

## Obsah

|        |                                                                                                                     |    |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.     | Profil absolventa vzdělávacího programu .....                                                                       | 3  |
| 1.1.   | Charakteristika profilu absolventa: .....                                                                           | 3  |
| 1.2.   | Vymezení získaných klíčových kompetencí: .....                                                                      | 3  |
| 1.2.1. | Autonomní kompetence dentálních hygienistek .....                                                                   | 3  |
| 1.2.2. | Kooperativní kompetence dentálních hygienistek .....                                                                | 4  |
| 1.2.3. | Kompetence dentálních hygienistek ve výzkumu a vývoji .....                                                         | 4  |
| 1.2.4. | Kompetence dentálních hygienistek v oblasti managementu .....                                                       | 4  |
| 1.3.1. | Cíle týkající se přímého výkonu povolání.....                                                                       | 5  |
| 1.3.2. | Cíle týkající se rozvoje profese dentální hygienistky.....                                                          | 5  |
| 1.3.3. | Cíle týkající se principů péče o zdraví .....                                                                       | 5  |
| 2.     | Uplatnění absolventa .....                                                                                          | 6  |
| 2.1.   | Charakteristika možností uplatnění absolventa:.....                                                                 | 6  |
| 2.2.   | Výčet profesních činností.....                                                                                      | 6  |
| 2.2.1. | Činnosti zdravotnického pracovníka s odbornou způsobilostí dle §3 odst. 1<br>vyhlášky č. 55/2011 Sb. ....           | 6  |
| 2.2.2. | Činnosti dentální hygienistky dle § 16 vyhlášky č. 55/2011 Sb. ....                                                 | 6  |
| 2.3.   | Výčet profesí: .....                                                                                                | 8  |
| 3.     | Vzdělávací program .....                                                                                            | 8  |
| 3.1.   | Charakteristika vzdělávacího programu:.....                                                                         | 8  |
| 3.2.   | Pojetí vzdělávacího programu:.....                                                                                  | 9  |
| 3.3.   | Cíle vzdělávacího programu: .....                                                                                   | 9  |
| 3.4.   | Podmínky bezpečnosti práce a ochrany zdraví: .....                                                                  | 10 |
| 3.5.   | Organizace výuky:.....                                                                                              | 10 |
| 3.6.   | Podmínky uznání předchozího vzdělávání:.....                                                                        | 11 |
| 3.7.   | Podmínky přijímání do vyššího ročníku vzdělávání ve vyšší odborné škole: .....                                      | 11 |
| 3.8.   | Podmínky změny oboru vzdělání:.....                                                                                 | 11 |
| 3.9.   | Podmínky přestupu z jiné vyšší odborné školy:.....                                                                  | 11 |
| 3.10.  | Podmínky přerušení vzdělávání: .....                                                                                | 11 |
| 3.11.  | Podmínky pro dělení a slučování studijních skupin:.....                                                             | 12 |
| 3.12.  | Další podmínky (vzdělávání studentů se speciálními vzdělávacími potřebami,<br>konání talentových zkoušek aj.):..... | 12 |
| 3.13.  | Podmínky pro konání komisionální zkoušky:.....                                                                      | 12 |
| 3.14.  | Podmínky pro postup do vyššího ročníku: .....                                                                       | 13 |
| 3.15.  | Vymezení forem další práce se studenty:.....                                                                        | 13 |
| 3.16.  | Tabulka učebního plánu .....                                                                                        | 14 |

|          |                                                              |     |
|----------|--------------------------------------------------------------|-----|
| 3.17.    | Karty modulů a odborné praxe .....                           | 16  |
| 3.17.1.  | Anatomie a fyziologie .....                                  | 16  |
| 3.17.2.  | Cizí jazyk ANJ .....                                         | 19  |
| 3.17.3.  | Dermatologie .....                                           | 22  |
| 3.17.4.  | Farmakologie.....                                            | 25  |
| 3.17.5.  | Fyziologie výživy .....                                      | 28  |
| 3.17.6.  | Chemie .....                                                 | 31  |
| 3.17.7.  | Informatika .....                                            | 34  |
| 3.17.8.  | Klinika chorob.....                                          | 36  |
| 3.17.9.  | Metodologie vědeckého výzkumu a statistika .....             | 39  |
| 3.17.10. | Mikrobiologie a epidemiologie .....                          | 41  |
| 3.17.11. | Ochrana a podpora veřejného zdraví.....                      | 44  |
| 3.17.12. | Orální histologie .....                                      | 47  |
| 3.17.13. | Orální hygiena .....                                         | 49  |
| 3.17.14. | Orální hygiena – cvičení .....                               | 52  |
| 3.17.15. | Parodontologie .....                                         | 55  |
| 3.17.16. | Parodontologie a preventivní zubní lékařství – cvičení ..... | 59  |
| 3.17.17. | Patologie.....                                               | 63  |
| 3.17.18. | Preventivní zubní lékařství.....                             | 66  |
| 3.17.19. | Provoz ordinace dentální hygienistky .....                   | 70  |
| 3.17.20. | Provoz ordinace dentální hygienistky – cvičení.....          | 73  |
| 3.17.21. | První pomoc .....                                            | 76  |
| 3.17.22. | Psychologie a komunikace .....                               | 80  |
| 3.17.23. | Všeobecné zubní lékařství.....                               | 84  |
| 3.17.24. | Základy ekonomie a managementu.....                          | 87  |
| 3.17.25. | Základy pedagogiky a edukace .....                           | 89  |
| 3.17.26. | Základy zdravotnického práva a legislativy .....             | 92  |
| 3.17.27. | Zobrazovací metody a radiační ochrana.....                   | 95  |
| 3.17.28. | Odborná praxe .....                                          | 98  |
| 3.17.29. | Odborná praxe prázdninová .....                              | 101 |
| 4.       | Srovnávací tabulka .....                                     | 103 |

## FORMULÁŘ B

### 1. Profil absolventa vzdělávacího programu

#### 1.1. Charakteristika profilu absolventa:

Absolvent oboru vykonává výchovnou činnost v rámci zubní prevence, dále na základě indikace zubního lékaře poskytuje preventivní péči na úseku dentální hygieny a pod odborným dohledem zubního lékaře asistuje při poskytování preventivní, léčebné a diagnostické péče na úseku zubního lékařství. Rozsah odborné působnosti absolventa vychází z platných právních předpisů (zákon č. 96/2004 Sb., vyhláška č. 55/2011 Sb., vyhláška č. 39/2005 Sb., v platném znění).

Absolvent získá odborné vědomosti, dovednosti a návyky potřebné pro výkon praxe dentální hygienistky, ale i širší vzdělání z přírodovědných a humanitních oborů a dovednosti důležité pro další sebevzdělávání, profesní růst a uplatnění na trhu práce. Má předpoklady pro spolupráci i řídicí práci v týmu dentálních hygienistek a dalších zdravotnických pracovníků ošetrovatelského týmu ve stomatologii. Absolvent by měl kvalitou své práce a svými osobními postoji přispívat ke zvyšování prestiže povolání dentální hygienistky.

#### 1.2. Vymezení získaných klíčových kompetencí:

Profesní kompetence dentálních hygienistek (jejich výstupní znalosti a dovednosti) jsou rozděleny na základní, specializované a vysoce specializované podle základních funkcí, které plní a vycházejí z platných právních předpisů ČR.

##### 1.2.1. Autonomní kompetence dentálních hygienistek

- a. Motivuje a instruuje pacienty k pravidelné a systematické preventivní péči o ústní hygienu.
- b. Stanovuje úroveň individuální hygieny, provádí nácvik postupů a technik ústní hygieny a kontroluje jejich účinnost.
- c. Provádí zdravotně-výchovnou činnost zaměřenou na prevenci zubního kazu, parodontopatií, ortodontických anomálií a edukaci o racionální výživě.
- d. Provádí ve spolupráci se zubním lékařem výzkum v oblasti zubního lékařství, zvláště pak v oblasti dentální hygieny.
- e. Provádí vstupní a kontrolní vyšetření ústní dutiny včetně získání anamnézy, zhodnocení stavu parodontu a měkkých tkání, orientačního zhodnocení stavu chrupu a jeho kazivosti,
- f. Provádí otisky chrupu.
- g. Odstraňuje zubní plak a kámen z mezizubních a supragingiválních prostorů, leští povrch zubů profylaktickými materiály,
- h. Odstraňuje subgingivální zubní kámen v rámci nechirurgické léčby.
- i. Provádí ošetření citlivého dentinu a aplikaci profylaktických materiálů, jako jsou fluoridové roztoky.
- j. Provádí odstraňování retenčních míst plaku a povrchové úpravy výplní.
- k. Provádí odborné čištění zubů, bělení a obdobné estetické úpravy.
- l. Stanoví individuální léčebný plán dentální hygieny a na jeho základě provádí konzervativní nechirurgickou terapii, a to iniciální, udržovací a podpůrnou antimikrobiální; individuální léčebný plán dentální hygieny lze stanovit pouze v mezích individuálního léčebného postupu stanoveného zubním lékařem.
- m. Provádí neinvazivní aplikace antiseptických, adstringentních a antibakteriálních léčivých přípravků supragingiválně i do subgingiválních prostor.

- n. Ohlazuje kořeny zubů.
- o. Provádí uzavřenou kyretáž.
- p. Odstraňuje pigmentace profylaktickými materiály i speciálními přístroji.
- q. Zhotovuje studijní modely.
- r. Informuje ošetřujícího zubního lékaře o výsledcích ošetřování pacientů a doporučuje kontrolní vyšetření zubním lékařem nejdéle po 6 měsících.

#### 1.2.2. Kooperativní kompetence dentálních hygienistek

- a. Respektuje role jednotlivých profesionálů při koordinaci a plnění odborných úkolů v multidisciplinárním týmu, zachovává a posiluje vzájemný partnerský vztah a podílí se na všech společných opatřeních v zájmu pacienta.
- b. Provádí vyšetření a léčebná opatření, která indikuje lékař, zejména činnosti zubní instrumentárky, aplikaci povrchové anestézie pro povrchové znecitlivění dásní, výměnu gumového příslušenství u fixních ortodontických aparátů, provádí bělení zubů a obdobné estetické úpravy a doporučení ohledně individuálního domácího bělení zubů.
- c. Zná a dodržuje hranice své odborné způsobilosti, a pokud je to nutné, žádá o spolupráci příslušné kompetentní odborníky.

#### 1.2.3. Kompetence dentálních hygienistek ve výzkumu a vývoji

- a. Kriticky reviduje svou každodenní praxi a při realizaci svých činností využívá výsledky výzkumu a praxe založené na důkazech.
- b. Získává nové vědomosti tím, že se podílí na výzkumné práci v oblasti dentální hygieny a prezentuje její výsledky, přičemž využívá všech dostupných informačních zdrojů.
- c. Podílí se systematicky a nepřetržitě na programech zajišťování kvality péče.
- d. Usiluje o svůj odborný růst v rámci celoživotního vzdělávání.

#### 1.2.4. Kompetence dentálních hygienistek v oblasti managementu

- a. Dovede posoudit, analyzovat rizika pro zdraví spadající do oblasti dentální hygieny a plánovat, provést a kontrolovat nezbytná opatření k zamezení působení těchto rizik.
- b. Pracuje ve skupinách, kontroluje pracovní tým a kooperuje s jinými odborníky.
- c. Při výkonu odborných činností sleduje jejich efektivitu a náklady.
- d. Metodicky vede, motivuje, vzdělává, kontroluje a hodnotí podřízené pracovníky.
- e. Účastní se rozhodovacích procesů v oblasti zdravotní politiky a řízení, které se týkají dentální hygieny.

Všechny tyto kompetence jsou plněny v souladu s platnými právními předpisy, etickými principy a profesními standardy, které platí v ČR.

### 1.3. Vymezení výstupních znalostí, schopností a dovedností absolventa:

#### 1.3.1. Cíle týkající se přímého výkonu povolání

- a. Absolvent je schopen osvojit si odborné vědomosti, dovednosti a postupy nezbytné pro zodpovědné vykonávání práce v ordinaci zubního lékaře na pracovišti dentální hygieny a v ordinaci dentální hygieny.
- b. Absolvent je schopen se v odborné komunikaci vyjadřovat přesně a terminologicky správně.
- c. Absolvent je schopen dodržovat standardy odborných pracovních postupů, požadavky na hygienu, bezpečnost a ochranu zdraví při práci v ordinaci a protipožární předpisy.
- d. Absolvent je schopen vhodným způsobem komunikovat s pacienty s ohledem na jejich věk, typ osobnosti a zdravotní stav a dodržovat pravidla společenského chování.
- e. Absolvent dodržuje etické zásady a požadavky na ochranu informací a ochranu osobnosti.
- f. Absolvent je schopen zorganizovat si práci, pracovat samostatně i v týmu, pracuje svědomitě a dbá na kvalitu své práce, chová se hospodárně a ekologicky.
- g. Absolvent dodržuje základní pracovněprávní předpisy a požadavky na výkon pracovních činností dentální hygienistky.

#### 1.3.2. Cíle týkající se rozvoje profese dentální hygienistky

- a. Absolvent je schopen na základě svých vědomostí, dovedností, sociální zralosti a přístupu k jednotlivcům, rodinám a komunitám přispívat k profesionalizaci oboru, zvyšování prestiže a postavení dentální hygienistky ve společnosti.
- b. Absolvent zná aktuální stav rozvoje oboru v ČR i v zahraničí a je schopen/schopna kriticky posoudit jednotlivé etapy historického, současného i předpokládaného vývoje včetně kompetencí dentální hygienistky při realizaci výkonů a činností.
- c. Absolvent je schopen se v oblasti dentální hygieny podílet na výzkumné činnosti, prezentovat její výsledky a aplikovat je do své práce.

#### 1.3.3. Cíle týkající se principů péče o zdraví

- a. Absolvent se orientuje v právním řádu ČR, který upravuje poskytování zdravotních služeb a kompetence státní správy v oblasti poskytování zdravotních služeb.
- b. Absolvent chápe úlohu WHO ve světě a v Evropě. Respektuje právní předpisy a doporučení Evropské unie (EU) týkající se zdravotní a sociální politiky v členských zemích. Je seznámen s mezinárodními dokumenty týkajícími se dentální hygieny.

## 2. Uplatnění absolventa

### 2.1. Charakteristika možností uplatnění absolventa:

Absolvent oboru Diplomovaná dentální hygienistka se uplatní na stomatologických pracovištích nemocnic, klinik a zubních ordinací, a to v rozsahu a na úrovni stanovené pro výkon povolání dentální hygienistky zákonem č. 96/2004 Sb. o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních), v platném znění.

Absolvent oboru Diplomovaná dentální hygienistka se může dále vzdělávat v rámci celoživotního vzdělávání zdravotnických pracovníků v odborných kurzech, popřípadě na odborných stážích pro zdravotnické pracovníky nebo studiem na vysokých školách. Dále se může uplatnit ve výzkumu, výrobě a propagaci stomatologických materiálů a materiálů.

### 2.2. Výčet profesních činností

Profesní činnosti dentální hygienistky jsou stanoveny vyhláškou č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, ve znění pozdějších předpisů.

Dentální hygienistka jako zdravotnický pracovník po získání odborné způsobilosti může vykonávat následující činnosti:

#### 2.2.1. Činnosti zdravotnického pracovníka s odbornou způsobilostí dle §3 odst. 1 vyhlášky č. 55/2011 Sb.

- poskytuje zdravotní péči v souladu s právními předpisy a standardy;
- dbá na dodržování hygienicko-epidemiologického režimu v souladu s právními předpisy upravujícími ochranu veřejného zdraví;
- vede zdravotnickou dokumentaci a další dokumentaci vyplývající z jiných právních předpisů, pracuje s informačním systémem zdravotnického zařízení;
- poskytuje pacientovi informace v souladu se svou odbornou způsobilostí, případně pokyny lékaře;
- podílí se na praktickém vyučování ve studijních oborech k získání způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání uskutečňovaných středními školami a vyššími odbornými školami, v akreditovaných zdravotnických studijních programech k získání způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání uskutečňovaných vysokými školami v České republice a ve vzdělávacích programech akreditovaných kvalifikačních kurzů;
- podílí se na přípravě standardů;
- motivuje a edukuje jednotlivce, rodiny a skupiny osob k přijetí zdravého životního stylu a k péči o sebe;
- podílí se na zajištění zapracování nově nastupujících zdravotnických pracovníků;
- provádí opatření při řešení následků mimořádné události nebo krizové situace.

#### 2.2.2. Činnosti dentální hygienistky dle § 16 vyhlášky č. 55/2011 Sb.

Dentální hygienistka vykonává činnosti podle § 3 odst. 1 vyhlášky č. 55/2011 Sb., v platném znění, a dále bez odborného dohledu a bez indikace může:

- vychovávat a instruovat pacienty k pravidelné a systematické preventivní péči o ústní hygienu;
- stanovit úroveň individuální hygieny, provádět nácvik postupů a technik ústní hygieny a kontrolovat jejich účinnost;

- provádět kolektivní zdravotně-výchovnou činnost zaměřenou na prevenci zubního kazu, parodontopatií, ortodontických anomálií a na racionální výživu;
- provádět ve spolupráci se zubním lékařem výzkum v oblasti zubního lékařství, zvláště pak v oblasti dentální hygieny;
- vykonávat v rozsahu své odborné způsobilosti činnosti při přejímání, kontrole, manipulaci a uložení zdravotnických prostředků a prádla, jejich dezinfekci a sterilizaci a zajištění jejich dostatečné zásoby.

Dentální hygienistka bez odborného dohledu v souladu s diagnózou a individuálním léčebným postupem stanoveným zubním lékařem může provádět profylaxi onemocnění ústní dutiny včetně odhalení časných patologických změn a prevence jejich zhoršování. Přitom zejména může:

- provádět vstupní a kontrolní vyšetření ústní dutiny včetně získání anamnézy, zhodnocení stavu parodontu a měkkých tkání, orientačního zhodnocení stavu chrupu a jeho kazivosti;
- provádět otisky chrupu;
- odstraňovat zubní plak a kámen z mezizubních a supragingiválních prostorů, leštit povrch zubů profylaktickými materiály;
- odstraňovat subgingivální zubní kámen v rámci nechirurgické léčby;
- provádět ošetření citlivého dentinu a aplikaci profylaktických materiálů, jako jsou fluoridové roztoky;
- provádět odstraňování retenčních míst plaku a povrchové úpravy výplní;
- provádět odborné čištění zubů;
- stanovit individuální léčebný plán dentální hygieny a na jeho základě provádět konzervativní nechirurgickou terapii, a to iniciální, udržovací a podpůrnou antimikrobiální; individuální léčebný plán dentální hygieny lze stanovit pouze v mezích individuálního léčebného postupu stanoveného zubním lékařem;
- provádět neinvazivní aplikace antiseptických, adstringentních a antibakteriálních léčivých přípravků supragingiválně i do subgingiválních prostor;
- ohlazovat kořeny zubů;
- provádět uzavřenou kyretáž;
- odstraňovat pigmentace profylaktickými materiály i speciálními přístroji;
- zhotovovat studijní modely;
- informovat ošetřujícího zubního lékaře o výsledcích ošetřování pacientů a doporučovat kontrolní vyšetření zubním lékařem nejdéle po 6 měsících.

Dentální hygienistka pod odborným dohledem zubního lékaře může:

- provádět činnosti zubní instrumentárky podle § 40;
- provádět aplikace povrchové anestézie pro povrchové znecitlivění dásní;
- měnit gumové příslušenství u fixních ortodontických aparátů;
- provádět bělení zubů a obdobné estetické úpravy a doporučení ohledně individuálního domácího bělení zubů;
- provádět na základě indikace zubního lékaře, který je aplikujícím odborníkem, praktickou část lékařského ozáření zubním rentgenovým zařízením.

Dentální hygienistka pod přímým vedením zubního lékaře může provádět pečetění fisur.

### 2.3. Výčet profesí:

Za výkon povolání dentální hygienistky se považuje výchovná činnost v rámci zubní prevence. Dále dentální hygienistka na základě indikace zubního lékaře poskytuje preventivní péči na úseku dentální hygieny a pod odborným dohledem zubního lékaře asistuje při poskytování preventivní, léčebné a diagnostické péče na úseku zubního lékařství.

## 3. Vzdělávací program

### 3.1. Charakteristika vzdělávacího programu:

Vzdělávací program Diplomovaná dentální hygienistka navazuje na vědomosti a dovednosti získané středním vzděláním s maturitní zkouškou a připravuje studenty pro výkon povolání dentální hygienistky. Absolventi vzdělávacího programu jsou připraveni k výchovné činnosti v rámci zubní prevence a podílu na preventivní, léčebné a diagnostické péči ve stomatologii za podmínek stanovených novelizovaným zněním zákona č. 96/2004 Sb., vyhlášky č. 39/2005 Sb. a vyhlášky č. 55/2011 Sb., v platném znění. Tyto činnosti mohou vykonávat pro pacienty ve všech typech zdravotnických zařízení poskytujících stomatologickou péči.

Potřebný základ pro získání vědomostí a dovedností pro poskytování zdravotní péče v oboru dentální hygienistka tvoří učivo anatomie, fyziologie a patologie, zaměřené zejména ve vztahu k orofaciálnímu systému, učivo chemie ve vztahu k používaným materiálům, učivo mikrobiologie a epidemiologie, orální histologie, fyziologie výživy a farmakologie. Těžiště odborné složky vzdělání tvoří učivo všeobecného zubního lékařství, zubní protetiky, preventivního zubního lékařství, parodontologie, orální hygieny a zobrazovacích metod a radiační ochrany s důrazem na aplikaci teoretického učiva v praktické přípravě. Nedílnou součástí vzdělávání je i učivo psychologie, komunikace, pedagogiky a edukace, etiky a dále učivo informatiky a metodologie vědeckého výzkumu.

Vzdělávací program také zahrnuje teoretické vědomosti z etiky zdravotnického povolání, administrativních činností ve zdravotnictví, organizace a řízení zdravotní péče, základů podpory a ochrany veřejného zdraví, první pomoci a právních souvislostí poskytování zdravotní péče.

Výuka cizího jazyka umožňuje hlubší rozvoj komunikativních kompetencí, rozvíjí základy profesní komunikace a podporuje schopnost získávání odborných poznatků z cizojazyčného prostředí.

Pro efektivní komunikaci ve zdravotnických profesních týmech i ke studiu odborné zdravotnické literatury přispívá učivo medicínské terminologie.

### 3. Vzdělávací program

#### 3.2. Pojetí vzdělávacího programu:

Vzdělávací program je koncipován jako denní tříleté studium (3 zimní a 3 letní období). Vzdělávací program je uspořádán modulově. Jednotlivé předměty definované v Kvalifikačním standardu přípravy na výkon zdravotnického povolání dentální hygienistka tvoří v rámci modulů provázaný celek, flexibilně umožňující efektivní zaměření na průřezová témata, která jsou sdílena příbuznými předměty.

Učební plán je vyváženě rozpracován do jednotlivých ročníků a období podle počtu vyučovacích hodin (1 vyučovací hodina odpovídá 45 minutám) za období a jejich rozlišením na přednášky a cvičení. Odborná a prázdninová praxe je definována počtem hodin (1 hodina odborné praxe odpovídá 60 minutám), kdy se počítá s dotací 40 hodin týdně.

V prvním a druhém ročníku studia je ve školním roce určeno 32 týdnů pro školní výuku a odbornou praxi, 4 týdny pro odbornou praxi prázdninovou, 6 týdnů pro klasifikaci a 2 týdny časová rezerva. Ve třetím ročníku studia je ve školním roce určeno 30 týdnů pro školní výuku a odbornou praxi, 6 týdnů pro klasifikaci a 2 týdny časová rezerva.

Odborná praxe je koncipována jako praktický modul a probíhá podle plánu praktické výuky. Celkový rozsah odborné praxe během studia je stanoven na 760 hodin, prázdninová odborná praxe trvá souhrnně 320 hodin. Odborná praxe v prvním až třetím ročníku probíhá na smluvních pracovištích školy (stomatologické ordinace a ordinace dentální hygieny). Studenti pod přímým vedením zubního lékaře anebo dentální hygienistky vykonávají činnosti určené dle harmonogramu odborných praxí tak, aby odpovídaly jejich dovednostem, schopnostem a znalostem v daném ročníku a období studia. Odborná praxe je hodnocena vedoucím odborných praxí na základě výkazu výkonů, počtu pacientů a odpracovaných hodin. Výkony prováděné v rámci odborné praxe jsou zaznamenány do Záznamníku výkonů a jiných odborných aktivit dentální hygienistky (LOGBOOK). Záznamník výkonů obsahuje souhrnné informace o přípravě a průběhu praktické výuky a sleduje jednotlivé intervence, kterých má student dosáhnout v rámci studijního plánu.

Vzdělávání se ukončuje absolutoriem. Podmínkou pro konání absolutoria je úspěšné ukončení posledního ročníku vzdělávání. Absolutorium ve vzdělávacím programu Diplomovaná dentální hygienistka se skládá ze zkoušky z odborných předmětů (moduly výuky: Preventivní zubní lékařství, Parodontologie), zkoušky z cizího jazyka a z obhajoby absolventské práce.

#### 3.3. Cíle vzdělávacího programu:

Mezi cíle vzdělávacího programu patří především:

- získání profesní kvalifikace k poskytování přímé péče;
- získání znalosti právních předpisů v oblasti poskytování zdravotních služeb a zdravotní péče v České republice a se zaměřením např. na právo pacienta zvolit si poskytovatele zdravotních služeb oprávněného k poskytování zdravotních služeb, které odpovídají jeho zdravotním potřebám, pokud právní předpisy nestanoví jinak;
- získání profesní kvalifikace zdravotnického pracovníka opravňující k výkonu zdravotnického povolání;
- dosažení vzdělání ve zdravotnickém oboru jako základní předpoklad k celoživotnímu profesnímu vzdělávání.

### 3. Vzdělávací program

#### 3.4. Podmínky bezpečnosti práce a ochrany zdraví:

Problematika bezpečnosti práce a ochrany zdraví, hygieny práce a požární ochrany je nedílnou součástí teoretického i praktického vyučování. Při zahájení každého školního roku navíc studenti absolvují speciální školení vedené technikem BOZP.

Výchova k bezpečné a zdravé neohrožující práci vychází z požadavků platných právních norem a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (zákonů, nařízení vlády, vyhlášek, technických předpisů a státních technických norem). Tyto požadavky musí být doplněny o vyčerpávající informaci o rizicích možných ohrožení, jimž jsou studenti při teoretickém i praktickém vyučování vystaveni, včetně informace o opatřeních na ochranu před působením zdrojů rizik.

#### 3.5. Organizace výuky:

| Druh činnosti                                           | Počet týdnů |    |           |    |           |    |
|---------------------------------------------------------|-------------|----|-----------|----|-----------|----|
|                                                         | 1. ročník   |    | 2. ročník |    | 3. ročník |    |
|                                                         | ZO          | LO | ZO        | LO | ZO        | LO |
| školní výuka                                            | 16          | 16 | 16        | 16 | 16        | 14 |
| z toho odborná praxe na pracovištích FO a PO            | 0           | 3  | 4         | 4  | 4         | 4  |
| samostatné studium a získání hodnocení v řádném termínu | 3           | 3  | 3         | 3  | 3         | 4  |
| absolutorium                                            | 0           | 0  | 0         | 0  | 0         | 1  |
| časová rezerva                                          | 1           | 1  | 1         | 1  | 1         | 1  |
| přesah do školních prázdnin                             | 0           | 4  | 0         | 4  | 0         | 0  |
| Celkem                                                  | 20          | 24 | 20        | 24 | 20        | 20 |

| Druh činnosti                                | Počet hodin |     |           |     |           |     |
|----------------------------------------------|-------------|-----|-----------|-----|-----------|-----|
|                                              | 1. ročník   |     | 2. ročník |     | 3. ročník |     |
|                                              | ZO          | LO  | ZO        | LO  | ZO        | LO  |
| teoretická příprava                          | 296         | 247 | 228       | 228 | 168       | 140 |
| praktická příprava                           | 176         | 250 | 280       | 292 | 316       | 290 |
| z toho praktické vyučování                   | 176         | 130 | 120       | 132 | 156       | 130 |
| z toho odborná praxe na pracovištích FO a PO | 0           | 120 | 160       | 160 | 160       | 160 |
| přesah do školních prázdnin                  | 0           | 160 | 0         | 160 | 0         | 0   |
| Celkem                                       | 472         | 657 | 508       | 680 | 484       | 430 |

### 3. Vzdělávací program

#### 3.6. Podmínky uznání předchozího vzdělávání:

V souladu s § 100 školského zákona ředitel školy uzná ucelené dosažené vzdělání studenta, pokud je doloženo dokladem o tomto vzdělání nebo jiným prokazatelným způsobem. Částečné vzdělání studenta může ředitel školy uznat, pokud je doloženo dokladem o tomto vzdělání nebo jiným prokazatelným způsobem a od doby jeho dosažení neuplynulo více než 10 let nebo pokud student znalosti z tohoto vzdělání prokáže při zkoušce stanovené ředitelem školy. Uzná-li ředitel školy dosažené vzdělání studenta, uvolní žáka zčásti nebo zcela z vyučování a z hodnocení v rozsahu uznaného vzdělání. Jiné podmínky nejsou stanoveny.

#### 3.7. Podmínky přijímání do vyššího ročníku vzdělávání ve vyšší odborné škole:

V souladu s § 95 školského zákona ředitel školy může uchazeče přijmout do vyššího než prvního ročníku vzdělávání ve vyšší odborné škole. V rámci přijímacího řízení může ředitel školy po posouzení dokladů uchazeče o předchozím vzdělávání stanovit jako podmínku přijetí vykonání zkoušky a určit její obsah, termín, formu a kritéria hodnocení, a to v souladu s akreditovaným vzdělávacím programem příslušného oboru vzdělání. V případě, že ředitel školy rozhodne o přijetí uchazeče, určí ročník, do něhož bude uchazeč zařazen. V případě zdravotnických oborů může ředitel školy přijmout uchazeče do vyššího než prvního ročníku vzdělávání ve vyšší odborné škole pouze v případě, že obsah předchozího vzdělávání uchazeče odpovídá obsahu vzdělávání v těch ročnících, které student nebude absolvovat. Jiné podmínky nejsou stanoveny.

#### 3.8. Podmínky změny oboru vzdělání:

V souladu s § 97 odst. 4 školského zákona ředitel školy může studentovi povolit změnu oboru vzdělání. V rámci rozhodování o změně oboru vzdělání může ředitel školy stanovit rozdílovou zkoušku a určit její obsah, rozsah, termín a kritéria jejího hodnocení. Jiné podmínky nejsou stanoveny.

#### 3.9. Podmínky přestupu z jiné vyšší odborné školy:

V souladu s § 97 odst. 5 školského zákona o přestupu studenta vyšší odborné školy do jiné vyšší odborné školy rozhoduje ředitel školy, do které se student hlásí. V rámci rozhodování o přestupu studenta, zejména pokud má při přestupu dojít ke změně oboru vzdělání, může ředitel školy stanovit rozdílovou zkoušku a určit její obsah, rozsah, termín a kritéria jejího hodnocení. Jiné podmínky nejsou stanoveny.

#### 3.10. Podmínky přerušení vzdělávání:

V souladu s § 97 odst. 6 a 7 školského zákona ředitel školy může studentovi přerušit vzdělávání, a to na dobu nejvýše 2 let. Po dobu přerušení vzdělávání student není studentem této vyšší odborné školy. Po uplynutí doby přerušení vzdělávání pokračuje student v tom ročníku, ve kterém bylo vzdělávání přerušeno. Se souhlasem ředitele školy může student pokračovat ve vyšším ročníku, prokáže-li odpovídající znalosti a praktické dovednosti a způsob jejich získání. Ředitel školy na žádost studenta ukončí přerušení vzdělávání i před uplynutím doby přerušení vzdělávání, nebrání-li tomu závažné důvody.

Ředitel školy je povinen přerušit vzdělávání studentce z důvodů těhotenství a mateřství, jestliže praktická příprava probíhá na pracovištích nebo ve formě prací zakázaných těhotným ženám a matkám do konce devátého měsíce po porodu, nebo jestliže vyučování podle lékařského posudku ohrožuje těhotenství studentky.

Jiné podmínky nejsou stanoveny.

### 3. Vzdělávací program

#### 3.11. Podmínky pro dělení a slučování studijních skupin:

Během výuky lze v odůvodněných případech dělit studijní skupiny na podskupiny, případně je slučovat. Dělení skupin je využíváno zejména v případě potřeby zajištění specifického přístupu k výuce (například cvičení, rozdílná vstupní úroveň studentů apod.). Sloučení skupin lze realizovat mimo jiné v případě exkurzí, panelových diskusí, mimoškolních aktivit a v případech, kdy to povaha, rozsah a obsah učiva umožňuje v zájmu zajištění kvalitnější výuky. O dělení, případně slučování skupin/podskupin rozhoduje ředitel školy.

#### 3.12. Další podmínky (vzdělávání studentů se speciálními vzdělávacími potřebami, konání talentových zkoušek aj.):

Onemocnění nebo zdravotní obtíže pro účely stanovení podmínek zdravotní způsobilosti uchazeče ke vzdělávání jsou stanoveny přílohou č. 2 k nařízení vlády č. 211/2010 Sb., o soustavě oborů vzdělání v základním, středním a vyšším odborném vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů:

- kat. 4) Prognosticky závažná onemocnění omezující funkce horních nebo dolních končetin (poruchy hrubé i jemné motoriky) v případě, že je nezbytné postupovat podle § 67 odst. 2 věta druhá školského zákona.
- kat. 7a) Prognosticky závažná chronická onemocnění kůže a spojivek včetně onemocnění alergických, pokud při praktickém vyučování nelze vyloučit silné znečištění kůže nebo kontakt s alergizujícími látkami.
- kat. 8a) Prognosticky závažná chronická onemocnění dýchacích cest a plic včetně onemocnění alergických, pokud nelze při praktickém vyučování vyloučit dráždivé a alergizující látky, činnosti ve vysoce prašném prostředí.
- kat. 9a) Přecitlivělost na alergizující látky používané při praktickém vyučování.
- kat. 16) Prognosticky závažné poruchy mechanismu imunity.
- kat. 23) Závažné duševní nemoci a poruchy chování.

V souladu s požadavky § 9 odst. 1 písm. f) vyhl. č. 537/2006 Sb., v platném znění, musí studenti pro činnosti ve zdravotnických zařízeních při vyšetřování a ošetřování nemocných podstoupit zvláštní očkování proti virové hepatitidě B. Očkování se neprovede u fyzické osoby s prokazatelně prožitým onemocněním virovou hepatitidou B a u fyzické osoby s titrem protilátek proti HBsAg přesahujícím 10 IU/litr a dále u fyzických osob, které byly prokazatelně očkovány proti virové hepatitidě B.

Vzdělávání studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a studentů nadaných se řídí pravidly stanovenými § 16 až 19 školského zákona a vyhláškou č. 27/2016 Sb., o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných, ve znění pozdějších předpisů.

#### 3.13. Podmínky pro konání komisionální zkoušky:

V souladu s § 6 vyhlášky č. 10/2005 Sb. se forma komisionální zkoušky použije vždy v případě konání druhé opravné zkoušky a dále v případech, kdy student požádá ředitele školy o přezkoušení z důvodu pochybností o správnosti hodnocení svého vzdělávání. Tuto formu zkoušky lze dále použít v případě konání rozdílové zkoušky.

### 3. Vzdělávací program

#### 3.14. Podmínky pro postup do vyššího ročníku:

Pro postoupení do navazujícího ročníku je nezbytné úspěšné splnění všech studijních povinností předepsaných učebním plánem pro ročník předcházející. Podmínkou pro konání absolutoria je úspěšné ukončení posledního ročníku vzdělávání.

#### 3.15. Vymezení forem další práce se studenty:

Pro studenty je organizována řada dalších akcí souvisejících s výukou. Studenti tak v průběhu školního roku mohou absolvovat například exkurze, přednášky, debaty atp. Studenti rovněž mohou využít služeb výchovného poradce a metodika prevence.

### 3.16. Tabulka učebního plánu

| Učební plán 1/2 |                                                        |                                            |         |                        |   |       |                        |   |       |                        |   |       |                        |   |       |                        |    |       |                        |    |       |              |     |
|-----------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------|------------------------|---|-------|------------------------|---|-------|------------------------|---|-------|------------------------|---|-------|------------------------|----|-------|------------------------|----|-------|--------------|-----|
| typ             | ABS                                                    | Název modulu                               |         | 1. ročník zimní období |   |       | 1. ročník letní období |   |       | 2. ročník zimní období |   |       | 2. ročník letní období |   |       | 3. ročník zimní období |    |       | 3. ročník letní období |    |       | Celkem hodin |     |
|                 |                                                        |                                            | Týdnů   | 16                     |   |       | 13                     |   |       | 12                     |   |       | 12                     |   |       | 12                     |    |       | 10                     |    |       | 75           |     |
|                 |                                                        |                                            | Zkratka | P                      | C | Klas. | P                      | C | Klas. | P                      | C | Klas. | P                      | C | Klas. | P                      | C  | Klas. | P                      | C  | Klas. | P            | C   |
| povinné moduly  |                                                        | Anatomie a fyziologie                      | ANF     | 2                      | 1 | Z     | 2                      | 1 | ZK    |                        |   |       |                        |   |       |                        |    |       |                        |    | 58    | 29           |     |
|                 | A                                                      | Cizí jazyk ANJ                             | ANJ     | 0                      | 2 | Z     | 0                      | 2 | KZ    | 0                      | 2 | Z     | 0                      | 2 | ZK    | 0                      | 2  | KZ    | 0                      | 2  | ZK    | 0            | 150 |
|                 |                                                        | Dermatologie                               | DER     |                        |   |       |                        |   |       | 2                      | 0 | Z     | 2                      | 0 | ZK    |                        |    |       |                        |    |       | 48           | 0   |
|                 |                                                        | Farmakologie                               | FAR     |                        |   |       | 2                      | 0 | Z     | 3                      | 0 | ZK    |                        |   |       |                        |    |       |                        |    |       | 62           | 0   |
|                 |                                                        | Fyziologie výživy                          | FYV     | 1                      | 1 | Z     | 2                      | 1 | KZ    |                        |   |       |                        |   |       |                        |    |       |                        |    |       | 42           | 29  |
|                 |                                                        | Chemie                                     | CHE     | 3                      | 0 | Z     | 3                      | 0 | ZK    |                        |   |       |                        |   |       |                        |    |       |                        |    |       | 87           | 0   |
|                 |                                                        | Informatika                                | INT     |                        |   |       |                        |   |       |                        |   |       |                        |   |       |                        |    | 0     | 1                      | Z  | 0     | 10           |     |
|                 |                                                        | Klinika chorob                             | KCH     |                        |   |       |                        |   |       | 2                      | 0 | KZ    | 2                      | 0 | ZK    | 2                      | 0  | KZ    | 3                      | 0  | ZK    | 102          | 0   |
|                 |                                                        | Metodologie vědeckého výzkumu a statistika | MVV     |                        |   |       |                        |   |       |                        |   |       | 0                      | 2 | Z     |                        |    |       |                        |    |       | 0            | 24  |
|                 |                                                        | Mikrobiologie a epidemiologie              | MIE     | 3                      | 0 | Z     | 3                      | 0 | ZK    |                        |   |       |                        |   |       |                        |    |       |                        |    |       | 87           | 0   |
|                 |                                                        | Ochrana a podpora veřejného zdraví         | POV     | 1,5                    | 0 | Z     |                        |   |       |                        |   |       |                        |   |       |                        |    |       |                        |    |       | 24           | 0   |
|                 |                                                        | Orální histologie                          | OHI     | 1                      | 1 | KZ    |                        |   |       |                        |   |       |                        |   |       |                        |    |       |                        |    |       | 16           | 16  |
|                 |                                                        | Orální hygiena                             | OHY     | 3                      | 0 | ZK    | 2                      | 0 | Z     |                        |   |       |                        |   |       |                        |    |       |                        |    |       | 74           | 0   |
|                 |                                                        | Orální hygiena – cvičení                   | OHYc    | 0                      | 3 | Z     | 0                      | 3 | ZK    |                        |   |       |                        |   |       |                        |    |       |                        |    |       | 0            | 87  |
|                 | A                                                      | Parodontologie                             | PAR     |                        |   |       |                        |   |       | 2                      | 0 | ZK    | 2                      | 0 | ZK    | 2                      | 0  | ZK    | 2                      | 0  | ZK    | 92           | 0   |
|                 | Parodontologie a preventivní zubní lékařství – cvičení | PPC                                        |         |                        |   |       |                        |   | 0     | 4                      | Z | 0     | 4                      | Z | 0     | 10                     | ZK | 0     | 10                     | ZK | 0     | 316          |     |

| Učební plán 2/2 |                           |                                                |         |                        |     |       |                        |     |       |                        |     |       |                        |     |       |                        |     |       |                        |     |       |              |      |
|-----------------|---------------------------|------------------------------------------------|---------|------------------------|-----|-------|------------------------|-----|-------|------------------------|-----|-------|------------------------|-----|-------|------------------------|-----|-------|------------------------|-----|-------|--------------|------|
| typ             | ABS                       | Název modulu                                   | Týdnů   | 1. ročník zimní období |     |       | 1. ročník letní období |     |       | 2. ročník zimní období |     |       | 2. ročník letní období |     |       | 3. ročník zimní období |     |       | 3. ročník letní období |     |       | Celkem hodin |      |
|                 |                           |                                                |         | 16                     |     |       | 13                     |     |       | 12                     |     |       | 12                     |     |       | 12                     |     |       | 10                     |     |       | 75           |      |
|                 |                           |                                                | Zkratka | P                      | C   | Klas. | P                      | C   | Klas. | P                      | C   | Klas. | P                      | C   | Klas. | P                      | C   | Klas. | P                      | C   | Klas. | P            | C    |
| povinné moduly  |                           | Patologie                                      | PAT     |                        |     |       |                        |     |       | 2                      | 0   | Z     | 2                      | 0   | ZK    |                        |     |       |                        |     |       | 48           | 0    |
|                 | A                         | Preventivní zubní lékařství                    | PZL     |                        |     |       |                        |     |       | 2                      | 0   | ZK    | 2                      | 0   | ZK    | 4                      | 0   | ZK    | 4                      | 0   | ZK    | 136          | 0    |
|                 |                           | Provoz ordinace dentální hygienistky           | PPD     | 1                      | 0   | Z     | 2                      | 0   | ZK    |                        |     |       |                        |     |       |                        |     |       |                        |     | 42    | 0            |      |
|                 |                           | Provoz ordinace dentální hygienistky - cvičení | PPDc    | 0                      | 1   | Z     | 0                      | 1   | Z     |                        |     |       |                        |     |       |                        |     |       |                        |     | 0     | 29           |      |
|                 |                           | První pomoc                                    | PRP     | 1                      | 1   | Z     | 1                      | 1   | KZ    |                        |     |       |                        |     |       |                        |     |       |                        |     | 29    | 29           |      |
|                 |                           | Psychologie a komunikace                       | PSK     |                        |     |       |                        |     |       | 1                      | 1   | Z     | 1                      | 1   | ZK    | 1                      | 1   | KZ    |                        |     |       | 36           | 36   |
|                 |                           | Všeobecné zubní lékařství                      | VZL     | 2                      | 1   | ZK    | 2                      | 1   | ZK    | 2                      | 1   | ZK    | 2                      | 1   | ZK    |                        |     |       |                        |     | 106   | 53           |      |
|                 |                           | Základy ekonomie a managementu                 | EKM     |                        |     |       |                        |     |       |                        |     |       |                        |     |       | 2                      | 0   | Z     | 3                      | 0   | Z     | 54           | 0    |
|                 |                           | Základy pedagogiky a edukace                   | PEE     |                        |     |       |                        |     |       | 1                      | 2   | Z     | 1                      | 1   | ZK    |                        |     |       |                        |     | 24    | 36           |      |
|                 |                           | Základy zdravotnického práva a legislativy     | ZLP     |                        |     |       |                        |     |       |                        |     |       | 2                      | 0   | Z     |                        |     |       |                        |     | 24    | 0            |      |
|                 |                           | Zobrazovací metody a radiační ochrana          | ZOM     |                        |     |       |                        |     |       | 2                      | 0   | Z     | 3                      | 0   | ZK    | 3                      | 0   | Z     | 2                      | 0   | ZK    | 116          | 0    |
|                 |                           | Odborná praxe                                  | ODP     |                        |     |       | 0                      | 120 | Z     | 0                      | 160 | Z     | 0                      | 160 | Z     | 0                      | 160 | Z     | 0                      | 160 | Z     | 0            | 760  |
|                 | Odborná praxe prázdninová | OPP                                            |         |                        |     | 0     | 160                    | Z   |       |                        |     | 0     | 160                    | Z   |       |                        |     |       |                        |     | 0     | 320          |      |
|                 |                           | celkem                                         |         | 296                    | 176 |       | 247                    | 410 |       | 228                    | 280 |       | 228                    | 452 |       | 168                    | 316 |       | 140                    | 290 |       | 1307         | 1924 |

Vysvětlivky:

A – předmět absolutoria; P – přednáška; C – cvičení; Klas. – typ klasifikace; Z – zápočet; KZ – klasifikovaný zápočet; ZK – zkouška

### 3.17. Karty modulů a odborné praxe

| Karta modulu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |       |           |       |           |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| <b>Název modulu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3.17.1. Anatomie a fyziologie |       |           |       |           |       |
| <b>Kód modulu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ANF                           |       |           |       |           |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1. ročník                     |       | 2. ročník |       | 3. ročník |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | zimní                         | letní | zimní     | letní | zimní     | letní |
| počet týdnů                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 16                            | 13    | 12        | 12    | 12        | 10    |
| přednášek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2                             | 2     |           |       |           |       |
| cvičení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1                             | 1     |           |       |           |       |
| typ zakončení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Z                             | ZK    |           |       |           |       |
| <b>Anotace modulu:</b><br>Modul je koncipován jako teoreticko-praktický a obsahuje základní poznatky z anatomie a fyziologie člověka s důrazem na orofaciální systém. Seznamuje studenty se stavbou lidského těla a jeho jednotlivými funkcemi, které jsou řízeny imunitním, endokrinním a nervovým systémem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |       |           |       |           |       |
| <b>Cíl modulu:</b><br>Po ukončení modulu student: <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše lidské tělo za použití odborné anatomické terminologie</li> <li>- popíše základní morfologii tělních tkání</li> <li>- objasní návaznost jednotlivých anatomických struktur vůči ostatním</li> <li>- popíše základní anatomické struktury tělních systémů</li> <li>- vysvětlí specifika jednotlivých tělních systémů</li> <li>- detailně popisuje systematickou anatomii hlavy a krku včetně topografických vztahů zejména ve vazbě na dutinu ústní</li> <li>- popíše uložení a funkci žvýkacích a mimických svalů</li> <li>- popíše hlavové nervy a objasní anatomický podklad anestézie ve stomatologii</li> <li>- vysvětlí, že lidské tělo je fyziologicky provázaný celek, jehož jednotlivé části nefungují izolovaně</li> <li>- definuje vzájemné fyziologické souvislosti mezi tělními systémy</li> <li>- aplikuje znalosti z anatomie k osvojení fyziologických zákonitostí</li> <li>- vysvětlí funkce tělních systémů a jednotlivých orgánů</li> <li>- formuluje princip řízení fyziologických funkcí v organismu</li> </ul> |                               |       |           |       |           |       |
| <b>Rámcový rozpis učiva:</b><br><b>Úvod do anatomie a fyziologie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Základní pojmy</li> <li>- Stručná historie oborů</li> <li>- Anatomie a fyziologie v systému lékařských věd</li> <li>- Základy anatomického názvosloví, orientace na lidském těle</li> </ul> <b>Buňka, tkáň, orgány a orgánová soustava</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |       |           |       |           |       |

#### **Pasivní pohybový aparát**

- Obecná stavba kosti
- Růst a cévní zásobení kostí
- Přehled kostry lidského těla
- Osová kostra – lebka a páteř (zejména páteř krční)

#### **Anatomie a fyziologie temporomandibulárního kloubu**

#### **Aktivní pohybový aparát**

- Stavba a složení svalů
- Přehled svalů lidského těla
- Podrobnější popis svalů hlavy (žvýkací a mimické) a krku

#### **Krev a krevní oběh**

- Složení, množství a význam krve
- Krevní skupiny a Rh faktor

#### **Srdce a cévní systém**

- Uložení, obecná stavba srdeční stěny, oddíly srdce, převodní systém srdeční
- Cévní systém (podrobněji cévy hlavy a krku) – stavba a funkce

#### **Lymfatický systém a imunitní systém**

#### **Trávicí soustava**

- Obecná stavba a funkce jednotlivých oddílů (podrobněji dutina ústní, hltan)

#### **Dýchací systém**

- Stavba a funkce horních a dolních cest dýchacích, plíce
- Vedlejší dutiny nosní
- Regulace dýchání a mechanika nádechu a výdechu

#### **Vylučovací systém**

- Ledviny a vylučovací soustava
- Jednotlivé oddíly a jejich funkce

#### **Pohlavní systém muže a ženy, gravidita**

#### **Žlázy s vnitřní sekrecí**

- Přehled, hormony a jejich význam pro organismus

#### **Nervový systém**

- Stavba nervové buňky, synapse
- Obecná stavba CNS a obecné základy nervové činnosti – reflexy
- Hlavové nervy (podrobněji inervace obličeje a dutiny ústní)

#### **Smyslová ústrojí (podrobněji chuťové a čichové ústrojí)**

**Popis hodnocení ukončení modulu:**

|           |              |                             |
|-----------|--------------|-----------------------------|
| 1. ročník | zimní období | Písemný test                |
|           | letní období | Ústní zkouška, písemný test |
| 2. ročník | zimní období | -                           |
|           | letní období | -                           |
| 3. ročník | zimní období | -                           |
|           | letní období | -                           |

**Seznam studijní literatury:**

ČIHÁK, R.: *Anatomie 1*. Praha: Grada, 2011.  
 ČIHÁK, R.: *Anatomie 2*. Praha: Grada, 2013.  
 ČIHÁK, R.: *Anatomie 3*. Praha: Grada, 2016.  
 DYLEVSKÝ, I.: *Somatologie pro předmět Základy anatomie a fyziologie člověka*. Praha: Grada, 2019.  
 GRIM, M. – NAŇKA, O. – HELEKAL, I.: *Atlas anatomie člověka I*. Praha: Grada, 2014.  
 GRIM, M. – NAŇKA, O. – HELEKAL, I.: *Atlas anatomie člověka II*. Praha: Grada, 2017.  
 GRIM, M. – DRUGA, R.: *Základy anatomie 1. Obecná anatomie a pohybový systém*. Praha: Galén, 2019.  
 GRIM, M. – DRUGA, R.: *Základy anatomie 2. Kardiovaskulární a lymfatický systém*. Praha: Galén, 2016.  
 GRIM, M. – DRUGA, R.: *Základy anatomie 3. Trávicí, dýchací, močopohlavní a endokrinní systém*. Praha: Galén, 2006.  
 GRIM, M. – DRUGA, R.: *Základy anatomie 4a. Centrální nervový systém*. Praha: Galén, 2020.  
 GRIM, M. – DRUGA, R.: *Základy anatomie 4b. Periferní nervový systém, smyslové orgány a kůže*. Praha: Galén, 2015.  
 GRIM, M. – DRUGA, R.: *Základy anatomie 5. Anatomie krajin těla*. Praha: Galén, 2019.  
 KITTNAR, O. a kol.: *Lékařská fyziologie*. Praha: Grada, 2020.  
 KITTNAR, O. – MLČEK, M.: *Regulace v lékařské fyziologii. Atlas témat*. Praha: Grada, 2021.  
 NAŇKA O. – ELIŠKOVÁ M.: *Přehled anatomie*. Praha: Galén, 2019.  
 PETŘEK, J.: *Základy fyziologie člověka pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada, 2019.  
 ROHEN, W. J. – LÜTJEN-DRECOLL, E.: *Anatomie v přehledech a schématech*. Praha: Grada, 2018.  
 ROKYTA, R. a kol.: *Fyziologie*. Praha: Galén, 2016.  
 STUHLÁ, L.: *Přehled anatomie a fyziologie člověka pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada, 2024.

Studenti i vyučující mohou neomezeně využívat elektronickou knihovnu BOOKPORT ([www.bookport.cz](http://www.bookport.cz)). Předplatné získává od školy každý student automaticky při zahájení studia. V rámci této elektronické knihovny mají všichni studenti i vyučující přístup ke všem uvedeným titulům od nakladatelství: Grada, Portál, Galén a Karolinum.

**Využití moderních informačních technologií:**

Ve výuce jsou využívány počítače, dataprojektory, ozvučení a wi-fi. Studenti mohou používat vlastní ICT techniku. Všem studentům je zajištěna licence Microsoft Office včetně aplikace Teams pro podporu komunikace, sdílení materiálů a streamování výuky. Pro modul může být integrována podpora prostřednictvím systému Moodle, který poskytuje strukturovanou platformu pro elektronické vzdělávání.

| Karta modulu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |       |           |       |           |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| Název modulu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3.17.2. Cizí jazyk ANJ |       |           |       |           |       |
| Kód modulu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ANJ                    |       |           |       |           |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1. ročník              |       | 2. ročník |       | 3. ročník |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | zimní                  | letní | zimní     | letní | zimní     | letní |
| počet týdnů                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 16                     | 13    | 12        | 12    | 12        | 10    |
| přednášek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0                      | 0     | 0         | 0     | 0         | 0     |
| cvičení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2                      | 2     | 2         | 2     | 2         | 2     |
| typ zakončení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Z                      | KZ    | Z         | ZK    | KZ        | ZK    |
| <b>Anotace modulu:</b><br>Modul je koncipován jako praktický. Prohlubuje a rozvíjí jazykové znalosti získané během středoškolského studia. Umožňuje získat jazykové a stylizační schopnosti a dovednosti a jim odpovídající lingvistické a sociolingvistické komunikační kompetence se zaměřením na zdravotnickou a ošetrovatelskou tematiku. Pomáhá vytvořit předpoklady pro pohotové a bezproblémové používání jazyka při výkonu povolání, komunikaci s pacientem, klientem, jeho rodinou, spolupracovníky a ostatním zdravotnickým personálem, pro práci s anglickojazyčnými texty a pro další vzdělávání a růst v oboru.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |       |           |       |           |       |
| <b>Cíl modulu:</b><br>Po ukončení modulu student: <ul style="list-style-type: none"> <li>- adekvátně komunikuje s klientem/pacientem v cizím jazyce během vyšetření i ošetření s ohledem na jeho specifika (vyšetření a ošetření dítěte, dospělého, těhotné ženy, seniora)</li> <li>- vhodně komunikuje v modelových situacích při práci v ordinaci a ostatních zdravotnických zařízeních</li> <li>- používá vhodnou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie obecné i specifické pro daný obor v rozsahu komunikačních situací a tematických okruhů</li> <li>- popisuje zásady první pomoci při zástavě dýchání, zástavě srdce, krvácení apod. a dokáže komunikovat se záchranáři i postiženým</li> <li>- používá efektivně různé zdroje informací (slovníky, jazykové příručky, internet, odborné časopisy)</li> <li>- přeloží odborný text, neznámé výrazy umí odhadnout na základě již osvojené slovní zásoby, znalosti tvorby slov, internacionalismů a kontextu</li> <li>- prokáže porozumění souvislému odbornému projevu, vhodně odpovídá na dotazy pacienta a spolupracovníka</li> <li>- upevňuje návyky správné výslovnosti se zaměřením na zdravotnickou terminologii</li> <li>- aktivně si osvojuje slovní zásobu z oblasti obecně zdravotnické a specializované na daný obor</li> <li>- upevňuje si základní gramatické jevy vyskytující se v odborných textech</li> <li>- popisuje kosterně svalový systém a tělní systémy, vyjmenuje onemocnění týkající se jednotlivých systémů</li> <li>- samostatně charakterizuje svůj obor, jeho specifika, pracovní náplň dentální hygienistky</li> <li>- popisuje stomatologickou ordinaci a činnost v ní</li> <li>- pojmenuje jednotlivé stomatologické nástroje a přístroje, definuje jejich funkci a použití</li> <li>- detailně ovládá slovní zásobu z anatomie a fyziologie orgánů dutiny ústní</li> <li>- podrobně popisuje příznaky a léčbu onemocnění měkkých i tvrdých tkání dutiny ústní</li> <li>- popisuje ortodontické anomálie chrupu a implantáty</li> </ul> |                        |       |           |       |           |       |

- instruuje pacienta v cizím jazyce o hygieně dutiny ústní
- dokáže motivovat klienta/pacienta v oblasti prevence onemocnění dutiny ústní a chrupu, včetně edukace o zdravém životním stylu a zdravé stravě

#### **Rámcový rozpis učiva:**

##### **Úvod do anglického jazyka**

- Pojmy vztahující se k problematice zdraví a zdravému životnímu stylu

##### **Základy všeobecné anatomie**

- Kostra, svaly, tělní systémy

##### **Anatomie dutiny ústní a chrupu**

##### **Profil dentální hygienistky**

- Příprava na povolání, pracovní náplň

##### **Stomatologické nástroje, přístroje a práce s nimi**

##### **Vyšetření klienta/pacienta**

##### **Zubní kaz**

##### **Ústní hygiena**

- Motivace, instruktáž

##### **Základy farmakologie a podávání léků**

##### **Zásady první pomoci**

##### **Stomatologická zařízení a pracovní činnost v nich**

##### **Onemocnění závěsného aparátu zubu**

##### **Prevence ve stomatologii**

- Hygiena, fluoridace, výživa a recall systémy

##### **Ortodontické anomálie chrupu**

#### **Popis hodnocení ukončení modulu:**

|           |              |                              |
|-----------|--------------|------------------------------|
| 1. ročník | zimní období | Písemný test                 |
|           | letní období | Ústní zkouška                |
| 2. ročník | zimní období | Písemný test                 |
|           | letní období | Ústní zkouška, překlad textu |
| 3. ročník | zimní období | Ústní zkouška                |
|           | letní období | Ústní zkouška, překlad textu |

**Seznam studijní literatury:**

BAUMRUKOVÁ, I.: *Angličtina pro nutriční terapeutky*. Praha: Baumruková, 2016.  
BAUMRUKOVÁ, I.: *Angličtina pro záchranáře*. Praha: Baumruková, 2013.  
BAUMRUKOVÁ, I.: *Angličtina pro záchranáře – Kazuistiky*. Praha: Baumruková, 2013.  
BAUMRUKOVÁ, I.: *English in Nursing / Angličtina v ošetrovatelství*. Praha: Baumruková, 2018.  
BAUMRUKOVÁ, I.: *English in Nursing – Case studies*. Praha: Baumruková, 2017.  
BAUMRUKOVÁ, I.: *Medical English in Stomatology II*. Praha: Baumruková, 2013.  
BAUMRUKOVÁ, I.: *Stomatologie – Angličtina pro zubní praxi – učebnice a cvičebnice*. Praha: Maxdorf, 2014.  
DOSTÁLOVÁ, T. – SEYDLOVÁ, M.: *Dentistry and Oral Diseases for Medical Students*. Praha: Grada, 2010.  
EVANS, V. – DOOLEY, J. – APODACA, C.: *Dental Hygienist*. Berkshire: Express Publishing, 2016.  
EVANS, V. – DOOLEY, J. – CALDWELL, J.: *Dentistry*. Berkshire: Express Publishing, 2016.  
HOLÁ, A.: *Medical English 2. Medicine and Health Care*. Praha: Karolinum, 2017.  
HOLÁ, A. – KOPŘIVOVÁ, T.: *English for Medical Students*. Praha: Karolinum, 2020.  
MURPHY, R.: *English Grammar in Use*. Cambridge: Cambridge University Press, 2019.  
MURPHY, R.: *Essential Grammar in Use*. Cambridge: Cambridge University Press, 2015.

Studenti i vyučující mohou neomezeně využívat elektronickou knihovnu BOOKPORT ([www.bookport.cz](http://www.bookport.cz)). Předplatné získává od školy každý student automaticky při zahájení studia. V rámci této elektronické knihovny mají všichni studenti i vyučující přístup ke všem uvedeným titulům od nakladatelství: Grada, Portál, Galén a Karolinum.

**Internetové zdroje:**

Healthline, [www.healthline.com/nutrition](http://www.healthline.com/nutrition)  
Medical News Today, [www.medicalnewstoday.com](http://www.medicalnewstoday.com)  
Verywell Health, [www.verywellhealth.com](http://www.verywellhealth.com)  
WebMD, [www.webmd.com](http://www.webmd.com)

**Využití moderních informačních technologií:**

Ve výuce jsou využívány počítače, dataprojektory, ozvučení a wi-fi. Studenti mohou používat vlastní ICT techniku. Všem studentům je zajištěna licence Microsoft Office včetně aplikace Teams pro podporu komunikace, sdílení materiálů a streamování výuky. Pro modul může být integrována podpora prostřednictvím systému Moodle, který poskytuje strukturovanou platformu pro elektronické vzdělávání.

| Karta modulu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                      |       |           |       |           |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| Název modulu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3.17.3. Dermatologie |       |           |       |           |       |
| Kód modulu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | DER                  |       |           |       |           |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1. ročník            |       | 2. ročník |       | 3. ročník |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | zimní                | letní | zimní     | letní | zimní     | letní |
| počet týdnů                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 16                   | 13    | 12        | 12    | 12        | 10    |
| přednášek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |       | 2         | 2     |           |       |
| cvičení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |       | 0         | 0     |           |       |
| typ zakončení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |       | Z         | ZK    |           |       |
| <b>Anotace modulu:</b><br>Modul je koncipován jako teoretický. Cílem je získání znalostí základních fyziologických a patologických projevů na kůži, a především na sliznici dutiny ústní, které umožní bezpečné zvládnutí profese dentální hygienistky.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |       |           |       |           |       |
| <b>Cíl modulu:</b><br>Po ukončení modulu student: <ul style="list-style-type: none"> <li>- popisuje anatomii a fyziologii kůže a sliznice dutiny ústní</li> <li>- rozpozná patologii projevů na kůži a sliznici dutiny ústní</li> <li>- používá základní diferenciální diagnostiku onemocnění kůže a sliznice dutiny ústní</li> <li>- rozezná akutní a chronické život ohrožující projevy na kůži a sliznici dutiny ústní</li> <li>- prokazuje orientaci v základních postupech k vyšetření a terapii onemocnění kůže a sliznice dutiny ústní</li> <li>- vysvětlí problematiku primárních stomatitid</li> </ul> |                      |       |           |       |           |       |
| <b>Rámcový rozpis učiva:</b><br><b>Anatomie a fyziologie kůže a sliznice dutiny ústní</b><br><br><b>Morfologické změny na kůži a sliznici; základní eflorescence na kůži a sliznici dutiny ústní</b><br><br><b>Vyšetřovací metody onemocnění kůže a sliznice dutiny ústní</b><br><br><b>Infekční onemocnění kůže a sliznice – virové, bakteriální a mykotické</b><br><br><b>Kožní onemocnění vyvolaná parazity</b><br><br><b>Syfilis</b><br><br><b>Tuberkulóza</b><br><br><b>Primární stomatitidy, recidivující afty</b><br><br><b>Projevy HIV infekce</b>                                                      |                      |       |           |       |           |       |

## Alergické a toxické reakce

Projevy systémových chorob na sliznici dutiny ústní a imunologické choroby

Projevy kožních chorob na sliznici dutiny ústní, keratózy

Tumory – benigní a maligní, prekancerózy

Symptom bílé plochy na sliznici dutiny ústní

Symptom puchýře na sliznici dutiny ústní

Symptom eroze a vředu na sliznici dutiny ústní

Deskvamativní změny v dutině ústní

Traumatické změny v dutině ústní a na kůži obličeje

Vývojové anomálie v dutině ústní

### Popis hodnocení ukončení modulu:

|           |              |                                                           |
|-----------|--------------|-----------------------------------------------------------|
| 1. ročník | zimní období | -                                                         |
|           | letní období | -                                                         |
| 2. ročník | zimní období | Písemný test, prezentace a seminární práce na zadané téma |
|           | letní období | Ústní zkouška, písemný test                               |
| 3. ročník | zimní období | -                                                         |
|           | letní období | -                                                         |

### Seznam studijní literatury:

ŽUROVIČ, E.: *Orální medicína*. Turany: P + M, 2020.

ŽUROVIČ, E. – KLUKNAVSKÁ, J.: *Přehled chorobných stavov jazyka*. Turany: P + M, 2021.

KRAJSOVÁ, I. a kol.: *Kasuistiky z dermatologických a dermatoonkologických ordinací*. Praha: Current Media, 2018.

MAZÁNEK, J.: *Orofaciální onkologie*. Praha: Triton, 2018.

RÖCKEN, M. – SCHALLER, M. – SATTler, E. – BURGDORF, W.: *Kapesní atlas dermatologie*. Praha: Grada, 2018.

SALAVEC, M.: *Diferenciální diagnostika v dermatologii*. Praha: Maxdorf, 2021.

ŠTORK, J. a kol.: *Dermatovenerologie*. Praha: Galén, 2014.

ŠTÚR, L. – JÓNA, E. – ŽUROVIČ, L.: *Atlas chorôb slizníc ústnej dutiny a jazyka*. Turany: P + M, 2021.

Studenti i vyučující mohou neomezeně využívat elektronickou knihovnu BOOKPORT ([www.bookport.cz](http://www.bookport.cz)). Předplatné získává od školy každý student automaticky při zahájení studia. V rámci této elektronické knihovny mají všichni studenti i vyučující přístup ke všem uvedeným titulům od nakladatelství: Grada, Portál, Galén a Karolinum.

**Využití moderních informačních technologií:**

Ve výuce jsou využívány počítače, dataprojektory, ozvučení a wi-fi. Studenti mohou používat vlastní ICT techniku. Všem studentům je zajištěna licence Microsoft Office včetně aplikace Teams pro podporu komunikace, sdílení materiálů a streamování výuky. Pro modul může být integrována podpora prostřednictvím systému Moodle, který poskytuje strukturovanou platformu pro elektronické vzdělávání.

| Karta modulu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |       |           |       |           |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| Název modulu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3.17.4. Farmakologie |       |           |       |           |       |
| Kód modulu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | FAR                  |       |           |       |           |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1. ročník            |       | 2. ročník |       | 3. ročník |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | zimní                | letní | zimní     | letní | zimní     | letní |
| počet týdnů                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 16                   | 13    | 12        | 12    | 12        | 10    |
| přednášek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                      | 2     | 3         |       |           |       |
| cvičení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      | 0     | 0         |       |           |       |
| typ zakončení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      | Z     | ZK        |       |           |       |
| <b>Anotace modulu:</b><br>Modul je koncipován jako teoretický. Podává základní informace z farmakokinetiky a farmakodynamiky, vymezuje pojem léčivo, jeho formy a dávkování, způsoby podání, interakce. Seznamuje studenty s jednotlivými lékovými skupinami, jejich indikací a kontraindikací, hlavními, vedlejšími a toxickými účinky na lidský organismus.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |       |           |       |           |       |
| <b>Cíl modulu:</b><br>Po ukončení modulu student: <ul style="list-style-type: none"> <li>- definuje základní pojmy z oboru farmakologie</li> <li>- vysvětlí pojem léčivo, léčivá látka a léčivý přípravek</li> <li>- prokazuje orientaci v léčivých přípravcích, lékových formách a způsobech jejich podávání; vysvětlí mechanismy jejich působení včetně nežádoucích účinků</li> <li>- prokazuje přehled v základních farmakologických skupinách léků a jejich účincích</li> <li>- rozpozná dle anamnézy pacienty představující zvýšené riziko při ošetření dentální hygienistkou</li> <li>- vysvětluje faktory vztahující se k pacientovi a jejich vliv na účinnost léku</li> <li>- rozpozná příznaky drogové závislosti a reakce pod vlivem návykových látek</li> <li>- prokazuje podrobnou orientaci v dezinfekčních látkách přírodních i syntetických používaných dentální hygienistkou, v lokálních anestetikách a analgetikách, vysvětluje jejich indikaci, působení a nežádoucí účinky</li> <li>- popisuje základní vývoj léčivých přípravků, lékových forem a způsoby jejich podávání</li> <li>- objasní faktory ovlivňující účinky léčiv, jejich vedlejší a nežádoucí účinky</li> <li>- vysvětluje základní farmakokinetické a farmakodynamické pojmy a principy</li> <li>- dokáže aplikovat léčiva používaná v ordinaci dentální hygienistky</li> <li>- dokáže zařadit lék do skupiny léčivých přípravků</li> </ul> |                      |       |           |       |           |       |
| <b>Rámcový rozpis učiva:</b><br><b>Úvod do farmakologie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definice oboru, dělení oboru, základní pojmy a normy</li> </ul> <b>Farmakokinetika</b><br><br><b>Farmakodynamika</b><br><br><b>Faktory ovlivňující účinek léčiv</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |       |           |       |           |       |

**Nežádoucí účinky**

**Lékové interakce**

**Lékové formy, způsoby podání**

**Léková závislost, návykové látky**

**Vývoj nových léčiv**

**Látky ovlivňující periferní nervový systém**

- Vegetativní nervový systém
- Somatický nervový systém – myorelaxancia
- Somatosenzitivní nervový systém – lokální anestetika

**Léčiva centrálního nervového systému**

- Tlumivá léčiva – celková anestetika, sedativa, hypnotika
- Antidepresiva, anxiolytika, antipsychotika
- Neurologická léčiva – antiparkinsonika, antiepileptika

**Léčiva ovlivňující bolest a zánět**

- Neopioidní analgetika
- Opioidní analgetika

**Léčiva kardiovaskulárního systému**

- Antihypertenziva
- Hypolipidemika

**Léčiva ovlivňující srážení krve**

- Hemostatika
- Antitrombotika

**Antidiabetika**

- Inzulin
- Ostatní antidiabetika

**Léčiva chorob gastrointestinálního traktu**

- Léčiva k terapii poruch sekrece
- Laxativa
- Antidiarhoika
- Spasmolytika

**Léčiva chorob dýchacích cest**

- Antiastmatika
- Léčba kašle

**Protialergická léčiva**

- Antihistaminika
- Kortikoidy

## Antiseptika, dezinficiencia

### Protiinfekční léčiva

- Antibiotika
- Antimykotika
- Antivirotika

### Přípravky pro použití v dutině ústní, fluoridy

### Popis hodnocení ukončení modulu:

|           |              |               |
|-----------|--------------|---------------|
| 1. ročník | zimní období | -             |
|           | letní období | Písemný test  |
| 2. ročník | zimní období | Ústní zkouška |
|           | letní období | -             |
| 3. ročník | zimní období | -             |
|           | letní období | -             |

### Seznam studijní literatury:

ADÁMKOVÁ, V. a kol.: *Antibiotika a infekce v těhotenství a laktaci*. Praha: Grada, 2022.  
 BENEŠ, J.: *Antibiotika. Systematika, vlastnosti, použití*. Praha: Grada, 2018.  
 DOLEŽAL, M. a kol.: *Farmaceutická chemie léčiv působící na kardiovaskulární, trávicí a vylučovací systém*. Praha: Karolinum, 2022.  
 DREHER, J.: *Psychofarmakoterapie*. Praha: Grada, 2017.  
 KŘUPKA, M. a kol.: *Základy imunofarmakologie*. Olomouc: UP, 2017.  
 LÜLLMANN, H. a kol.: *Barevný atlas farmakologie*. Praha: Grada, 2020.  
 MARTÍNKOVÁ, J. a kol.: *Farmakologie pro studenty zdravotnických oborů*. Praha: Grada, 2018.  
 MAZÁNEK, J.: *Stomatologie pro dentální hygienistky a zubní instrumentářky*. Praha: Grada, 2015.  
 MOHR, P. a kol.: *Klinická psychofarmakologie*. Praha: Maxdorf, 2017.  
 ROKYTA, R. a kol.: *Léčba bolesti v primární péči*. Praha: Grada, 2018.  
 SKLENÁŘ, Z. – ŠČIGEL, V.: *Magistraliter receptura ve stomatologii*. Praha: ČSK, 2019.  
 ŠTĚTKÁŘOVÁ, I. a kol.: *Moderní farmakoterapie v neurologii*. Praha: Maxdorf, 2017.  
 ŠVIHOVEC, J. a kol.: *Farmakologie*. Praha: Grada, 2018.  
 VÍTOVEC, J. a kol.: *Betablokátory v léčbě kardiovaskulárních onemocnění*. Praha: Grada, 2023.  
 VÍTOVEC, J. a kol.: *Farmakoterapie kardiovaskulárních onemocnění*. Praha: Grada, 2017.  
 ZADRAŽIL, J. – HORÁK, P.: *Moderní farmakoterapie autoimunitních chorob*. Praha: Maxdorf, 2019.  
 ZRUBÁKOVÁ, K. – KRAJČÍK, Š. a kol.: *Farmakoterapie v geriatrii*. Praha: Grada, 2016.

Studenti i vyučující mohou neomezeně využívat elektronickou knihovnu BOOKPORT ([www.bookport.cz](http://www.bookport.cz)). Předplatné získává od školy každý student automaticky při zahájení studia. V rámci této elektronické knihovny mají všichni studenti i vyučující přístup ke všem uvedeným titulům od nakladatelství: Grada, Portál, Galén a Karolinum.

### Využití moderních informačních technologií:

Ve výuce jsou využívány počítače, dataprojektory, ozvučení a wi-fi. Studenti mohou používat vlastní ICT techniku. Všem studentům je zajištěna licence Microsoft Office včetně aplikace Teams pro podporu komunikace, sdílení materiálů a streamování výuky. Pro modul může být integrována podpora prostřednictvím systému Moodle, který poskytuje strukturovanou platformu pro elektronické vzdělávání.

| Karta modulu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                           |       |           |       |           |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| Název modulu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3.17.5. Fyziologie výživy |       |           |       |           |       |
| Kód modulu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | FYV                       |       |           |       |           |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1. ročník                 |       | 2. ročník |       | 3. ročník |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | zimní                     | letní | zimní     | letní | zimní     | letní |
| počet týdnů                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 16                        | 13    | 12        | 12    | 12        | 10    |
| přednášek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1                         | 2     |           |       |           |       |
| cvičení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1                         | 1     |           |       |           |       |
| typ zakončení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Z                         | KZ    |           |       |           |       |
| <b>Anotace modulu:</b><br>Modul je koncipován jako teoreticko-praktický celek, který studentům poskytne poznatky k pochopení vztahu výživy a životních funkcí člověka. Poskytuje ucelené informace o výživě a jejím významu pro celkový zdravotní stav. Seznamuje studenty se zásadami dietních opatření a vlivu malnutrice na průběh orgánových onemocnění, specifikuje poruchy příjmu potravy.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                           |       |           |       |           |       |
| <b>Cíl modulu:</b><br>Po ukončení modulu student: <ul style="list-style-type: none"> <li>- definuje základní pojmy z oblasti výživy</li> <li>- využívá odborné informační zdroje z oboru fyziologie výživy a prokazuje znalost nových poznatků a trendů v oboru</li> <li>- objasní vztah organismu a zevního prostředí (příjem látek, homeostáza, výdej látek a význam tělesných tekutin)</li> <li>- popisuje význam a funkci látek přijímaných ze zevního prostředí organismem (potrava a její složení)</li> <li>- vysvětlí pojmy trávení, vstřebávání a využití dodané energie organismem</li> <li>- definuje děje zajišťující činnost trávicího traktu (trávení jednotlivých základních živin, vitamínů, minerálů a vody)</li> <li>- ilustruje, že složení stravy a způsob jejího příjmu ve vztahu k aktuálnímu stavu organismu ovlivňuje jeho důležité životní funkce</li> <li>- objasní souvislosti mezi výživou a zdravím</li> <li>- demonstruje poznatky základů fyziologie výživy v praxi ve vztahu k oboru dentální hygieny</li> <li>- navrhuje vyvážený jídelníček a podává doporučení ke zlepšení stravovacích návyků</li> <li>- objasní vliv stravy na dentici a dutinu ústní</li> <li>- rozpozná poruchy příjmu potravy a dokáže doporučit odbornou pomoc</li> <li>- objasní výživové nároky jedince s ohledem na věk, pohlaví a zdravotní stav</li> <li>- dokáže zhodnotit stav výživy pomocí validovaných nástrojů</li> </ul> |                           |       |           |       |           |       |
| <b>Rámcový rozpis učiva:</b><br><b>Úvod do modulu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Základní pojmy z oboru fyziologie výživy</li> </ul> <b>Anatomie a fyziologie gastrointestinálního traktu</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                           |       |           |       |           |       |

## **Nervové a humorální řízení přeměny a výměny látek**

**Tělesné tekutiny v organismu – složení a význam**

**Přeměna látek v organismu – dynamická rovnováha organismu**

**Výměna látek a acidobazická rovnováha**

**Vliv výživy na zdraví organismu – včetně vlivu na orgánové soustavy a dentici**

**Energetická a biologická hodnota potravy, výživová doporučení**

**Potrava jako zdroj energie**

- Energetická rovnováha organismu

**Bazální metabolismus – jeho složky a vliv na redukci hmotnosti**

**Základní nutrienty ve výživě**

- Makronutrienty a mikronutrienty

**Makronutrienty**

- Sacharidy, proteiny a lipidy
- Jejich význam pro organismus, včetně významu pro dentici
- Vstřebávání makronutrientů v trávicí soustavě

**Mikronutrienty**

- Minerální látky a stopové prvky
- Jejich význam pro kosti a zuby
- Vitamíny a jejich význam pro organismus

**Voda a její význam pro organismus, pitný režim**

- Výpočet denního pitného režimu

**Malnutrice – podvýživa a nadvýživa**

**Poruchy příjmu potravy**

- Mentální anorexie a bulimie

**Dietní systém a diety podávané po operacích a při nemocích**

**Výživové zvyklosti jednotlivých populačních skupin – od novorozence po seniora**

**Nácvik zpracování jídelníčků pomocí programů PC, hodnocení jídelníčků, doporučení ke zlepšení stravovacích zvyklostí, práce s potravinovými tabulkami, výpočet BMI**

**Popis hodnocení ukončení modulu:**

|           |              |                                         |
|-----------|--------------|-----------------------------------------|
| 1. ročník | zimní období | Písemný test                            |
|           | letní období | Písemný test, prezentace na zadané téma |
| 2. ročník | zimní období | -                                       |
|           | letní období | -                                       |
| 3. ročník | zimní období | -                                       |
|           | letní období | -                                       |

**Seznam studijní literatury:**

CLARK, N.: *Sportovní výživa*. Praha: Grada, 2020.  
 GREGORA, M. – ZÁKOSTELECKÁ, D.: *Jídelníček kojenců a malých dětí*. Praha: Grada, 2019.  
 HOLEČEK, M.: *Regulace metabolismu základních živin u člověka*. Praha: Karolinum, 2016.  
 KASPER, H.: *Výživa v medicíně a dietetika*. Praha: Grada, 2015.  
 KLIMEŠOVÁ, I.: *Fyziologie výživy*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2013.  
 PROCHÁZKOVÁ, D. – KAPOUNOVÁ, Z. a kol.: *Výživa dětí*. Brno: Masarykova univerzita, 2021.  
 SHARMA, R. S. a kol.: *Klinická výživa a dietologie v kostce*. Praha: Grada, 2018.  
 VÁGNEROVÁ, T.: *Výživa v geriatrii a gerontologii*. Praha: Karolinum, 2020.  
 VILIKUS, Z. a kol.: *Výživa sportovců a sportovní výkon*. Praha: Karolinum, 2015.  
 ZLATOHLÁVEK, L. a kol.: *Klinická dietologie a výživa*. Praha: Current Media, 2019.

Studenti i vyučující mohou neomezeně využívat elektronickou knihovnu BOOKPORT ([www.bookport.cz](http://www.bookport.cz)). Předplatné získává od školy každý student automaticky při zahájení studia. V rámci této elektronické knihovny mají všichni studenti i vyučující přístup ke všem uvedeným titulům od nakladatelství: Grada, Portál, Galén a Karolinum.

**Využití moderních informačních technologií:**

Ve výuce jsou využívány počítače, dataprojektory, ozvučení a wi-fi. Studenti mohou používat vlastní ICT techniku. Všem studentům je zajištěna licence Microsoft Office včetně aplikace Teams pro podporu komunikace, sdílení materiálů a streamování výuky. Pro modul může být integrována podpora prostřednictvím systému Moodle, který poskytuje strukturovanou platformu pro elektronické vzdělávání.

| Karta modulu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |       |           |       |           |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| Název modulu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3.17.6. Chemie |       |           |       |           |       |
| Kód modulu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | CHE            |       |           |       |           |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1. ročník      |       | 2. ročník |       | 3. ročník |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | zimní          | letní | zimní     | letní | zimní     | letní |
| počet týdnů                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 16             | 13    | 12        | 12    | 12        | 10    |
| přednášek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3              | 3     |           |       |           |       |
| cvičení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0              | 0     |           |       |           |       |
| typ zakončení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Z              | ZK    |           |       |           |       |
| <b>Anotace modulu:</b><br>Předmět je koncipován jako teoretický. Seznamuje studenty se základy chemie. Studenti získají znalosti o stomatologických materiálech a dalších látkách používaných v zubním lékařství, v dentální hygieně a ve výživovém poradenství. Poskytuje poznatky z obecné a anorganické, organické chemie a biochemie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |       |           |       |           |       |
| <b>Cíl modulu:</b><br>Po ukončení modulu student: <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše stavbu a vlastnosti chemických sloučenin významných v dentální hygieně a stomatologii</li> <li>- uplatňuje v praxi znalosti o směsích, druzích roztoků a jejich složení, o principech acidobazické rovnováhy</li> <li>- vysvětlí význam biogenních prvků a přírodních látek pro člověka ve výživovém poradenství</li> <li>- vysvětlí složení, strukturu a rozklad sacharidů, proteinů a lipidů a metabolismus sacharidů, lipidů a bílkovin ve výživovém poradenství</li> <li>- objasní účinek chemických látek na organismus</li> <li>- používá odborné zdroje informací, sleduje nové poznatky a trendy v oboru</li> <li>- vysvětlí potřebu celoživotního vzdělávání se a pracuje s odbornou dokumentací</li> <li>- aplikuje získané znalosti z obecné, anorganické, organické chemie a biochemie do ošetrovatelství v dentální hygieně a ve stomatologii</li> <li>- shrnuje a zobecňuje poznatky z anorganické chemie a organické chemie v materiálech a léčivech používaných ve stomatologii</li> <li>- syntetizuje znalosti o složení, struktuře a metabolismu glycidů, proteinů a lipidů</li> </ul> |                |       |           |       |           |       |
| <b>Rámcový rozpis učiva:</b><br><b>Obecná chemie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pojem hmoty (látky, pole)</li> <li>- Směsi, roztoky, čisté látky</li> <li>- Molekulová stavba látek</li> <li>- Periodická soustava prvků</li> <li>- Chemická vazba</li> <li>- Roztoky, disperzní soustavy, rozpouštění, roztoky a jejich dělení, vyjadřování koncentrace roztoků</li> <li>- Chemický děj</li> <li>- Rychlost chemických reakcí</li> <li>- Katalyzátory</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |       |           |       |           |       |

- Fotosyntéza
- Oxidačně redukční reakce
- Protolytické reakce
- Difúze, osmóza, osmotický tlak
- Disociace, ionizace

#### **Základní anorganické sloučeniny**

- Oxidy, kyseliny, zásady, soli
- Významné prvky a sloučeniny pro člověka z hlediska stomatologie, zejména: voda, peroxid vodíku, halogeny (zejména fluor), dusík, fosfor, arsen, fosforečnany, uhlík, síra, uhličitany, pufrovací systémy, kovy, slitiny používané ve stomatologii, amalgámy, alkalické kovy, kovy alkalických zemin, sádra
- Mineralizace, remineralizace, demineralizace
- Keramické hmoty
- Biogenní prvky, jejich zdroje, deficiencie a nadbytek
- Stopové prvky, jejich zdroje, deficiencie a nadbytek
- Latinské názvosloví

#### **Organická chemie**

- Izomerie, stereochemie
- Uhlovodíky
- Deriváty uhlovodíků (alkoholy, ethery, aldehydy, ketony, chinony, karboxylové kyseliny, soli, estery, halogenderiváty, thioderiváty, amidy, nitrily)
- Heterocyklické sloučeniny, rozdělení podle heteroatomů a podle četnosti cyklu
- Purinové a pyrimidinové zásady
- Plasty ve stomatologii, jejich zpracování
- Léčiva – přehled významných léčiv ve stomatologii

#### **Přírodní látky**

- Alkaloidy
- Lipidy jednoduché a složené
- Glyceroly – složení, struktura, vlastnosti
- Vosky, složené lipidy
- Izoprenoidy
- Terpeny
- Steroidy
- Sacharidy, rozdělení, význam ve stomatologii a racionální výživě. Monosacharidy, funkční skupiny, reakce funkčních skupin, hemiacetátová vazba. Acetátová vazba. Disacharidy. Ostatní glykosidy. Oligosacharidy. Polysacharidy

#### **Základy biochemie**

- Hormony, receptory
- Enzymy, klasifikace, názvosloví, složení, funkce, faktory ovlivňující aktivitu enzymů, inhibitory, regulace enzymové aktivity. Vztah koenzymů a vitaminů
- Energetika biochemických procesů, typy metabolismu
- Metabolismus sacharidů, odbourávání sacharidů, glykolýza, citrátový cyklus, kvašení
- Metabolismus lipidů. Oxidace mastných kyselin. Syntéza mastných kyselin. Vztah mezi metabolismem sacharidů a lipidů
- Struktura nukleových kyselin. Molekulární základ dědičnosti. Replikace. Transkripce. Translace
- Bílkoviny, složení a funkce

- Aminokyseliny, proteiny. Peptidová vazba. Složení a struktura bílkovin. Kolagen
- Metabolismus bílkovin

**Popis hodnocení ukončení modulu:**

|           |              |                             |
|-----------|--------------|-----------------------------|
| 1. ročník | zimní období | Písemný test                |
|           | letní období | Písemný test, ústní zkouška |
| 2. ročník | zimní období | -                           |
|           | letní období | -                           |
| 3. ročník | zimní období | -                           |
|           | letní období | -                           |

**Seznam studijní literatury:**

FIALOVÁ, L. a kol.: *Lékařská chemie a biochemie pro stomatology (Praktická cvičení – teoretická část)*. Praha: UK, 2015.

KLOUDA, P.: *Biochemie zblízka*. Ostrava: Pavko, 2016.

KLOUDA, P.: *Základy biochemie*. Ostrava: Pavko, 2013.

KODÍČEK, M. – VALENTOVÁ, O. – HYNEK, R.: *Biochemie – chemický pohled na biologický svět*. Praha: VŠCHT, 2018.

KOL. AUTORŮ: *Kompendium chemie*. Praha: Universum, 2013.

KOL. AUTORŮ: *Praktická cvičení lékařské chemie pro obor zubní lékařství*. Olomouc: Hanex, 2014.

MCMURRY, J.: *Organická chemie*. Praha: VŠCHT, 2015.

MURRAY, R. K. a kol.: *Harperova ilustrovaná biochemie*. Praha: Galén, 2013.

TOMANDL, J. a kol.: *Základy lékařské chemie a biochemie*. Brno: MU, 2018.

Studenti i vyučující mohou neomezeně využívat elektronickou knihovnu BOOKPORT ([www.bookport.cz](http://www.bookport.cz)). Předplatné získává od školy každý student automaticky při zahájení studia. V rámci této elektronické knihovny mají všichni studenti i vyučující přístup ke všem uvedeným titulům od nakladatelství: Grada, Portál, Galén a Karolinum.

**Využití moderních informačních technologií:**

Ve výuce jsou využívány počítače, dataprojektory, ozvučení a wi-fi. Studenti mohou používat vlastní ICT techniku. Všem studentům je zajištěna licence Microsoft Office včetně aplikace Teams pro podporu komunikace, sdílení materiálů a streamování výuky. Pro modul může být integrována podpora prostřednictvím systému Moodle, který poskytuje strukturovanou platformu pro elektronické vzdělávání.

| Karta modulu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |       |           |       |           |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| Název modulu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3.17.7. Informatika |       |           |       |           |       |
| Kód modulu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | INT                 |       |           |       |           |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1. ročník           |       | 2. ročník |       | 3. ročník |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | zimní               | letní | zimní     | letní | zimní     | letní |
| počet týdnů                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 16                  | 13    | 12        | 12    | 12        | 10    |
| přednášek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |       |           |       |           | 0     |
| cvičení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |       |           |       |           | 1     |
| typ zakončení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |       |           |       |           | Z     |
| <b>Anotace modulu:</b><br>Modul je koncipován jako praktický a poskytuje úvod do používání různých softwarových souborů, klinických informačních systémů, zpracování textu, prezentace dat, statistické analýzy a vyhledávání odborných zdrojů v elektronických vědeckých databázích.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |       |           |       |           |       |
| <b>Cíl modulu:</b><br>Po ukončení modulu student: <ul style="list-style-type: none"> <li>- aplikuje znalosti při používání prostředků IKT ve zdravotnictví</li> <li>- aktivně využívá metody a prostředky ukládání a zabezpečení dat</li> <li>- vyhledává informace zdravotnické problematiky z otevřených i uzavřených zdrojů (včetně zahraničních) a dále s nimi pracuje</li> <li>- používá prostředky IKT pro vedení ošetrovatelské dokumentace</li> <li>- samostatně tvoří texty, tabulky a elektronické prezentace</li> <li>- získá dovednosti tvorby elektronické prezentace</li> </ul>                             |                     |       |           |       |           |       |
| <b>Rámcový rozpis učiva:</b><br><b>Informatika</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Základní pojmy z informatiky</li> <li>- Význam informačních a komunikačních technologií ve zdravotnictví</li> </ul> <b>Software</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Textové editory</li> <li>- Tabulkové procesory</li> <li>- Grafické programy</li> </ul> <b>Zdravotnické informační systémy</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vedení zdravotnické dokumentace dle dostupných softwarových systémů</li> <li>- Využití informačních systémů a programů v oboru stomatologie a dentální hygieny</li> </ul> |                     |       |           |       |           |       |

**Popis hodnocení ukončení modulu:**

|           |              |              |
|-----------|--------------|--------------|
| 1. ročník | zimní období | -            |
|           | letní období | -            |
| 2. ročník | zimní období | -            |
|           | letní období | -            |
| 3. ročník | zimní období | -            |
|           | letní období | Písemný test |

**Seznam studijní literatury:**

DOLANSKÝ, H.: *Zdravotnická dokumentace v praxi praktického lékaře*. Praha: Raabe, 2018.  
 KLATOVSKÝ, K.: *Microsoft Office 365. Podrobný průvodce*. Praha: Grada, 2023.  
 PAVLÍČEK, A. – GALBA, A. – HORA, M.: *Moderní informatika*. Průhonice: Professional Publishing, 2017.  
 ROUBAL, P.: *Informatika a výpočetní technika pro střední školy*. Brno: Computer Press, 2019.  
 STŘEDA, L. – HÁNA, K.: *e-Health a telemedicína*. Praha: Grada, 2016.

Studenti i vyučující mohou neomezeně využívat elektronickou knihovnu BOOKPORT ([www.bookport.cz](http://www.bookport.cz)). Předplatné získává od školy každý student automaticky při zahájení studia. V rámci této elektronické knihovny mají všichni studenti i vyučující přístup ke všem uvedeným titulům od nakladatelství: Grada, Portál, Galén a Karolinum.

**Využití moderních informačních technologií:**

Ve výuce jsou využívány počítače, dataprojektory, ozvučení a wi-fi. Studenti mohou používat vlastní ICT techniku. Všem studentům je zajištěna licence Microsoft Office včetně aplikace Teams pro podporu komunikace, sdílení materiálů a streamování výuky. Pro modul může být integrována podpora prostřednictvím systému Moodle, který poskytuje strukturovanou platformu pro elektronické vzdělávání.

| Karta modulu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |       |           |       |           |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| <b>Název modulu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>3.17.8.      Klinika chorob</b> |       |           |       |           |       |
| <b>Kód modulu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>KCH</b>                         |       |           |       |           |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1. ročník                          |       | 2. ročník |       | 3. ročník |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | zimní                              | letní | zimní     | letní | zimní     | letní |
| počet týdnů                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 16                                 | 13    | 12        | 12    | 12        | 10    |
| přednášek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                    |       | 2         | 2     | 2         | 3     |
| cvičení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                    |       | 0         | 0     | 0         | 0     |
| typ zakončení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                    |       | KZ        | ZK    | KZ        | ZK    |
| <b>Anotace modulu:</b><br>Modul je koncipován jako teoretický. Poskytuje znalosti o jednotlivých vnitřních chorobách, seznamuje studenty s vyšetřovacími a léčebnými metodami. Dále seznamuje studenty se základními onemocněními dětského věku ve vztahu k dentální hygieně.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                    |       |           |       |           |       |
| <b>Cíl modulu:</b><br>Po ukončení modulu student: <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje a vysvětlí základní patofyziologické procesy v lidském těle</li> <li>- definuje různá onemocnění, jejich vznik, příčiny a následky</li> <li>- vymezí pojem zdraví a popíše preventivní opatření vzniku nemocí</li> <li>- popíše a vysvětlí základní klinické projevy lidských nemocí</li> <li>- aplikuje získané vědomosti o základních patofyziologických procesech a na jejich podkladě rozpozná chorobné stavy, které mají vztah k dutině ústní jak v dětském, tak i dospělém věku</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                          |                                    |       |           |       |           |       |
| <b>Rámcový rozpis učiva:</b><br><b>Definice nemoci, její vznik a následky</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Základní patofyziologické procesy v lidském těle</li> </ul> <b>Vnitřní lékařství</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nemoci oběhové soustavy</li> <li>- Nemoci zažívacího traktu</li> <li>- Nemoci pohybové soustavy</li> <li>- Poruchy metabolismu</li> <li>- Endokrinologické poruchy</li> </ul> <b>Pediatric</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zvláštnosti dětského věku</li> <li>- Nejčastější dětské nemoci se vztahem k dutině ústní, jejich příznaky a základy prevence</li> <li>- Očkování</li> </ul> <b>Psychiatrie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizace psychiatrické péče</li> <li>- Klasifikace psychiatrických poruch</li> <li>- Neurózy</li> </ul> |                                    |       |           |       |           |       |

- Psychopatie
- Psychózy a poruchy spojené s těmito stavy

#### Infektologie dutiny ústní

#### Gynekologie a porodnictví

#### Chirurgie a traumatologie

#### Geriatric

- Stárnutí a stáří
- Demografický vývoj, stárnutí populace a jeho důsledky
- Fyziologie stárnutí a stáří, změny na jednotlivých systémech
- Hlavní klinické symptomy a syndromy ve stáří

#### Popis hodnocení ukončení modulu:

|           |              |                                                        |
|-----------|--------------|--------------------------------------------------------|
| 1. ročník | zimní období | -                                                      |
|           | letní období | -                                                      |
| 2. ročník | zimní období | Písemný test                                           |
|           | letní období | Ústní zkouška, prezentace na zadané téma               |
| 3. ročník | zimní období | Písemný test                                           |
|           | letní období | Písemný test, ústní zkouška, prezentace na zadané téma |

#### Seznam studijní literatury:

BALOGOVÁ, Z. a kol.: *Diferenciální diagnostika v ORL a infekční medicíně*. Praha: Raabe, 2016.  
 HOSÁK, L. – HRDLÍČKA, M. – LIBIGER, J. a kol.: *Psychiatrie a pedopsychiatrie*. Praha: Karolinum, 2015.  
 JIRÁK, R. a kol.: *Gerontopsychiatrie*. Praha: Galén, 2013.  
 KLÍMA, J. a kol.: *Pediatric pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada, 2016.  
 LEBL, J. a kol.: *Klinická pediatrie*. Praha: Galén, 2014.  
 MAZÁNEK, J. a kol.: *Zubní lékařství pro studující nestomatologických oborů*. Praha: Grada, 2018.  
 MIŽENKOVÁ, L. – ARGAYOVÁ, I. – BUJŇÁK, J. a kol.: *Obecná traumatologie pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada, 2022.  
 MUNTAU, A. C.: *Pediatric*. Praha: Grada, 2014.  
 NANDA International: *Ošetřovatelské diagnózy. Definice a klasifikace 2015–2017*. Praha: Grada, 2016.  
 NAVRÁTIL, L. a kol.: *Vnitřní lékařství pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada, 2017.  
 ONDRIOVÁ, I. – HUDÁKOVÁ, Z. – CINOVÁ, J.: *Kazuistiky z ošetřovatelství v pediatrii*. Praha: Grada, 2024.  
 OŠŤÁDAL, P. – MATES, M.: *Akutní infarkt myokardu*. Praha: Maxdorf, 2018.  
 PAZDERA, J. a kol.: *Základy ústní a čelistní traumatologie*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2017.  
 PEŘAN, D. – CMOREJ, CH. P. – NESVADBA, M.: *Akutní stavy v prvním kontaktu*. Praha: Grada, 2023.  
 PETR, T. – MARKOVÁ, E. a kol.: *Ošetřovatelství v psychiatrii*. Praha: Grada, 2014.  
 PLOIER, R.: *Diferenciální diagnóza v pediatrii*. Praha: Grada, 2015.  
 ROZSYPAL, H.: *Základy infekčního lékařství*. Praha: Karolinum, 2023.  
 ROZSYPAL, H. – HOLUB, M. – KOSÁKOVÁ, M.: *Infekční nemoci ve standardní a intenzivní péči*. Praha: Karolinum, 2014.  
 SEYDLOVÁ, M.: *Pedostomatologie*. Praha: Mladá Fronta, 2015.  
 SLEZÁKOVÁ, L. a kol.: *Ošetřovatelství v chirurgii*. Praha: Grada, 2021.  
 SLEZÁKOVÁ, L. a kol.: *Ošetřovatelství v interně I*. Praha: Grada, 2023.  
 SOUČEK, M. – MASOPUST, J. – MOKRÁ, D. a kol.: *Naléhavé stavy z pohledu internisty*. Praha: Grada, 2022.

STOŽICKÝ, F. – SÝKORA, J. a kol.: *Základy dětského lékařství*. Praha: Karolinum, 2016.  
ZADÁK, Z. – HAVEL, E. a kol.: *Intenzivní medicína na principech vnitřního lékařství*. Praha: Grada, 2017.  
ZVĚŘOVÁ, M. a kol.: *Gerontopsychiatrie v klinické praxi*. Praha: Grada, 2022.

Studenti i vyučující mohou neomezeně využívat elektronickou knihovnu BOOKPORT ([www.bookport.cz](http://www.bookport.cz)). Předplatné získává od školy každý student automaticky při zahájení studia. V rámci této elektronické knihovny mají všichni studenti i vyučující přístup ke všem uvedeným titulům od nakladatelství: Grada, Portál, Galén a Karolinum.

**Využití moderních informačních technologií:**

Ve výuce jsou využívány počítače, dataprojektory, ozvučení a wi-fi. Studenti mohou používat vlastní ICT techniku. Všem studentům je zajištěna licence Microsoft Office včetně aplikace Teams pro podporu komunikace, sdílení materiálů a streamování výuky. Pro modul může být integrována podpora prostřednictvím systému Moodle, který poskytuje strukturovanou platformu pro elektronické vzdělávání.

| Karta modulu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                           |       |           |       |           |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| <b>Název modulu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>3.17.9. Metodologie vědeckého výzkumu a statistika</b> |       |           |       |           |       |
| <b>Kód modulu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>MVV</b>                                                |       |           |       |           |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1. ročník                                                 |       | 2. ročník |       | 3. ročník |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | zimní                                                     | letní | zimní     | letní | zimní     | letní |
| počet týdnů                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 16                                                        | 13    | 12        | 12    | 12        | 10    |
| přednášek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                           |       |           | 0     |           |       |
| cvičení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                           |       |           | 2     |           |       |
| typ zakončení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                           |       |           | Z     |           |       |
| <b>Anotace modulu:</b><br>Modul je koncipován jako praktický a poskytuje úvod do zpracování textu, prezentace dat, statistické analýzy a vyhledávání odborných zdrojů v elektronických vědeckých databázích. Modul připravuje metodicky studenta k tvorbě absolventské práce tak, aby uměl vypracovat v požadované kvalitě absolventskou práci a obhájit ji.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                           |       |           |       |           |       |
| <b>Cíl modulu:</b><br>Po ukončení modulu student: <ul style="list-style-type: none"> <li>- identifikuje nosné téma absolventské práce</li> <li>- objasní základní strukturu zpracování absolventské práce</li> <li>- stanoví a formuluje hypotézy</li> <li>- rozlišuje mezi relevantními a irelevantními informačními zdroji</li> <li>- používá odbornou literaturu, využívá informační a komunikační technologie</li> <li>- sestaví harmonogram tvorby absolventské práce</li> <li>- respektuje formální a normativní požadavky na zpracování absolventské práce</li> <li>- zpracuje a interpretuje získaná data</li> <li>- používá základní metody statistiky a metody vědeckého výzkumu</li> <li>- aplikuje a využívá metody statistiky ve svém oboru</li> <li>- sestaví dotazník</li> <li>- prezentuje svou práci a dokáže se účastnit odborné diskuse</li> </ul> |                                                           |       |           |       |           |       |
| <b>Rámcový rozpis učiva:</b><br><b>Absolventská práce</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Autor, vedoucí a oponent absolventské práce</li> <li>- Harmonogram tvorby absolventské práce</li> <li>- Vymezení tématu</li> <li>- Stanovení výzkumných cílů, hypotéz a metodiky výzkumu</li> <li>- Struktura odborného textu a absolventské práce, teoretická a praktická část</li> <li>- Formální úprava odborného textu</li> <li>- Obhajoba absolventské práce, tvorba prezentace, odborná diskuse</li> </ul> <b>Odborná literatura</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relevantní informační zdroje</li> <li>- Citace a parafráze, typy citování</li> </ul>                                                                                                                                                                                           |                                                           |       |           |       |           |       |

- Seznam informačních zdrojů v odborném textu

#### Vědecký výzkum

- Základní metody vědeckého výzkumu
- Dotazníková šetření a kazuistiky

#### Statistika

- Základní pojmy statistiky
- Základní statistické metody a jejich využití
- Využití statistiky ve zdravotnictví
- Možnosti grafického vyjádření zjištěných dat

#### Popis hodnocení ukončení modulu:

|           |              |                               |
|-----------|--------------|-------------------------------|
| 1. ročník | zimní období | -                             |
|           | letní období | -                             |
| 2. ročník | zimní období | -                             |
|           | letní období | Písemný test, seminární práce |
| 3. ročník | zimní období | -                             |
|           | letní období | -                             |

#### Seznam studijní literatury:

ČSN ISO 690-1; ČSN ISO 690-2.

*Metodický pokyn pro vypracování absolventských prací SVOŠZ pro DH.*

HENDL, J. a kol.: *Základy matematiky, logiky a statistiky pro sociologii a ostatní společenské vědy v příkladech*. Praha: Karolinum, 2022.

HENDL, J. – REMR, J.: *Metody výzkumu a evaluace*. Praha: Portál, 2017.

JANÁČEK, J.: *Statistika jednoduše*. Praha: Grada, 2022.

KAPOUNOVÁ, J. – KAPOUN, P.: *Bakalářská a diplomová práce od zadání po obhajobu*. Praha: Grada, 2017.

KOL. AUTORŮ: *Jak vypracovat bakalářskou a diplomovou práci*. Praha: UJAK, 2015.

MAZALOVÁ, L.: *Kapitoly z výzkumu v ošetrovatelství*. Olomouc: UP, 2016.

NEUBAUER, J. – SEDLAČÍK, M. – KŘÍŽ, O.: *Základy statistiky*. Praha: Grada, 2021.

SZOTKOWSKÁ LACKOVÁ, E.: *Bakalářská a diplomová práce je hra*. Písek: Genius Institut, 2019.

Studenti i vyučující mohou neomezeně využívat elektronickou knihovnu BOOKPORT ([www.bookport.cz](http://www.bookport.cz)). Předplatné získává od školy každý student automaticky při zahájení studia. V rámci této elektronické knihovny mají všichni studenti i vyučující přístup ke všem uvedeným titulům od nakladatelství: Grada, Portál, Galén a Karolinum.

#### Využití moderních informačních technologií:

Ve výuce jsou využívány počítače, dataprojektory, ozvučení a wi-fi. Studenti mohou používat vlastní ICT techniku. Všem studentům je zajištěna licence Microsoft Office včetně aplikace Teams pro podporu komunikace, sdílení materiálů a streamování výuky. Pro modul může být integrována podpora prostřednictvím systému Moodle, který poskytuje strukturovanou platformu pro elektronické vzdělávání.

| Karta modulu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                        |       |           |       |           |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| Název modulu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3.17.10. Mikrobiologie a epidemiologie |       |           |       |           |       |
| Kód modulu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | MIE                                    |       |           |       |           |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1. ročník                              |       | 2. ročník |       | 3. ročník |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | zimní                                  | letní | zimní     | letní | zimní     | letní |
| počet týdnů                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 16                                     | 13    | 12        | 12    | 12        | 10    |
| přednášek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3                                      | 3     |           |       |           |       |
| cvičení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0                                      | 0     |           |       |           |       |
| typ zakončení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Z                                      | ZK    |           |       |           |       |
| <b>Anotace modulu:</b><br>Modul je koncipován jako teoretický celek, který studentům poskytne základní strukturu poznatků z mikrobiologie a epidemiologie. Studenti se seznámí s nejdůležitějšími obecnými vlastnostmi mikroorganismů, získají informace o zásadách bezpečnosti práce na rizikových pracovištích, prevenci nákaz vzniklých v přímé souvislosti s pobytem ve zdravotnickém zařízení (nozokomiálních nákaz). Seznámí se s nejdůležitějšími laboratorními mikrobiologickými vyšetřovacími metodami, s léčbou a protiepidemickými opatřeními, orientačně i s platnými právními předpisy v této oblasti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                        |       |           |       |           |       |
| <b>Cíl modulu:</b><br>Po ukončení modulu student: <ul style="list-style-type: none"> <li>- definuje a charakterizuje význam mikrobiologie, imunologie, epidemiologie, hygieny a veřejného zdraví</li> <li>- dokáže využít znalostí k motivaci klienta (patogeneze zubního kazu a parodontopatií)</li> <li>- správně používá odbornou terminologii z oboru (profylaxe, prevence, minimální intervence apod.)</li> <li>- správně indikuje metody prevence, profylaxe, prediktivních a diagnostických testů</li> <li>- aplikuje teoretické poznatky z oboru v praxi dentální hygienistky</li> <li>- popíše infekční agens a průběh nejčastěji se vyskytujících infekčních onemocnění v České republice</li> <li>- charakterizuje jednotlivé druhy mikroorganismů a definuje jejich význam v souvislosti s výskytem infekčních onemocnění</li> <li>- objasní biologické a specificky imunologické mechanismy v oblasti teoretické i v oblasti diagnostických prostředků a léčby pacientů</li> <li>- specifikuje příčinné souvislosti v epidemiologii, které jsou základem pro preventivní opatření</li> <li>- uvádí konkrétní cesty přenosu infekčních onemocnění, vysvětlí příčiny jejich vzniku a šíření, orientuje se v prevenci před nozokomiálními nákazami</li> <li>- objasní vliv životního prostředí a životních podmínek na zdraví člověka i populace</li> <li>- prokazuje aktivní zájem o zvýšení hygienické úrovně ve všech oblastech lidské pracovní činnosti, zvláště v oblasti zdravotnické</li> </ul> |                                        |       |           |       |           |       |
| <b>Rámcový rozpis učiva:</b><br><b>Mikrobiologie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definice a obsah oborů – mikrobiologie (bakteriologie, virologie, parazitologie), imunologie, epidemiologie, prokaryotická buňka – cytologie</li> <li>- Mikroorganismy – jejich klasifikace a základní charakteristika (bakterie, viry, houby, paraziti, priony)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                        |       |           |       |           |       |

- Fyziologická bakteriální flóra – význam lidského mikrobiomu, kolonizace povrchu těla a sliznic – rezidentní a transientní mikroflóra
- Antimikrobiální terapie – antibiotika (ATB) – charakteristika, mechanismus účinku, druhy rezistence bakterií k antibiotikům, epidemiologicky významné nemocniční patogeny a aktuálně významné nemocniční multirezistentní agens
- Diagnostika infekčních onemocnění – odběry biologického materiálu, laboratorní vyšetřovací metody, mikroskopické vyšetření vzorku, kultivace, hmotnostní spektrometrie

### **Imunologie**

- Imunitní systém – vrozená a získaná imunita, aktivní a pasivní imunita, humorální a buněčná imunita, protilátky, imunitní odpověď, imunogeny, očkování – aktuální očkovací kalendář, novinky v očkování
- Poruchy imunity – imunodeficience, syndrom získaného selhání imunity, imunizace, imunosuprese

### **Epidemiologie**

- Proces šíření nákazy – přímý a nepřímý přenos, protiepidemická opatření
- Způsoby dekontaminace – dezinfekce, sterilizace
- Nejčastější infekce v ČR – jejich charakteristika a diagnostický management
- Infekce spojené s poskytováním zdravotní péče (infekce močového ústrojí, respirační infekce – ventilátorové pneumonie, infekce krevního řečiště – katérové sepsy, infekce v místě chirurgického výkonu)
- Nejčastější alimentární infekce a alimentární intoxikace – alimentární infekce (salmonelóza, kampylobakterií, toxoplazmóza, virové gastroenteritidy), alimentární intoxikace (enterotoxikóza, botulismus)
- Epidemiologicky významné infekce přenášené kapénkami a vzdušnou cestou – chřipka, černý kašel, spalničky, příušnice, záškrt (respirační forma), invazivní meningokokové onemocnění
- Infekce přenášené vektorem – střeoevropská klíšťová meningoencefalitida, lymeská borelióza
- Virové hepatitidy – VHA, VHB, VHD, VHC, VHE
- HIV/AIDS
- Vysoce virulentní nákazy – ebola

### **Hygiena**

- Hygiena ve zdravotnickém zařízení – hygienická opatření pro zdravotnické pracovníky (hygiena rukou – HDR, osobní ochranné pracovní prostředky)
- Bariérový ošetřovatelský režim
- Provozní řád ordinace dentální hygieny
- Legionelóza a její prevence
- Příslušná legislativa v platném znění: zákon č. 258/2000, o ochraně veřejného zdraví; Vyhláška č. 389/2023 Sb., o systému epidemiologické bdělosti pro vybraná infekční onemocnění; Vyhláška č. 306/2012 Sb., o podmínkách předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení a vybraných zařízení sociálních služeb

**Popis hodnocení ukončení modulu:**

|           |              |               |
|-----------|--------------|---------------|
| 1. ročník | zimní období | Písemný test  |
|           | letní období | Ústní zkouška |
| 2. ročník | zimní období | -             |
|           | letní období | -             |
| 3. ročník | zimní období | -             |
|           | letní období | -             |

**Seznam studijní literatury:**

BENEŠ, J.: *Antibiotika*. Praha: Grada, 2018.

DRNKOVÁ, B.: *Mikrobiologie, imunologie, epidemiologie a hygiena pro zdravotnické obory*. Praha: Grada, 2019.

GÖPFERTOVÁ, D.: *100 infekcí – epidemiologie pro praxi*. Praha: Triton, 2015.

HAMPLOVÁ, L. a kol.: *Mikrobiologie, imunologie, epidemiologie, hygiena*. Praha: Triton, 2019.

HOŘEJŠÍ, V. – BARTŮŇKOVÁ, J.: *Základy imunologie*. Praha: Triton, 2017.

JÍLEK, P.: *Imunologie stručně, jasně, přehledně*. Praha: Grada, 2019.

KOLÁŘOVÁ, L. a kol.: *Obecná a klinická mikrobiologie*. Praha: Galén, 2020.

MATOUŠKOVÁ, I. a kol.: *Vybrané kapitoly z epidemiologie 2*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2016.

MATOUŠKOVÁ, I. – SEDLATÁ JURÁSKOVÁ, E.: *Hygienicko-epidemiologický režim zubní a ortodontické ordinace*. Praha: Grada, 2017.

MELICHERČÍKOVÁ, V.: *Sterilizace a dezinfekce*. Praha: Galén, 2015.

TUČEK, M. – SLÁMOVÁ, A. a kol.: *Hygiena a epidemiologie pro bakaláře*. Praha: Karolinum, 2018.

Studenti i vyučující mohou neomezeně využívat elektronickou knihovnu BOOKPORT ([www.bookport.cz](http://www.bookport.cz)). Předplatné získává od školy každý student automaticky při zahájení studia. V rámci této elektronické knihovny mají všichni studenti i vyučující přístup ke všem uvedeným titulům od nakladatelství: Grada, Portál, Galén a Karolinum.

**Využití moderních informačních technologií:**

Ve výuce jsou využívány počítače, dataprojektory, ozvučení a wi-fi. Studenti mohou používat vlastní ICT techniku. Všem studentům je zajištěna licence Microsoft Office včetně aplikace Teams pro podporu komunikace, sdílení materiálů a streamování výuky. Pro modul může být integrována podpora prostřednictvím systému Moodle, který poskytuje strukturovanou platformu pro elektronické vzdělávání.

| Karta modulu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                             |       |           |       |           |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| Název modulu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3.17.11. Ochrana a podpora veřejného zdraví |       |           |       |           |       |
| Kód modulu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | POV                                         |       |           |       |           |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1. ročník                                   |       | 2. ročník |       | 3. ročník |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | zimní                                       | letní | zimní     | letní | zimní     | letní |
| počet týdnů                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 16                                          | 13    | 12        | 12    | 12        | 10    |
| přednášek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1,5                                         |       |           |       |           |       |
| cvičení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0                                           |       |           |       |           |       |
| typ zakončení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Z                                           |       |           |       |           |       |
| <b>Anotace modulu:</b><br>Modul je koncipován jako teoretický. Vychází z cílů Národního programu zdraví. Poskytuje stěžejní informace o hygieně a epidemiologii při ochraně a podpoře veřejného zdraví, o předcházení vzniku, šíření a omezení výskytu infekčních onemocnění, hospital acquired infections (HAI), o hromadně se vyskytujících onemocněních, nemocech podmíněných nevhodným životním prostředím a životním stylem, a jiných významných poruchách zdraví.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                             |       |           |       |           |       |
| <b>Cíl modulu:</b><br>Po ukončení modulu student: <ul style="list-style-type: none"> <li>- prokazuje orientaci v problematice hygieny okolí, pracovního prostředí, hygieny ve volném čase a při sportu, výživy a ochrany životního prostředí</li> <li>- uvede a vysvětlí základní formy úrazové prevence, prevence poruch zdraví, prevence proti závislostem (tabák, návykové látky, alkohol), prevence sexuálně přenosných onemocnění, nádorových onemocnění</li> <li>- specifikuje ošetření pacientů různých věkových kategorií i pacientů s handicapem</li> <li>- aplikuje získané teoretické vědomosti ve vytvořených preventivních programech a aktivně se jich účastní</li> <li>- interpretuje data získaná z epidemiologických zdrojů</li> <li>- používá nové statistické ukazatele a interpretuje trend vývoje zdravotního stavu obyvatel ČR</li> <li>- dokáže vyjádřit široký rozsah individuálních, komunitních a politických přístupů k propagaci zdraví a aktivního životního stylu</li> </ul> |                                             |       |           |       |           |       |
| <b>Rámcový rozpis učiva:</b><br><b>Zdraví, definice, zdraví negativní a pozitivní, souvislost s životními podmínkami, výchova ke zdraví jako prevence</b><br><br><b>Epidemiologická vyšetření, možnosti sledování zdravotního stavu obyvatelstva, preventivní programy</b><br><br><b>Definice základních pojmů – prevence, profylaxe</b><br><br><b>Úrazová prevence</b><br><br><b>Prevence proti závislosti. Návykové látky, alkohol, tabák, léky a jejich negativní účinky. Návykové chování, patologické hráčství, digitální demence</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                             |       |           |       |           |       |

**Sexuální hygiena, prevence sexuálně přenosných onemocnění, profylaxe AIDS**

**Hygiena všeobecná a komunální. Úloha hygieny v primární prevenci**

**Hygiena okolí a ochrana životního prostředí**

**Hygiena výživy**

**Skladebné součásti potravy. Energetická a biologická hodnota potravy. Doporučené výživové dávky**

**Úloha výživy v prevenci některých závažných onemocnění – neinfekční civilizační choroby**

**Zdravotní rizika z potravy – malnutrice, alimentární infekce a toxoinfekce, cizorodé látky**

**Moderní trendy ve společném stravování – chlazené a zmrazené potraviny, mikrovlnný ohřev**

**Hygiena dětí a mladistvých**

**Kolektivní dětská zařízení, zdravotní rizika a možnosti. Ozdravné programy pro základní školy. Hygiena pedagogického procesu**

**Šikana**

**Hygiena ve volném čase a při sportu, psychosociální hygiena**

**Hygiena práce a nemoci z povolání**

**Životní prostředí a jeho faktory fyzikální, chemické, biologické a psychosociální**

**Popis hodnocení ukončení modulu:**

|           |              |                                         |
|-----------|--------------|-----------------------------------------|
| 1. ročník | zimní období | Písemný test, prezentace na zadané téma |
|           | letní období | -                                       |
| 2. ročník | zimní období | -                                       |
|           | letní období | -                                       |
| 3. ročník | zimní období | -                                       |
|           | letní období | -                                       |

**Seznam studijní literatury:**

ČELEDVÁ, L. – ČEVELA, R.: *Člověk ve zdraví i v nemoci. Podpora zdraví a prevence nemocí ve stáří*. Praha: Karolinum, 2018.

ČELEDVÁ, L. – HOLČÍK, J.: *Nové kapitoly ze sociálního lékařství a veřejného zdravotnictví*. Praha: Karolinum, 2018.

DOSEDLOVÁ, J. a kol.: *Chování související se zdravím: determinanty, modely a konsekvence*. Brno: Masarykova univerzita, 2017.

HAMPLOVÁ, L.: *Veřejné zdravotnictví a výchova ke zdraví pro zdravotnické obory*. Praha: Grada, 2019.

KOL. AUTORŮ: *Hygiena a dezinfekce rukou. 100 otázek a odpovědí*. Praha: Grada, 2017.

MACHOVÁ, J. – KUBÁTOVÁ, D.: *Výchova ke zdraví*. Praha: Grada, 2016.

MATOUŠKOVÁ, I. – SEDLATÁ JURÁSKOVÁ, E.: *Hygienicko-epidemiologický režim zubní a ortodontické ordinace*. Praha: Grada, 2017.

MÜLLEROVÁ, D.: *Hygiena, preventivní lékařství a veřejné zdravotnictví*. Praha: Karolinum, 2014.

SHARMA, S. a kol.: *Klinická výživa a dietologie v kostce*. Praha: Grada, 2018.

Studenti i vyučující mohou neomezeně využívat elektronickou knihovnu BOOKPORT ([www.bookport.cz](http://www.bookport.cz)). Předplatné získává od školy každý student automaticky při zahájení studia. V rámci této elektronické knihovny mají všichni studenti i vyučující přístup ke všem uvedeným titulům od nakladatelství: Grada, Portál, Galén a Karolinum.

**Internetové zdroje:**

Český statistický úřad, [www.czso.cz](http://www.czso.cz)

Evropská komise, [https://commission.europa.eu/index\\_cs](https://commission.europa.eu/index_cs)

Ministerstvo zdravotnictví ČR, [www.mzcr.cz](http://www.mzcr.cz)

Národní onkologický plán ČR 2030, <https://www.mzcr.cz/narodni-onkologicky-plan-cr-2030/>

Národní rada pro duševní zdraví, <https://www.mzcr.cz/category/programy-a-strategie/rada-vlady-pro-dusevni-zdravi/>

Národní zdravotnický informační systém, [www.nzis.cz](http://www.nzis.cz)

Světová zdravotnická organizace, [www.who.int](http://www.who.int)

Ústav zdravotnických informací a statistiky, [www.uzis.cz](http://www.uzis.cz)

Zdraví 2030: Strategický rámec rozvoje péče o zdraví v České republice do roku 2030, <https://www.mzcr.cz/category/programy-a-strategie/zdravi-2030/>

**Využití moderních informačních technologií:**

Ve výuce jsou využívány počítače, dataprojektory, ozvučení a wi-fi. Studenti mohou používat vlastní ICT techniku. Všem studentům je zajištěna licence Microsoft Office včetně aplikace Teams pro podporu komunikace, sdílení materiálů a streamování výuky. Pro modul může být integrována podpora prostřednictvím systému Moodle, který poskytuje strukturovanou platformu pro elektronické vzdělávání.

| Karta modulu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                            |       |           |       |           |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| Název modulu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3.17.12. Orální histologie |       |           |       |           |       |
| Kód modulu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | OHI                        |       |           |       |           |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1. ročník                  |       | 2. ročník |       | 3. ročník |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | zimní                      | letní | zimní     | letní | zimní     | letní |
| počet týdnů                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 16                         | 13    | 12        | 12    | 12        | 10    |
| přednášek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1                          |       |           |       |           |       |
| cvičení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1                          |       |           |       |           |       |
| typ zakončení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | KZ                         |       |           |       |           |       |
| <b>Anotace modulu:</b><br>Modul je koncipován jako teoreticko-praktický celek, který studentům poskytne znalosti normální stavby a normálního vývoje orgánů orofaciální oblasti zejména jako základu pro navazující výuku patologie. Cílem modulu je seznámení studentů s účelem histologie, základními principy zpracování materiálu pro histologické vyšetření, histologickou nomenklaturou, mikroskopickou stavbou tkání a orgánů, jejich normálním vývojem, základními vývojovými vadami a přestavbovými mechanismy.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                            |       |           |       |           |       |
| <b>Cíl modulu:</b><br>Po ukončení modulu student: <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí význam histologického vyšetření v diagnostice patologických procesů</li> <li>- definuje zásady odběru vzorku pro histologické vyšetření</li> <li>- objasní stavbu, funkci a vlastnosti jednotlivých tkání</li> <li>- formuluje popis struktury tkání a orgánů s použitím odborné terminologie</li> <li>- osvojí si práci s mikroskopem a dokáže identifikovat základní struktury</li> <li>- popíše složení orgánů z tkání a je schopen porozumět jejich funkci v konkrétních orgánech</li> <li>- charakterizuje základní vývojové fáze orofaciální oblasti</li> <li>- popíše základní vývojové vady orofaciální oblasti</li> <li>- objasní stavbu a funkci orgánů souvisejících s dutinou ústní</li> <li>- popíše základní vývojové vady, chápe mechanismus jejich vzniku</li> <li>- vysvětlí mechanismus přestavbových pochodů při nápravě abnormálního uložení zubu v čelisti</li> <li>- propojuje znalosti z oboru orální histologie se znalostmi z jiných modulů</li> </ul> |                            |       |           |       |           |       |
| <b>Rámcový rozpis učiva:</b><br><b>Úvod do orální histologie</b><br><br><b>Základy histologické techniky</b><br><br><b>Stavba a funkce tkání</b><br><br><b>Obecná stavba sliznice dutiny ústní</b><br><br><b>Stavba slinných žláz</b><br><br><b>Stavba jazyka, rtu, orgánu čichu a chuti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                            |       |           |       |           |       |

## Orgány Waldeyerova mizního okruhu

### Stavba zubu a závěsného aparátu

### Vývoj orofaciální oblasti

### Vývoj zubu

### Vrozené vývojové vady

### Přestavbové pochody při nápravě abnormálního uložení zubu

### Základy práce s mikroskopem, techniky mikroskopování, manipulace s preparáty a jejich ukládání

#### Popis hodnocení ukončení modulu:

|           |              |              |
|-----------|--------------|--------------|
| 1. ročník | zimní období | Písemný test |
|           | letní období | -            |
| 2. ročník | zimní období | -            |
|           | letní období | -            |
| 3. ročník | zimní období | -            |
|           | letní období | -            |

#### Seznam studijní literatury:

BALKO, J. – TONAR, Z. – VARGA, I. a kol.: *Memorix histologie*. Praha: Triton, 2021.  
 ČECH, S. – HORKÝ, D.: *Přehled obecné histologie*. Brno: Masarykova univerzita, 2016.  
 MALÍNSKÝ, J. – LICHNOVSKÝ, V. – MALÍNSKÁ, Z.: *Přehled histologie člověka v obrazech. I. díl*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2018.  
 MESCHER, A. L.: *Junqueirovy základy histologie*. Praha: Galén, 2018.  
 SKOPELIDOU, V. – PROCHÁZKA, V. – CARBOLOVÁ, T.: *Histologický atlas*. Ostrava: Ostravská univerzita, 2021.  
 SLEZÁKOVÁ, L. a kol.: *Stomatologie I pro SZŠ a VOŠ*. Praha: Grada, 2016.  
 SLÍPKA, J. – TONAR, Z.: *Základy histologie*. Praha: Karolinum, 2018.  
 VAJNER, L. – UHLÍK, J. – KONRÁDOVÁ, V.: *Lékařská histologie I*. Praha: Karolinum, 2023.  
 VAJNER, L. – UHLÍK, J. – KONRÁDOVÁ, V.: *Lékařská histologie II*. Praha: Karolinum, 2023.

Studenti i vyučující mohou neomezeně využívat elektronickou knihovnu BOOKPORT ([www.bookport.cz](http://www.bookport.cz)). Předplatné získává od školy každý student automaticky při zahájení studia. V rámci této elektronické knihovny mají všichni studenti i vyučující přístup ke všem uvedeným titulům od nakladatelství: Grada, Portál, Galén a Karolinum.

#### Využití moderních informačních technologií:

Ve výuce jsou využívány počítače, dataprojektory, ozvučení a wi-fi. Studenti mohou používat vlastní ICT techniku. Všem studentům je zajištěna licence Microsoft Office včetně aplikace Teams pro podporu komunikace, sdílení materiálů a streamování výuky. Pro modul může být integrována podpora prostřednictvím systému Moodle, který poskytuje strukturovanou platformu pro elektronické vzdělávání.

| Karta modulu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                         |       |           |       |           |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| Název modulu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3.17.13. Orální hygiena |       |           |       |           |       |
| Kód modulu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | OHY                     |       |           |       |           |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1. ročník               |       | 2. ročník |       | 3. ročník |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | zimní                   | letní | zimní     | letní | zimní     | letní |
| počet týdnů                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 16                      | 13    | 12        | 12    | 12        | 10    |
| přednášek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                       | 2     |           |       |           |       |
| cvičení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0                       | 0     |           |       |           |       |
| typ zakončení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ZK                      | Z     |           |       |           |       |
| <p><b>Anotace modulu:</b><br/>                     Modul je koncipován jako teoretický. Cílem modulu je získání teoretických znalostí a praktických dovedností v péči o dutinu ústní. Seznamuje studenty s historií profese dentální hygienistky, s jejími povinnostmi a náplní práce dle platné legislativy. Poskytuje informace o základních pilířích orální hygieny - metodách a prostředcích používaných při provádění profesionální i domácí orální hygieny, antikariézní výživě a fluoridaci. Studenti získají dovednosti ve vyšetření stavu dutiny ústní.<br/>                     Neoddělitelnou součástí modulu je samostatný modul Orální hygiena – cvičení, který vyučuje a rozvíjí praktické dovednosti studentů (viz karta modulu OHYc).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |       |           |       |           |       |
| <p><b>Cíl modulu:</b><br/>                     Po ukončení modulu student:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prokáže znalosti o historii profese dentální hygienistky</li> <li>- vysvětlí etiopatogenezi mikrobiálního plaku a popíše způsoby jeho dokonalého odstranění</li> <li>- vysvětlí důležitost orální hygieny, antikariezní výživy a fluoridace jako pilířů zdravé dutiny ústní</li> <li>- popíše a vysvětlí mechanické a chemické prostředky a metody při provádění orální hygieny</li> <li>- účinně motivuje a instruuje klienta/pacienta</li> <li>- definuje a provádí základní vyšetření stavu dutiny ústní</li> <li>- orientuje se v nových poznatcích z oboru orální hygieny</li> <li>- prokáže znalosti používání nástrojů a přístrojů k odstraňování zubního kamene</li> <li>- vysvětlí význam zubního povlaku v etiologii kazu a parodontopatií</li> <li>- vysvětlí problematiku hygienických a parodontologických indexů</li> <li>- dokáže doporučit vhodné pomůcky a prostředky k provádění orální hygieny</li> <li>- účinně provádí motivaci a instruktáž</li> <li>- objasní důvody aplikace fluoridových přípravků na chrup</li> <li>- vysvětlí způsoby používání parodontologických vyšetřovacích nástrojů</li> <li>- postupuje při vyšetření dle pravidel ergonomie</li> <li>- používá ochranné pomůcky při vyšetření a ošetření</li> <li>- demonstrovuje metody čištění zubů</li> <li>- používá zásady správné komunikace vedoucí k vytvoření bezpečného prostředí pro klienta/pacienta a jeho spolupráci s ošetřujícím</li> </ul> |                         |       |           |       |           |       |

**Rámcový rozpis učiva:**

**Seznámení s oborem a jeho náplní, úloha dentální hygienistky v praxi stomatologa**

**Práva a povinnosti dentální hygienistky**

**Úprava dentální hygienistky, zdůraznění osobní hygieny**

**Vyšetření hygienického indexu API**

**Zubní povlak v etiologii zubního kazu a parodontopatií**

**Vyšetření gingiválního indexu PBI**

**Individuální orální hygiena**

**Mechanické prostředky na odstranění zubního mikrobiálního plaku**

**Metody čištění zubů a interdentální hygiena**

**Vyšetření indexu CPITN**

**Profesionální orální hygiena**

**Motivace klienta/pacienta**

**Motivace – výživa vs zubní kaz, vliv orálního zdraví na celkový zdravotní stav**

**Instruktaž klienta/pacienta**

**Chemické prostředky – zubní pasty, ústní vody, gely, prášky, roztoky, laky**

**Historie profese dentální hygienistky**

**Provádění ústní hygieny u specifických skupin pacientů s přihlédnutím k věku, pacientů/klientů se specifickými potřebami, ošetření citlivých zubních krčků, kariologičtí pacienti, parodontologičtí pacienti, pacienti s protetickými náhradami, implantáty, ortodontickými aparáty**

**Provádění ústní hygieny u pacientů se specifickými celkovými onemocněními**

**Popis hodnocení ukončení modulu:**

|           |              |                           |
|-----------|--------------|---------------------------|
| 1. ročník | zimní období | Písemný test              |
|           | letní období | Prezentace na zadané téma |
| 2. ročník | zimní období | -                         |
|           | letní období | -                         |
| 3. ročník | zimní období | -                         |
|           | letní období | -                         |

**Seznam studijní literatury:**

GINZELOVÁ, K.: *Dětské zubní lékařství*. Praha: Ginzlová, 2016.

KILIÁN, J.: *Stomatologie pro studující všeobecného lékařství*. Praha: Karolinum, 2020.

KOL. AUTORŮ: *Protetika I. Historie. Základní pojmy. Koncepce ošetření. Předprotetické ošetření*. Praha: Grada, 2015.

KOVAŘOVÁ, E. a kol.: *Orální hygiena II., III.* Prešov: Akcent print, 2010.

LIMEBACK, H. a kol.: *Preventivní stomatologie*. Praha: Grada, 2017.

MAZÁNEK, J. a kol.: *Stomatologie pro dentální hygienistky a zubní instrumentářky*. Praha: Grada, 2015.

MAZÁNEK, J.: *Zubní lékařství pro studující nestomatologických oborů*. Praha: Grada, 2018.

ŠEDÝ, J.: *Kompendium stomatologie I*. Praha: Triton, 2012. (e-kniha)

ŠEDÝ, J.: *Kompendium stomatologie II*. Praha: Triton, 2022.

Studenti i vyučující mohou neomezeně využívat elektronickou knihovnu BOOKPORT ([www.bookport.cz](http://www.bookport.cz)). Předplatné získává od školy každý student automaticky při zahájení studia. V rámci této elektronické knihovny mají všichni studenti i vyučující přístup ke všem uvedeným titulům od nakladatelství: Grada, Portál, Galén a Karolinum.

**Využití moderních informačních technologií:**

Ve výuce jsou využívány počítače, dataprojektory, ozvučení a wi-fi. Studenti mohou používat vlastní ICT techniku. Všem studentům je zajištěna licence Microsoft Office včetně aplikace Teams pro podporu komunikace, sdílení materiálů a streamování výuky. Pro modul může být integrována podpora prostřednictvím systému Moodle, který poskytuje strukturovanou platformu pro elektronické vzdělávání.

| Karta modulu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                   |       |           |       |           |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| Název modulu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3.17.14. Orální hygiena – cvičení |       |           |       |           |       |
| Kód modulu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | OHYc                              |       |           |       |           |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1. ročník                         |       | 2. ročník |       | 3. ročník |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | zimní                             | letní | zimní     | letní | zimní     | letní |
| počet týdnů                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 16                                | 13    | 12        | 12    | 12        | 10    |
| přednášek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0                                 | 0     |           |       |           |       |
| cvičení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3                                 | 3     |           |       |           |       |
| typ zakončení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Z                                 | ZK    |           |       |           |       |
| <b>Anotace modulu:</b><br>Modul je koncipován jako praktický a je nedílnou součástí teoretického modulu Orální hygiena. Cílem modulu je získání teoretických znalostí a praktických dovedností v péči o dutinu ústní. Seznamuje studenty s historií profese dentální hygienistky, s jejími povinnostmi a náplní práce dle platné legislativy. Poskytuje informace o základních pilířích orální hygieny – metodách a prostředcích používaných při provádění profesionální i domácí orální hygieny, antikariézní výživě a fluoridaci. Studenti získají dovednosti ve vyšetření stavu dutiny ústní.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                   |       |           |       |           |       |
| <b>Cíl modulu:</b><br>Po ukončení modulu student: <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí etiopatogenezi mikrobiálního plaku a prokáže schopnost jeho dokonalého odstranění</li> <li>- vysvětlí důležitost orální hygieny, antikariezní výživy a fluoridace jako pilířů zdravé dutiny ústní</li> <li>- popíše a vysvětlí mechanické a chemické prostředky a metody při provádění orální hygieny</li> <li>- účinně motivuje a instruuje klienta/pacienta</li> <li>- definuje a provádí základní vyšetření stavu dutiny ústní</li> <li>- orientuje se v nových poznatcích z oboru orální hygieny</li> <li>- prokáže schopnosti používání nástrojů a přístrojů k odstraňování zubního kamene</li> <li>- vysvětlí význam zubního povlaku v etiologii kazu a parodontopatií</li> <li>- vysvětlí problematiku hygienických a parodontologických indexů a používá je</li> <li>- dokáže doporučit vhodné pomůcky a prostředky k provádění orální hygieny</li> <li>- účinně provádí motivaci a instruktáž</li> <li>- objasní důvody aplikace fluoridových přípravků na chrup</li> <li>- vysvětlí způsoby používání parodontologických vyšetřovacích nástrojů</li> <li>- postupuje při vyšetření dle pravidel ergonomie</li> <li>- používá ochranné pomůcky při vyšetření a ošetření</li> <li>- demonstrovuje metody čištění zubů</li> <li>- používá zásady správné komunikace vedoucí k vytvoření bezpečného prostředí pro klienta/pacienta a jeho spolupráci s ošetřujícím</li> </ul> |                                   |       |           |       |           |       |

**Rámcový rozpis učiva:**

**Vybavení a uspořádání pracovního místa**

**Poloha klienta/pacienta a ošetřujícího, ergonomie práce**

**Vyšetřovací nástroje – identifikace, jejich využití, správné držení nástroje**

**Identifikace a vizualizace zubního mikrobiálního plaku barevnou detekcí**

**Extraorální vyšetření**

**Vyšetření měkkých tkání dutiny ústní (dásně, dentogingivální spojení, sliznice patrové, bukální, podjazykové, jazyk)**

**Vyšetření stavu chrupu, diagnostika iatrogenních etiologických faktorů, kariézních a nekariézních lézí tvrdých zubních tkání**

**Hygienický index API po barevné detekci plaku se zápisem do dokumentace**

**Hygienický index API seškrabem zubní vyšetřovací sondou se zápisem do dokumentace**

**Získání anamnestických údajů klienta/pacienta**

**Vyšetření gingiválního indexu PBI se zápisem do dokumentace**

**Nácvik a instruktáž metod čištění zubů**

**Nácvik a instruktáž interdentální hygieny**

**Sestavení individuálního programu orální hygieny**

**Motivace klienta/pacienta (motivační kalendáře, indexy, IO kamera)**

**Osvojení použití fluoridačních přípravků v profesionální orální hygieně (gely, laky, pasty, výplachy)**

**Vyšetření parodontologického indexu CPITN se zápisem do dokumentace**

**Stanovení léčebného plánu a zápis z ošetření**

**Depurace, polishing**

**Supragingivální scaling pomocí scalerů na modelech chrupu**

**Supragingivální scaling pomocí ultrazvuku**

**Popis hodnocení ukončení modulu:**

|           |              |                                           |
|-----------|--------------|-------------------------------------------|
| 1. ročník | zimní období | Tvorba motivačního kalendáře              |
|           | letní období | Praktická zkouška ze získaných dovedností |
| 2. ročník | zimní období | -                                         |
|           | letní období | -                                         |
| 3. ročník | zimní období | -                                         |
|           | letní období | -                                         |

**Seznam studijní literatury:**

GINZELOVÁ, K.: *Dětské zubní lékařství*. Praha: Ginzelová, 2016.  
 KILIÁN, J.: *Stomatologie pro studující všeobecného lékařství*. Praha: Karolinum, 2020.  
 KOL. AUTORŮ: *Protetika I. Historie. Základní pojmy. Koncepce ošetření. Předprotetické ošetření*. Praha: Grada, 2015.  
 KOVAŘOVÁ, E. a kol.: *Orální hygiena II., III.* Prešov: Akcent print, 2010.  
 LIMEBACK, H. a kol.: *Preventivní stomatologie*. Praha: Grada, 2017.  
 MAZÁNEK, J. a kol.: *Stomatologie pro dentální hygienistky a zubní instrumentárky*. Praha: Grada, 2015.  
 MAZÁNEK, J.: *Zubní lékařství pro studující nestomatologických oborů*. Praha: Grada, 2018.  
 ŠEDÝ, J.: *Kompendium stomatologie I.* Praha: Triton, 2012. (e-kniha)  
 ŠEDÝ, J.: *Kompendium stomatologie II.* Praha: Triton, 2022.

Studenti i vyučující mohou neomezeně využívat elektronickou knihovnu BOOKPORT ([www.bookport.cz](http://www.bookport.cz)). Předplatné získává od školy každý student automaticky při zahájení studia. V rámci této elektronické knihovny mají všichni studenti i vyučující přístup ke všem uvedeným titulům od nakladatelství: Grada, Portál, Galén a Karolinum.

**Využití moderních informačních technologií:**

Ve výuce jsou využívány počítače, dataprojektory, ozvučení a wi-fi. Studenti mohou používat vlastní ICT techniku. Všem studentům je zajištěna licence Microsoft Office včetně aplikace Teams pro podporu komunikace, sdílení materiálů a streamování výuky. Pro modul může být integrována podpora prostřednictvím systému Moodle, který poskytuje strukturovanou platformu pro elektronické vzdělávání.

| Karta modulu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |       |           |       |           |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| Název modulu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3.17.15. Parodontologie |       |           |       |           |       |
| Kód modulu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PAR                     |       |           |       |           |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1. ročník               |       | 2. ročník |       | 3. ročník |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | zimní                   | letní | zimní     | letní | zimní     | letní |
| počet týdnů                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 16                      | 13    | 12        | 12    | 12        | 10    |
| přednášek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                         |       | 2         | 2     | 2         | 2     |
| cvičení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |       | 0         | 0     | 0         | 0     |
| typ zakončení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |       | ZK        | ZK    | ZK        | ZK    |
| <b>Anotace modulu:</b><br>Modul je svým významem jedním ze základních modulů pro budoucí povolání dentální hygienistky. Je koncipován jako teoretický. Cílem modulu je získání znalostí o stavbě parodontálních tkání a jejich fyziologických i patologických změnách.<br>Neoddělitelnou součástí modulu je samostatný modul Parodontologie a preventivní zubní lékařství – cvičení, který vyučuje a rozvíjí praktické dovednosti studentů (viz karta modulu PPC).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |       |           |       |           |       |
| <b>Cíl modulu:</b><br>Po ukončení modulu student: <ul style="list-style-type: none"> <li>- uplatňuje vyzkoušené léčebné postupy a nové poznatky z parodontologie v praxi</li> <li>- popíše postupy, jak probudit zvýšený zájem pacientů o orální zdraví</li> <li>- používá jasnou a odbornou terminologii</li> <li>- komunikuje s pacientem na profesionální úrovni s ohledem na získání důležitých anamnestických údajů</li> <li>- respektuje etické normy zacházení s osobními údaji</li> <li>- respektuje práva pacientů</li> <li>- vyšetřuje parodont</li> <li>- stanovuje parodontologické indexy (skóre) podle daných (mezinárodních) norem s důrazem na dodržování pevných kritérií</li> <li>- formuluje jasně a srozumitelně výsledky vyšetření (rizikové faktory a jejich kombinace)</li> <li>- navrhuje plán léčby a jeho kontrolní body s důrazem na zpětnou vazbu u pacienta a jeho motivaci</li> <li>- prokazuje důkladné znalosti anatomie a objasní fyziologii parodontálních tkání</li> <li>- aplikuje opatření v primární, sekundární a terciární prevenci v parodontologii</li> <li>- ovládá aktuální metody vyšetřování v parodontologii a dokáže je aplikovat v konkrétních případech</li> <li>- zaznamenává výsledky vyšetření do odpovídajících formulářů</li> <li>- stanovuje správnou diagnózu a diferenciální diagnózu nemocí parodontu</li> <li>- sestavuje plán léčení v obecných i konkrétních případech</li> <li>- realizuje v logickém sledu jednotlivé body léčebného plánu</li> <li>- získané teoretické znalosti uplatňuje v praxi dentální hygienistky</li> </ul> |                         |       |           |       |           |       |

**Rámcový rozpis učiva:**

**Anatomie a fyziologie parodontu**

**Vyšetřování v parodontologii**

- Anamnestický dotazník, konstrukce, interpretace
- Celkové a lokální rizikové faktory
- Retenční faktory plaku fyziologické, patologické a iatrogenní

**Gingiva (těsnicí epitel)**

**Periodoncium**

**Cement**

**Alveolární kost**

**Základní dokumentace, indexy v parodontologii, jejich význam**

**Záznam úrovně ústní hygieny, kumulace zubního kamene, stavu gingivy, hloubky parodontálních chobotů, úrovně dentogingiválního spojení, nekariézních a kariézních lézí, tvrdých zubních tkání a stavu výplní pacienta**

**Záněť parodontu, typy parodontální léze**

**Místní a celkové příčiny, funkční vlivy**

**Zubní mikrobiální povlak (biofilm) jako hlavní zevní příčina nemoci parodontu**

**Vznik parodontálního chobotu, typy parodontálních chobotů**

**Diagnóza, diferenciální diagnóza, klasifikace**

**Gingivitis, charakteristika, diagnóza diferenciální diagnóza, klasifikace**

**Parodontitis, charakteristika, diagnóza, diferenciální diagnóza, klasifikace**

**Atrofie parodontu (gingivální recesy)**

**Akutní průběh parodontitidy, parodontální absces**

**Chronické projevy parodontitidy**

**Furkační postižení**

**Individuální léčebný plán, kontrolní body**

**Iniciální léčba**

**Nácvik používání nástrojů na modelech (k úpravě převislých výplní, k odstranění supra a subgingiválního zubního kamene)**

**Hygienický režim nástrojů, ostření manuální i strojové**

**Odstranění zubního kamene supragingiválně, následné ošetření povrchů zubů**

**Instrumentální ošetření povrchu kořenů**

**Přístroje na odstraňování zubního kamene**

**Reattachement**

**Gingivektomie a gingivoplastika, klínovitá excize**

**Uzavřená a otevřená kyretáž parodontálního chobotu, šetřící minimalistické výkony na parodontu ENAP, operace se šetřením papily**

**Lalokové operace, osteoplastika**

**Ošetření furkací**

**Epiteliální a mezenchymální štěp, operace záměnou laloků (Edlanova operace)**

**Implantáty, řízená tkáňová regenerace, indikace, kontraindikace – příprava v ordinaci dentální hygienistky**

**Lokální a celková medikace v parodontologii**

**Reevaluace (kontrolní body léčebného plánu)**

**Korektivní fáze léčení**

**Recall, intervaly, obsah návštěvy v rámci udržovací péče**

**Popis hodnocení ukončení modulu:**

|           |              |               |
|-----------|--------------|---------------|
| 1. ročník | zimní období | -             |
|           | letní období | -             |
| 2. ročník | zimní období | Ústní zkouška |
|           | letní období | Ústní zkouška |
| 3. ročník | zimní období | Ústní zkouška |
|           | letní období | Ústní zkouška |

**Seznam studijní literatury:**

EICKHOLZ, P.: *Parodontologie od A do Z*. Praha: Quintessenz, 2016.

KOVAŘOVÁ, E.: *Parodontológia II*. Prešov, KKdent, 2017.

KOVAŘOVÁ, E.: *Parodontológia III*. Prešov, KKdent, 2017.

KOVAŘOVÁ, E. – KLAMÁROVÁ, T. – MÜLLER, A.: *Orální hygiena VI*. Prešov: Akcent print, 2015.

LINDHE, J. – KARRING, T. – LANG, N. P. (eds.): *Clinical Periodontology and Implant Dentistry*. Chichester: Wiley Blackwell, 2015.

MAZÁNEK, J. a kol.: *Stomatologie pro dentální hygienistky a zubní instrumentářky*. Praha: Grada, 2015.  
MUELLER, H. P.: *Periodontology. The Essentials*. Stuttgart: Thieme, 2015.  
NEWMAN, M. G. – KLOKKEVOLD, P. R. – ELANGOVA, S. – KAPILA, Y. – CARRANZA, F. A. – TAKEI, H.: *Newman and Carranza's Clinical Periodontology and Implantology*. Amsterdam: Elsevier – Health Sciences Division, 2023.  
STRAKA, M.: *Etiopatogeneze parodontitid a jejich vztah k systémovým onemocněním*. Praha: StomaTeam, 2016.  
WOLF, H. F. – RATEITSCHAK, E. M. – RATEITSCHAK, K. H. – HASSELL, T. M.: *Color Atlas of Dental Medicine. Periodontology*. Stuttgart: Thieme, 2005.

Studenti i vyučující mohou neomezeně využívat elektronickou knihovnu BOOKPORT ([www.bookport.cz](http://www.bookport.cz)). Předplatné získává od školy každý student automaticky při zahájení studia. V rámci této elektronické knihovny mají všichni studenti i vyučující přístup ke všem uvedeným titulům od nakladatelství: Grada, Portál, Galén a Karolinum.

**Využití moderních informačních technologií:**

Ve výuce jsou využívány počítače, dataprojektory, ozvučení a wi-fi. Studenti mohou používat vlastní ICT techniku. Všem studentům je zajištěna licence Microsoft Office včetně aplikace Teams pro podporu komunikace, sdílení materiálů a streamování výuky. Pro modul může být integrována podpora prostřednictvím systému Moodle, který poskytuje strukturovanou platformu pro elektronické vzdělávání.

| Karta modulu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                 |       |           |       |           |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| Název modulu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3.17.16. Parodontologie a preventivní zubní lékařství – cvičení |       |           |       |           |       |
| Kód modulu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PPC                                                             |       |           |       |           |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1. ročník                                                       |       | 2. ročník |       | 3. ročník |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | zimní                                                           | letní | zimní     | letní | zimní     | letní |
| počet týdnů                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 16                                                              | 13    | 12        | 12    | 12        | 10    |
| přednášek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                 |       | 0         | 0     | 0         | 0     |
| cvičení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                 |       | 4         | 4     | 10        | 10    |
| typ zakončení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                 |       | Z         | Z     | ZK        | ZK    |
| <b>Anotace modulu:</b><br>Modul je svým významem jedním ze základních modulů pro budoucí povolání dentální hygienistky. Je koncipován jako praktický a je nedílnou součástí teoretického modulu Parodontologie a Preventivní zubní lékařství.<br>Cílem modulu je získání znalostí o stavbě parodontálních tkání a jejich fyziologických i patologických změnách. Zabývá se etiologií, epidemiologií, prevencí a profylaxi nejčastějších orálních nemocí, jako je zubní kaz, onemocnění parodontu, nádory v dutině ústní, ortodontické vady a traumata. Dále specifikuje primární, sekundární a terciární možnosti prevence v zubním lékařství, demonstruje možnosti i účinné prostředky prevence a popisuje preventivní opatření.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                 |       |           |       |           |       |
| <b>Cíl modulu:</b><br>Po ukončení modulu student: <ul style="list-style-type: none"> <li>- uplatňuje vyzkoušené léčebné postupy a nové poznatky z parodontologie a preventivní stomatologie v praxi</li> <li>- dokáže probudit zvýšený zájem pacientů o orální zdraví</li> <li>- používá jasnou a odbornou terminologii</li> <li>- komunikuje s pacientem na profesionální úrovni s ohledem na získání důležitých anamnestických údajů</li> <li>- respektuje etické normy zacházení s osobními údaji</li> <li>- respektuje práva pacientů</li> <li>- popíše základy ústní biologie, popíše mikrobiální obraz ústní dutiny</li> <li>- popíše tvorbu, vývoj, metabolismus a patogenitu mikrobiálního plaku</li> <li>- vysvětlí příčiny a mechanismus vzniku zubního kazu a onemocnění parodontu, nekariogenních lézí, prekanceróz a nádorů</li> <li>- provádí základní stomatologické vyšetření, včetně základních parodontologických indexů a indexů kazivosti</li> <li>- na základě teoretických znalostí a praktických zkušeností rozpozná zdravý a nemocný parodont, kariogenní a nekariogenní léze tvrdých zubních tkání</li> <li>- stanovuje parodontologické indexy (skóre) podle daných (mezinárodních) norem s důrazem na dodržování pevných kritérií</li> <li>- formuluje jasně a srozumitelně výsledky vyšetření (rizikové faktory a jejich kombinace)</li> <li>- navrhuje plán léčby a jeho kontrolní body s důrazem na zpětnou vazbu u pacienta a jeho motivaci</li> <li>- sestavuje individuální preventivní programy a aplikuje kolektivní preventivní programy</li> <li>- prokazuje důkladné znalosti anatomie a objasní fyziologii parodontálních tkání</li> </ul> |                                                                 |       |           |       |           |       |

- aplikuje opatření v primární, sekundární a terciární prevenci v parodontologii
- ovládá aktuální metody vyšetřování v parodontologii a umí je aplikovat v konkrétních případech
- zaznamenává výsledky vyšetření do odpovídajících formulářů
- stanovuje správnou diagnózu a diferenciální diagnózu nemocí parodontu
- provádí výživové poradenství
- pořizuje fotodokumentaci
- aplikuje zásady radiační ochrany
- motivuje a instruuje pacienta v individuální orální hygieně
- důkladně objasní různé pomůcky a postupy orální hygieny
- provádí profesionální orální hygienu, supragingivální a subgingivální scaling, depuraci zubů, fluoridaci zubů, pečetění fisur skloviny, drobné úpravy a leštění výplní, bělení zubů, otiskování zubů
- sestavuje plán léčení v obecných i konkrétních případech
- realizuje v logickém sledu jednotlivé body léčebného plánu
- na základě svých znalostí se podílí na osvětové činnosti a zdravotní výchově jednotlivých skupin populace
- získané teoretické znalosti uplatňuje v praxi dentální hygienistky

**Rámcový rozpis učiva:**

**Vyšetřování v parodontologii a stomatologii – komplexní stomatologické a parodontologické vyšetření**

- Základní dokumentace
- Indexy v parodontologii
- Záznam úrovně ústní hygieny
- Kumulace zubního kamene
- Záznam stavu gingivy
- Záznam hloubky parodontálních chobotů
- Vyšetření nekariézních a kariézních lézí
- Vyšetření tvrdých zubních tkání a stavu výplní pacienta
- Sestavení anamnestického dotazníku
- Dotazník o výživě

**Individuální léčebný plán, recall**

- Sestavení u různých modelových pacientů

**Péče o nástroje**

- Nástroje pro subgingivální scaling
- Ošetření nástrojů

**Nácvik používání nástrojů na modelech**

- Subgingivální scaling
- Deep scaling
- Root planing

**Pečetění fisur, drobné úpravy a leštění výplní**

**Nácvik uzavřené kyretáže, nácvik hodnocení rizik parodontálních a periimplantátových onemocnění**

**Bělení zubů**

**Praktický nácvik práce na pacientech**

- Komplexní stomatologické a parodontologické vyšetření pacienta

- RTG vyšetření a práce s intraorální kamerou
- Motivace a instruktáž pacienta, komunikace s pacientem
- Supragingivální scaling na pacientech
- Subgingivální scaling na pacientech
- Deep scaling, root planing, ošetření furkací
- Airflow, depurace, polishing, fluoridace
- Stanovení individuálního léčebného plánu
- Recall
- Hygienický režim ordinace
- Ošetření nástrojů

**Popis hodnocení ukončení modulu:**

|           |              |                                  |
|-----------|--------------|----------------------------------|
| 1. ročník | zimní období | -                                |
|           | letní období | -                                |
| 2. ročník | zimní období | Praktická zkouška, 100% docházka |
|           | letní období | Praktická zkouška, 100% docházka |
| 3. ročník | zimní období | Praktická zkouška, 100% docházka |
|           | letní období | Praktická zkouška, 100% docházka |

**Seznam studijní literatury:**

EICKHOLZ, P.: *Parodontologie od A do Z*. Praha: Quintessenz, 2016.

KILIÁN, J.: *Stomatologie pro studující všeobecného lékařství*. Praha: Karolinum, 2020.

KOVAĽ, A. – JORDÁN, D. – HUDÁKOVÁ, L.: *Ergonómia a manažment v dentálnej praxi*. Prešov: KK Dent, 2022.

KOVAĽOVÁ, E.: *Parodontológia II*. Prešov, KKdent, 2017.

KOVAĽOVÁ, E.: *Parodontológia III*. Prešov, KKdent, 2017.

KOVAĽOVÁ, E. a kol.: *Orálna hygiena*. Prešov: Akcent print, 2010.

KOVAĽOVÁ, E. a kol.: *Orálna hygiena II., III*. Prešov: Akcent print, 2010.

KOVAĽOVÁ, E. – KLAMÁROVÁ, T. – MÜLLER, A.: *Orálna hygiena IV*. Prešov: Vydavateľstvo Prešovskej univerzity, 2012.

KOVAĽOVÁ, E. – NOVÁK, B.: *Orálna hygiena V*. Prešov: Akcent print, 2013.

KOVAĽOVÁ, E. – KLAMÁROVÁ, T. – MÜLLER, A.: *Orálna hygiena VI*. Prešov: Akcent print, 2015.

KOVAĽOVÁ, E. a kol.: *Orálna hygiena VII*. Prešov: Michal Vaško – Vydavateľstvo, 2017.

KOVAĽOVÁ, E. a kol.: *Orálna hygiena VIII*. Prešov: Michal Vaško – Vydavateľstvo, 2017.

KOVAĽOVÁ, E. – IVANČOVÁ, E.: *Klasifikácia stavu orálnych tkanív. Extraorálne vyšetrenie*. Prešov: Michal Vaško – Vydavateľstvo, 2022.

LIMEBACK, H. a kol.: *Preventívni stomatologie*. Praha: Grada, 2017.

LINDHE, J. – KARRING, T. – LANG, N. P. (eds.): *Clinical Periodontology and Implant Dentistry*. Chichester: Wiley Blackwell, 2015.

MATOUŠKOVÁ, I. – SEDLATÁ JURÁSKOVÁ, E.: *Hygienicko-epidemiologický režim zubní a ortodontické ordinace*. Praha: Grada, 2017.

MAZÁNEK, J.: *Zubní lékařství pro studující nestomatologických oborů*. Praha: Grada, 2018.

MAZÁNEK, J. a kol.: *Stomatologie pro dentální hygienistky a zubní instrumentářky*. Praha: Grada, 2015.

MÍŠOVÁ, E.: *Zubní kaz raného dětství*. Praha: Galén, 2022.

MUELLER, H. P.: *Periodontology. The Essentials*. Stuttgart: Thieme, 2015.

NEWMAN, M. G. – KLOKKEVOLD, P. R. – ELANGOVA, S. – KAPILA, Y. – CARRANZA, F. A. – TAKEI, H.: *Newman and Carranza's Clinical Periodontology and Implantology*. Amsterdam: Elsevier – Health Sciences Division, 2023.

STRAKA, M.: *Etiopatogeneze parodontitid a jejich vztah k systémovým onemocněním*. Praha: StomaTeam, 2016.

ŠEDÝ, J.: *Kompendium stomatologie I*. Praha: Triton, 2012. (e-kniha)

ŠEDÝ, J.: *Kompendium stomatologie II*. Praha: Triton, 2022.

WOLF, H. F. – RATEITSCHAK, E. M. – RATEITSCHAK, K. H. – HASSELL, T. M.: *Color Atlas of Dental Medicine. Periodontology*. Stuttgart: Thieme, 2005.

Studenti i vyučující mohou neomezeně využívat elektronickou knihovnu BOOKPORT ([www.bookport.cz](http://www.bookport.cz)). Předplatné získává od školy každý student automaticky při zahájení studia. V rámci této elektronické knihovny mají všichni studenti i vyučující přístup ke všem uvedeným titulům od nakladatelství: Grada, Portál, Galén a Karolinum.

**Využití moderních informačních technologií:**

Ve výuce jsou využívány počítače, dataprojektory, ozvučení a wi-fi. Studenti mohou používat vlastní ICT techniku. Všem studentům je zajištěna licence Microsoft Office včetně aplikace Teams pro podporu komunikace, sdílení materiálů a streamování výuky. Pro modul může být integrována podpora prostřednictvím systému Moodle, který poskytuje strukturovanou platformu pro elektronické vzdělávání.

| Karta modulu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |       |           |       |           |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| Název modulu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3.17.17. Patologie |       |           |       |           |       |
| Kód modulu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PAT                |       |           |       |           |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1. ročník          |       | 2. ročník |       | 3. ročník |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | zimní              | letní | zimní     | letní | zimní     | letní |
| počet týdnů                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 16                 | 13    | 12        | 12    | 12        | 10    |
| přednášek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |       | 2         | 2     |           |       |
| cvičení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |       | 0         | 0     |           |       |
| typ zakončení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |       | Z         | ZK    |           |       |
| <b>Anotace modulu:</b><br>Modul je koncipován jako teoretický. Zprostředkuje studentům obecné poznatky o patologických procesech probíhajících v jednotlivých tkáních, orgánech, orgánových systémech a organismu. Zahrnuje oblast patologické anatomie ve vztahu k orofaciálnímu systému, jeho anomáliím a onemocněním. Student/ka získá základní znalosti o chorobných stavech a naučí se chápat nemoc ve vztahu k lidskému organismu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |       |           |       |           |       |
| <b>Cíl modulu:</b><br>Po ukončení modulu student: <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí odborné termíny z oblasti patologie a správně je používá v praxi</li> <li>- objasní základní mechanismy vedoucí ke vzniku chorob</li> <li>- definuje nemoc jako multifaktoriální stav a vymezí zevní a vnitřní příčiny nemocí a jejich vzájemnou kauzalitu</li> <li>- vysvětlí pojmy jako nekróza, gangréna, atrofie, hypertrofie, hyperplazie, patologická pigmentace a jejich příčiny</li> <li>- popíše funkci zánětu, objasní jeho příčiny, typy a projevy</li> <li>- specifikuje konkrétní chorobné stavy u jednotlivých tělních systémů</li> <li>- objasní principy patofyziologie tělních soustav ve vzájemném kontextu</li> <li>- orientuje se v terminologii obecné onkologie a dokáže vysvětlit princip vzniku nádoru a šíření metastáz</li> <li>- uvede klinické projevy nemocí včetně histopatologie ústních a obličejových tkání</li> <li>- prokazuje orientaci v diferenciální diagnostice chorob orofaciální oblasti</li> </ul> |                    |       |           |       |           |       |
| <b>Rámcový rozpis učiva:</b><br><b>Obecná patologie: metody patologie, buněčný základ patologických změn</b><br><br><b>Obecné regresivní a metabolické změny tkání, včetně poruch metabolismu minerálů a vzniku pigmentací</b><br><br><b>Poruchy oběhu krve a lymfy</b><br><br><b>Zánět</b><br><br><b>Progresivní změny</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |       |           |       |           |       |

## **Onkologie**

### **Etiologické faktory onemocnění**

**Speciální patologie orofaciální oblasti: záněty bakteriálního, virového a mykotického původu**

**Imunologicky podmíněná onemocnění: hypersenzitivita, autoimunitní nemoci**

**Onemocnění vzniklá poruchou vývoje**

**Hypertrofie a hyperplasie**

**Benigní epitelové nádory sliznice a kůže**

**Prekancerózy a maligní epitelové nádory sliznice a kůže**

**Benigní nádory měkkých tkání mesenchymálního původu**

**Maligní nádory měkkých tkání mesenchymálního původu**

**Onemocnění slinných žláz včetně nádorů**

**Odontogenní a neodontogenní cysty a nádory**

**Pigmentované léze sliznice dutiny ústní a kůže**

**Onemocnění kostí a vaziva včetně nádorů**

**Záněty a nádory lymfatických uzlin (Hodgkinův lymfom, nonhodgkinské lymfomy, leukémie)**

**Patologické změny ve stáří**

### **Popis hodnocení ukončení modulu:**

|           |              |               |
|-----------|--------------|---------------|
| 1. ročník | zimní období | -             |
|           | letní období | -             |
| 2. ročník | zimní období | Písemný test  |
|           | letní období | Ústní zkouška |
| 3. ročník | zimní období | -             |
|           | letní období | -             |

### **Seznam studijní literatury:**

BÁRTOVÁ, J.: *Přehled patologie*. Praha: Karolinum, 2022.  
 MAČÁK, J. – MAČÁKOVÁ, J.: *Patologie*. Praha: Grada, 2022.  
 NEČAS, E. a kol.: *Obecná patologická fyziologie*. Praha: Karolinum, 2021.  
 PEATE, J. – NAIR, M.: *Patofyziologie pro zdravotnické obory*. Praha: Grada, 2017.  
 SOBOTKA, P.: *Patologická fyziologie*. Praha: Karolinum, 2017.  
 VOKURKA, M. a kol.: *Patofyziologie pro nelékařské směry*. Praha: Karolinum, 2019.  
 ZÁMEČNÍK, J. a kol.: *Patologie I, II, III*. Praha: Prager, 2019.

Studenti i vyučující mohou neomezeně využívat elektronickou knihovnu BOOKPORT ([www.bookport.cz](http://www.bookport.cz)). Předplatné získává od školy každý student automaticky při zahájení studia. V rámci této elektronické knihovny mají všichni studenti i vyučující přístup ke všem uvedeným titulům od nakladatelství: Grada, Portál, Galén a Karolinum.

**Využití moderních informačních technologií:**

Ve výuce jsou využívány počítače, dataprojektory, ozvučení a wi-fi. Studenti mohou používat vlastní ICT techniku. Všem studentům je zajištěna licence Microsoft Office včetně aplikace Teams pro podporu komunikace, sdílení materiálů a streamování výuky. Pro modul může být integrována podpora prostřednictvím systému Moodle, který poskytuje strukturovanou platformu pro elektronické vzdělávání.

| Karta modulu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                      |       |           |       |           |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| Název modulu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3.17.18. Preventivní zubní lékařství |       |           |       |           |       |
| Kód modulu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PZL                                  |       |           |       |           |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1. ročník                            |       | 2. ročník |       | 3. ročník |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | zimní                                | letní | zimní     | letní | zimní     | letní |
| počet týdnů                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 16                                   | 13    | 12        | 12    | 12        | 10    |
| přednášek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                      |       | 2         | 2     | 4         | 4     |
| cvičení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                      |       | 0         | 0     | 0         | 0     |
| typ zakončení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |       | ZK        | ZK    | ZK        | ZK    |
| <b>Anotace modulu:</b><br>Modul je koncipován jako teoretický. Zabývá se etiologií, epidemiologií, prevencí a profylaxí nejčtenějších orálních nemocí, jako je zubní kaz, onemocnění parodontu, nádory v dutině ústní, ortodontické vady a traumata. Dále specifikuje primární, sekundární a terciární možnosti prevence v zubním lékařství, demonstrovuje možnosti i účinné prostředky prevence a popisuje preventivní opatření.<br>Neoddělitelnou součástí modulu je samostatný modul Parodontologie a preventivní zubní lékařství – cvičení, který vyučuje a rozvíjí praktické dovednosti studentů (viz karta modulu PPC).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |       |           |       |           |       |
| <b>Cíl modulu:</b><br>Po ukončení modulu student: <ul style="list-style-type: none"> <li>- uplatňuje vyzkoušené léčebné postupy a nové poznatky z preventivní stomatology v praxi</li> <li>- dokáže probudit zvýšený zájem pacientů o orální zdraví</li> <li>- sestavuje individuální preventivní programy</li> <li>- vysvětlí příčiny a mechanismus vzniku zubního kazu a onemocnění parodontu, nekariogenních lézí, prekanceróz a nádorů</li> <li>- popíše základy ústní biologie, popíše mikrobiální obraz ústní dutiny</li> <li>- popíše tvorbu, vývoj, metabolismus a patogenitu mikrobiálního plaku</li> <li>- vymezí vliv sliny a sulkulární tekutiny na zubní tkáň</li> <li>- prokáže znalosti karioprotektivního účinku fluoru a vědomosti o jeho toxicitě, vysvětlí metody fluoridace</li> <li>- prokáže vědomosti o kariogenním a karioprotektivním vlivu výživy</li> <li>- provádí výživové poradenství</li> <li>- provádí základní stomatologické vyšetření, včetně základních parodontologických indexů a indexů kazivosti</li> <li>- pořizuje fotodokumentaci</li> <li>- aplikuje zásady radiační ochrany</li> <li>- na základě teoretických znalostí a praktických zkušeností rozpozná zdravý a nemocný parodont, kariogenní a nekariogenní léze tvrdých zubních tkání</li> <li>- motivuje a instruuje pacienta v individuální orální hygieně</li> <li>- prokáže detailní přehled o pomůckách a postupech orální hygieny</li> <li>- provádí profesionální orální hygienu, supragingivální a subgingivální scaling, depuraci zubů, fluoridaci zubů, pečetění fisur skloviny, drobné úpravy a leštění výplní, bělení zubů, otiskování zubů</li> <li>- sestavuje individuální plán prevence u běžného i rizikového pacienta v dětském i dospělém věku</li> <li>- aplikuje kolektivní preventivní programy</li> </ul> |                                      |       |           |       |           |       |

- na základě svých znalostí se podílí na osvětové činnosti a zdravotní výchově jednotlivých skupin populace

**Rámcový rozpis učiva:**

**Stomatologická prevence, prevence zubního kazu a parodontopatií**

**Základní stomatologické vyšetření, RTG vyšetření, fotodokumentace a základní dokumentace ve stomatologii**

**Vyšetření stavu parodontu a orální hygieny, parodontologické indexy**

**Mikrobiální zubní plak – tvorba, vývoj, metabolismus, patogenita, detekce a odstraňování**

**Zubní kámen – složení, vývoj**

**Zubní tkáně a ústní prostředí, vliv sliny na zuby**

**Supragingivální scaling, ruční nástroje a přístroje**

**Depurace a polishing**

**Subgingivální scaling, ruční nástroje a přístroje**

**Zubní kaz – etiologie, epidemiologie, dělení, diagnóza, prevence a terapie, pečetení fisur a jamek skloviny**

**Preeruptivní a posteruptivní vliv výživy, výživové poradenství**

**Metody a prostředky orální hygieny, motivace a instruktáž**

**Recall systém**

**Hygienický režim ordinace, péče o nástroje a broušení**

**Systém práce v zubní ordinaci, úloha dentální hygienistky, základní vybavení zubní ordinace pro dentální hygienistku**

**Nekariogenní léze zubních tkání**

**Retenční místa pro plak přirozeně a uměle vzniklá, úkony vedoucí k jejich odstranění**

**Chemická inhibice zubního mikrobiálního plaku**

**Bělení zubů**

**Fluor, karioprotektivní účinek, toxicita, metody lokální a celkové fluoridace**

**Zubní pasty a ústní vody**

**Prevence ortodontická**

**Prevence protetická**

**Prevence v implantologii**

**Prevence citlivých zubů**

**Prevence onkologická**

**Stomatologické ošetřování a prevence celkově nemocných**

**Prevence celkových komplikací ve stomatologii**

**Preventivní programy v oblasti orálního zdraví**

**WHO a cíle orálního zdraví**

**Popis hodnocení ukončení modulu:**

|           |              |               |
|-----------|--------------|---------------|
| 1. ročník | zimní období | -             |
|           | letní období | -             |
| 2. ročník | zimní období | Ústní zkouška |
|           | letní období | Ústní zkouška |
| 3. ročník | zimní období | Ústní zkouška |
|           | letní období | Ústní zkouška |

**Seznam studijní literatury:**

KILIÁN, J.: *Stomatologie pro studující všeobecného lékařství*. Praha: Karolinum, 2020.  
 KOVAĽ, A. – JORDÁN, D. – HUDÁKOVÁ, L.: *Ergonómia a manažment v dentálnej praxi*. Prešov: KK Dent, 2022.  
 KOVAĽOVÁ, E. a kol.: *Orálna hygiena*. Prešov: Akcent print, 2010.  
 KOVAĽOVÁ, E. a kol.: *Orálna hygiena II., III.* Prešov: Akcent print, 2010.  
 KOVAĽOVÁ, E. – KLAMÁROVÁ, T. – MÜLLER, A.: *Orálna hygiena IV.* Prešov: Vydavateľstvo Prešovskej univerzity, 2012.  
 KOVAĽOVÁ, E. – NOVÁK, B.: *Orálna hygiena V.* Prešov: Akcent print, 2013.  
 KOVAĽOVÁ, E. – KLAMÁROVÁ, T. – MÜLLER, A.: *Orálna hygiena VI.* Prešov: Akcent print, 2015.  
 KOVAĽOVÁ, E. a kol.: *Orálna hygiena VII.* Prešov: Michal Vaško – Vydavateľstvo, 2017.  
 KOVAĽOVÁ, E. a kol.: *Orálna hygiena VIII.* Prešov: Michal Vaško – Vydavateľstvo, 2017.  
 KOVAĽOVÁ, E. – IVANČOVÁ, E.: *Klasifikácia stavu orálnych tkanív. Extraorálne vyšetrenie*. Prešov: Michal Vaško – Vydavateľstvo, 2022.  
 LIMEBACK, H. a kol.: *Preventivní stomatologie*. Praha: Grada, 2017.  
 MATOUŠKOVÁ, I. – SEDLATÁ JURÁSKOVÁ, E.: *Hygienicko-epidemiologický režim zubní a ortodontické ordinace*. Praha: Grada, 2017.  
 MAZÁNEK, J.: *Zubní lékařství pro studující nestomatologických oborů*. Praha: Grada, 2018.  
 MÍŠOVÁ, E.: *Zubní kaz raného dětství*. Praha: Galén, 2022.  
 STRAKA, M.: *Etiopatogeneze parodontitid a jejich vztah k systémovým onemocněním*. Praha: StomaTeam, 2016.  
 ŠEDÝ, J.: *Kompendium stomatologie I.* Praha: Triton, 2012. (e-kniha)  
 ŠEDÝ, J.: *Kompendium stomatologie II.* Praha: Triton, 2022.

Studenti i vyučující mohou neomezeně využívat elektronickou knihovnu BOOKPORT ([www.bookport.cz](http://www.bookport.cz)). Předplatné získává od školy každý student automaticky při zahájení studia. V rámci této elektronické knihovny mají všichni studenti i vyučující přístup ke všem uvedeným titulům od nakladatelství: Grada, Portál, Galén a Karolinum.

**Využití moderních informačních technologií:**

Ve výuce jsou využívány počítače, dataprojektory, ozvučení a wi-fi. Studenti mohou používat vlastní ICT techniku. Všem studentům je zajištěna licence Microsoft Office včetně aplikace Teams pro podporu komunikace, sdílení materiálů a streamování výuky. Pro modul může být integrována podpora prostřednictvím systému Moodle, který poskytuje strukturovanou platformu pro elektronické vzdělávání.

| Karta modulu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                               |       |           |       |           |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| Název modulu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3.17.19. Provoz ordinace dentální hygienistky |       |           |       |           |       |
| Kód modulu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PPD                                           |       |           |       |           |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1. ročník                                     |       | 2. ročník |       | 3. ročník |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | zimní                                         | letní | zimní     | letní | zimní     | letní |
| počet týdnů                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 16                                            | 13    | 12        | 12    | 12        | 10    |
| přednášek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1                                             | 2     |           |       |           |       |
| cvičení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0                                             | 0     |           |       |           |       |
| typ zakončení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Z                                             | ZK    |           |       |           |       |
| <b>Anotace modulu:</b><br>Modul je koncipován jako teoretický. Cílem modulu je seznámit studenty s problematikou provozu zdravotnického zařízení, rozvinout technické myšlení a dovednosti, organizační schopnosti. Neoddělitelnou součástí modulu je samostatný modul Provoz ordinace dentální hygienistky – cvičení, který vyučuje a rozvíjí praktické dovednosti studentů (viz karta modulu PPDc).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                               |       |           |       |           |       |
| <b>Cíl modulu:</b><br>Po ukončení modulu student: <ul style="list-style-type: none"> <li>- zajišťuje bezpečný provoz ordinace</li> <li>- samostatně zvládá řešit běžné provozní problémy</li> <li>- efektivně pracuje v ordinaci</li> <li>- prokazuje orientaci v nových technologiích</li> <li>- prokazuje technickou zdatnost</li> <li>- dokáže popsat vybavení ordinace</li> <li>- sestavuje dle vzoru provozní řád a hygienický režim ordinace</li> <li>- vysvětlí princip fungování jednotlivých přístrojů v ordinaci</li> <li>- bezpečně používá zařízení ordinace</li> <li>- provádí údržbu přístrojů dle pokynů výrobců</li> <li>- řeší technické problémy podle daných algoritmů</li> <li>- organizuje svoji práci efektivně a účelně komunikuje</li> <li>- prokazuje schopnost uspořádat pracovní prostředí dle ergonomických zásad</li> </ul> |                                               |       |           |       |           |       |
| <b>Rámcový rozpis učiva:</b><br><b>Hygienistka v praxi zubního lékaře</b><br><br><b>Práva a povinnosti zaměstnance</b><br><br><b>Stomatologický unit</b><br><br><b>Vyšetřovací a ošetřovací nástroje</b><br><br><b>Ochranné pracovní pomůcky</b><br><br><b>Hygienický režim ordinace</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                               |       |           |       |           |       |

**Dezinfekce + vedení dokumentace**

**Sterilizace + vedení dokumentace**

**Ergonomie práce v zubní ordinaci**

**Přístrojové vybavení ordinace**

- Princip fungování, bezpečný provoz, údržba, revize, dokumentace

**Ultrazvukové přístroje**

**Diagnodent**

**Eva a Profin systém**

**Air flow**

**EMS přístroj**

**Vector systém**

**Intraorální kamera**

**Laser**

**Ozón**

**Nakládání s prádlem**

**Nakládání s odpady**

**Provozní řád**

**Pracovní řád**

**Technické a věcné požadavky na vybavení zdravotnických zařízení**

**Pravidla pro provoz rentgenového zařízení včetně dodržování radiační ochrany**

**Popis hodnocení ukončení modulu:**

|           |              |                           |
|-----------|--------------|---------------------------|
| 1. ročník | zimní období | Prezentace na zadané téma |
|           | letní období | Písemný test              |
| 2. ročník | zimní období | -                         |
|           | letní období | -                         |
| 3. ročník | zimní období | -                         |
|           | letní období | -                         |

**Seznam studijní literatury:**

- DRNKOVÁ, B.: *Mikrobiologie, imunologie, epidemiologie a hygiena pro zdravotnické obory*. Praha: Grada, 2019.
- HAMPLOVÁ, L. a kol.: *Mikrobiologie, imunologie, epidemiologie, hygiena*. Praha: Triton, 2019.
- KILIÁN, J.: *Stomatologie pro studující všeobecného lékařství*. Praha: Karolinum, 2020.
- KOVAŘOVÁ, E. a kol.: *Orální hygiena*. Prešov: Akcent print, 2010.
- KUBINYI, J. a kol.: *Principy radiační ochrany v nukleární medicíně a dalších oblastech práce s otevřenými radioaktivními látkami*. Praha: Grada, 2018.
- MACH, J. – HORÁKOVÁ, M.: *Zdravotníci, právo a praxe*. Praha: Galén, 2018.
- MATOUŠKOVÁ, I. – SEDLATÁ JURÁSKOVÁ, E.: *Hygienicko-epidemiologický režim zubní a ortodontické ordinace*. Praha: Grada, 2017.
- MAZÁNEK, J. a kol.: *Stomatologie pro dentální hygienistky a zubní instrumentářky*. Praha: Grada, 2015.
- MAZÁNEK, J. a kol.: *Zubní lékařství. Propedeutika*. Praha: Grada, 2014.
- MELICHERČÍKOVÁ, V.: *Sterilizace a dezinfekce*. Praha: Galén, 2015.
- MÜLLEROVÁ, D.: *Hygiena, preventivní lékařství a veřejné zdravotnictví*. Praha: Univerzita Karlova, 2014.
- NENADÁL, J.: *Systémy managementu kvality*. Praha: Management Press, 2016.
- POPESKO, B. a kol.: *Kalkulace nákladů ve zdravotnických organizacích*. Praha: Wolters Kluwer, 2014.
- SLOUKA, D.: *Vedení a marketing malých zdravotnických zařízení*. Praha: Grada, 2017.
- SÚKUPOVÁ, L.: *Radiační ochrana při rentgenových výkonech – to nejdůležitější pro praxi*. Praha: Grada, 2018.
- ŠUPŠÁKOVÁ, P.: *Řízení rizik při poskytování zdravotních služeb*. Praha: Grada, 2017.
- Manuály k jednotlivým přístrojům.*
- Příslušná legislativa v platném znění.*

Studenti i vyučující mohou neomezeně využívat elektronickou knihovnu BOOKPORT ([www.bookport.cz](http://www.bookport.cz)). Předplatné získává od školy každý student automaticky při zahájení studia. V rámci této elektronické knihovny mají všichni studenti i vyučující přístup ke všem uvedeným titulům od nakladatelství: Grada, Portál, Galén a Karolinum.

**Využití moderních informačních technologií:**

Ve výuce jsou využívány počítače, dataprojektory, ozvučení a wi-fi. Studenti mohou používat vlastní ICT techniku. Všem studentům je zajištěna licence Microsoft Office včetně aplikace Teams pro podporu komunikace, sdílení materiálů a streamování výuky. Pro modul může být integrována podpora prostřednictvím systému Moodle, který poskytuje strukturovanou platformu pro elektronické vzdělávání.

| Karta modulu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                |       |           |       |           |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| <b>Název modulu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>3.17.20. Provoz ordinace dentální hygienistky – cvičení</b> |       |           |       |           |       |
| <b>Kód modulu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>PPDc</b>                                                    |       |           |       |           |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1. ročník                                                      |       | 2. ročník |       | 3. ročník |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | zimní                                                          | letní | zimní     | letní | zimní     | letní |
| počet týdnů                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 16                                                             | 13    | 12        | 12    | 12        | 10    |
| přednášek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0                                                              | 0     |           |       |           |       |
| cvičení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1                                                              | 1     |           |       |           |       |
| typ zakončení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Z                                                              | Z     |           |       |           |       |
| <b>Anotace modulu:</b><br>Modul je koncipován jako praktický a je nedílnou součástí teoretického modulu Provoz ordinace dentální hygienistky. Cílem modulu je seznámit studenty s problematikou provozu zdravotnického zařízení, rozvinout technické myšlení a dovednosti, organizační schopnosti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                |       |           |       |           |       |
| <b>Cíl modulu:</b><br>Po ukončení modulu student: <ul style="list-style-type: none"> <li>- zajišťuje bezpečný provoz ordinace</li> <li>- samostatně zvládá řešit běžné provozní problémy</li> <li>- efektivně pracuje v ordinaci</li> <li>- prokazuje orientaci v nových technologiích</li> <li>- prokazuje technickou zdatnost</li> <li>- dokáže popsat vybavení ordinace</li> <li>- sestavuje dle vzoru provozní řád a hygienický režim ordinace</li> <li>- vysvětlí princip fungování jednotlivých přístrojů v ordinaci</li> <li>- bezpečně používá zařízení ordinace</li> <li>- provádí údržbu přístrojů dle pokynů výrobců</li> <li>- řeší technické problémy podle daných algoritmů</li> <li>- organizuje svoji práci efektivně a účelně komunikuje</li> <li>- prokazuje schopnost uspořádat pracovní prostředí dle ergonomických zásad</li> </ul> |                                                                |       |           |       |           |       |
| <b>Rámcový rozpis učiva:</b><br><b>Podrobné seznámení s vybavením ordinace</b><br><br><b>Příprava ordinace a ukončení denního provozu</b><br><br><b>Používání ochranných pomůcek</b><br><br><b>Předsterilizační příprava (dezinfekce, sterilizace, vedení sterilizačního deníku)</b><br><br><b>Nácvik obsluhy a péče o jednotlivé přístroje</b><br><br><b>Řešení modelových situací</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                |       |           |       |           |       |

## Ergonomie práce u unitu

Práce s násadcem na mikromotor

Práce s ultrazvukovým přístrojem

Práce s intraorální kamerou

## Popis hodnocení ukončení modulu:

|           |              |                                                  |
|-----------|--------------|--------------------------------------------------|
| 1. ročník | zimní období | Vypracování sterilizačního deníku, 100% docházka |
|           | letní období | Praktická zkouška, 100% docházka                 |
| 2. ročník | zimní období | -                                                |
|           | letní období | -                                                |
| 3. ročník | zimní období | -                                                |
|           | letní období | -                                                |

## Seznam studijní literatury:

DRNKOVÁ, B.: *Mikrobiologie, imunologie, epidemiologie a hygiena pro zdravotnické obory*. Praha: Grada, 2019.

HAMPLOVÁ, L. a kol.: *Mikrobiologie, imunologie, epidemiologie, hygiena*. Praha: Triton, 2019.

KILIÁN, J.: *Stomatologie pro studující všeobecného lékařství*. Praha: Karolinum, 2020.

KOVAŘOVÁ, E. a kol.: *Orální hygiena*. Prešov: Akcent print, 2010.

KUBINYI, J. a kol.: *Principy radiační ochrany v nukleární medicíně a dalších oblastech práce s otevřenými radioaktivními látkami*. Praha: Grada, 2018.

MACH, J. – HORÁKOVÁ, M.: *Zdravotníci, právo a praxe*. Praha: Galén, 2018.

MATOUŠKOVÁ, I. – SEDLATÁ JURÁSKOVÁ, E.: *Hygienicko-epidemiologický režim zubní a ortodontické ordinace*. Praha: Grada, 2017.

MAZÁNEK, J. a kol.: *Stomatologie pro dentální hygienistky a zubní instrumentářky*. Praha: Grada, 2015.

MAZÁNEK, J. a kol.: *Zubní lékařství. Propedeutika*. Praha: Grada, 2014.

MELICHERČÍKOVÁ, V.: *Sterilizace a dezinfekce*. Praha: Galén, 2015.

MÜLLEROVÁ, D.: *Hygiena, preventivní lékařství a veřejné zdravotnictví*. Praha: Univerzita Karlova, 2014.

NENADÁL, J.: *Systémy managementu kvality*. Praha: Management Press, 2016.

POPESKO, B. a kol.: *Kalkulace nákladů ve zdravotnických organizacích*. Praha: Wolters Kluwer, 2014.

SLOUKA, D.: *Vedení a marketing malých zdravotnických zařízení*. Praha: Grada, 2017.

SÚKUPOVÁ, L.: *Radiační ochrana při rentgenových výkonech – to nejdůležitější pro praxi*. Praha: Grada, 2018.

ŠUPŠÁKOVÁ, P.: *Řízení rizik při poskytování zdravotních služeb*. Praha: Grada, 2017.

*Manuály k jednotlivým přístrojům.*

*Příslušná legislativa v platném znění.*

Studenti i vyučující mohou neomezeně využívat elektronickou knihovnu BOOKPORT ([www.bookport.cz](http://www.bookport.cz)). Předplatné získává od školy každý student automaticky při zahájení studia. V rámci této elektronické knihovny mají všichni studenti i vyučující přístup ke všem uvedeným titulům od nakladatelství: Grada, Portál, Galén a Karolinum.

**Využití moderních informačních technologií:**

Ve výuce jsou využívány počítače, dataprojektory, ozvučení a wi-fi. Studenti mohou používat vlastní ICT techniku. Všem studentům je zajištěna licence Microsoft Office včetně aplikace Teams pro podporu komunikace, sdílení materiálů a streamování výuky. Pro modul může být integrována podpora prostřednictvím systému Moodle, který poskytuje strukturovanou platformu pro elektronické vzdělávání.

| Karta modulu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                      |       |           |       |           |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| Název modulu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3.17.21. První pomoc |       |           |       |           |       |
| Kód modulu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | PRP                  |       |           |       |           |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1. ročník            |       | 2. ročník |       | 3. ročník |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | zimní                | letní | zimní     | letní | zimní     | letní |
| počet týdnů                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 16                   | 13    | 12        | 12    | 12        | 10    |
| přednášek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1                    | 1     |           |       |           |       |
| cvičení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1                    | 1     |           |       |           |       |
| typ zakončení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Z                    | KZ    |           |       |           |       |
| <b>Anotace modulu:</b><br>Modul je koncipován jako teoreticko-praktický. Student/ka si osvojí základní znalosti první pomoci při různých zdravotních ohrožujících a poškozujících stavech. Součástí modulu jsou i poznatky z medicíny katastrof, neodkladné péče a krizového managementu (aktivace složek Integrovaného záchranného systému).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      |       |           |       |           |       |
| <b>Cíl modulu:</b><br>Po ukončení modulu student: <ul style="list-style-type: none"> <li>- analyzuje vzniklou situaci a rozhoduje o prioritách</li> <li>- zahájí včasnou a účinnou život zachraňující první pomoc</li> <li>- posoudí aktuální stav a závažnost postižení dle algoritmu pro poskytování první pomoci</li> <li>- dokáže zahájit neodkladnou resuscitaci včetně souvisejících návazných úkonů</li> <li>- dokáže sledovat životní funkce</li> <li>- poskytuje první pomoc zraněnému v bezvědomí</li> <li>- prakticky ošetří masivní krvácení, poranění hrudníku a břicha, ošetří a fixuje poranění kostí, kloubů a měkkých částí těla</li> <li>- popíše činnost a význam integrovaného záchranného systému</li> <li>- aplikuje zásady poskytování první pomoci při mimořádných událostech</li> <li>- aplikuje zásady poskytování první pomoci při popáleninách, omrzlinách, poleptání apod.</li> <li>- aplikuje zásady poskytování první pomoci při poruchách dýchání</li> <li>- aplikuje zásady poskytování první pomoci při šokových stavech</li> <li>- aplikuje zásady poskytování první pomoci u netraumatických akutních stavů</li> </ul> |                      |       |           |       |           |       |
| <b>Rámcový rozpis učiva:</b><br><b>Úvod do první pomoci, kardiopulmonální resuscitace</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Úvod do první pomoci, odpovědnost poskytnutí první pomoci, trestní odpovědnost, institut krajní nouze</li> <li>- Řetězec přežití</li> <li>- Hodnocení vědomí</li> <li>- BLS Basic life support všech věkových skupin, algoritmus poskytování laické přednemocniční první pomoci, základy zprůchodnění dýchacích cest, nepřímá srdeční masáž, defibrilace pomocí AED</li> <li>- ALS Advanced life support všech věkových skupin, algoritmus poskytování rozšířené přednemocniční první pomoci, základní resuscitační léky, znalost pomůcek pro zajištění dýchacích cest, pomůcky pro nepřímou srdeční masáž, defibrilace</li> <li>- Praktický nácvik resuscitace různých věkových skupin (novorozenec, dítě, dospělý)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |       |           |       |           |       |

### **Rány, krvácení, zlomeniny, základy ošetření vybraných skupin stavů**

- Druhy krvácení; tepenné a žilní krvácení, pravidla ošetření krvácení, tlakový obvaz, pravidla užití turniketu
- Pravidla ošetření krvácení z nosu, úst, ucha nebo po vyražení zubu
- Pravidla ošetření bodné, řezné nebo střelné rány, pravidla ošetření otevřené rány hrudníku a břicha
- Amputace
- Druhy zlomenin, pravidla ošetření uzavřených a otevřených zlomenin
- Pravidla první pomoci a ošetření při zlomenině klíční kosti, zlomenině dlouhých kostí a zlomenin pánve
- Základy imobilizace s použitím obvazové techniky, druhy obvazových pomůcek, fixace pomocí dlahy, improvizovaná fixace
- Šok, prevence šoku, zásady ošetření postiženého s rizikem rozvoje šoku

### **První pomoc při poruše dýchání a selhávání oběhového systému, netraumatické postižení cév**

- Asfyxie u dětí a dospělých, laryngospasmus (etiologie, klinické příznaky, základní vyšetření postiženého, první pomoc)
- Tonutí, oběšení (etiologie, klinické příznaky, základní vyšetření postiženého, první pomoc)
- Poranění hrudníku (etiologie, klinické příznaky, základní vyšetření postiženého, první pomoc)
- Pneumotorax; uzavřený, otevřený, tenzní (etiologie, klinické příznaky, základní vyšetření postiženého, první pomoc)
- Plicní embolie (etiologie, klinické příznaky, základní vyšetření postiženého, první pomoc)
- Akutní infarkt myokardu, angina pectoris (etiologie, klinické příznaky, základní vyšetření postiženého, první pomoc)
- Akutní tepenný uzávěr dolní končetiny (etiologie, klinické příznaky, základní vyšetření postiženého, první pomoc)
- Aneurysma aorty, disekující aneurysma aorty (etiologie, klinické příznaky, základní vyšetření postiženého, první pomoc)
- Cévní mozková příhoda (etiologie, klinické příznaky, základní vyšetření postiženého, první pomoc)

### **Ostatní stavy vyžadující první pomoc**

- Poranění hlavy a páteře, krvácení (etiologie, klinické příznaky, základní vyšetření postiženého, první pomoc)
- Otevřené a uzavřené poranění břicha, střevní neprůchodnost (etiologie, klinické příznaky, základní vyšetření postiženého, první pomoc)
- Alergické reakce, anafylaktický šok (etiologie, klinické příznaky, základní vyšetření postiženého, první pomoc)
- Popáleniny, omrzliny, podchlazení, úraz elektrickým proudem apod. (etiologie, klinické příznaky, základní vyšetření postiženého, první pomoc)
- Akutní gynekologické stavy; porod, potrat, preeklampsie, znásilnění (etiologie, klinické příznaky, základní vyšetření postiženého, první pomoc)
- Intoxikace léky, drogami, plyny, alkoholem, houbami apod. (etiologie, klinické příznaky, základní vyšetření postiženého, první pomoc)
- Křečové stavy; epilepsie, febrilní křeče (etiologie, klinické příznaky, základní vyšetření postiženého, první pomoc)
- Psychiatrické onemocnění; schizofrenie, pokud o sebevraždu, panický záchvat (etiologie, klinické příznaky, základní vyšetření postiženého, první pomoc)
- Hromadná neštěstí a mimořádné stavy; triage, pravidla ošetřování zraněných

**Popis hodnocení ukončení modulu:**

|           |              |              |
|-----------|--------------|--------------|
| 1. ročník | zimní období | Písemný test |
|           | letní období | Písemný test |
| 2. ročník | zimní období | -            |
|           | letní období | -            |
| 3. ročník | zimní období | -            |
|           | letní období | -            |

**Seznam studijní literatury:**

European Resuscitation Council: *2021 Guidelines*. Niel: ERC, 2021 (<https://cprguidelines.eu/guidelines-2021>).

BELEJOVÁ, H.: *První pomoc*. Praha: PhDr. Hana Belejová, PhD., 2016.

DRÁBKOVÁ, J. a kol.: *Urgentní medicína*. Praha: Galén, 2017.

FREI, J.: *Akutní stavy pro nelékaře*. Plzeň: Západočeská univerzita, 2016.

HALUZÍKOVÁ, J.: *Základy první pomoci a přednemocniční péče pro nelékařské obory*. Praha: Grada, 2023.

HESS, L. – MÁLEK, J.: *Netradiční způsoby aplikace anestetik, možnosti jejich využití v urgentní medicíně a medicíně katastrof*. Praha: Karolinum, 2016.

MÁLEK, J. – KNOR, J.: *Lékařská první pomoc v urgentních stavech*. Praha: Grada, 2019.

MIXA, V. – HEINIGE, P. – VOTRUBA, V. a kol.: *Dětská přednemocniční a urgentní péče*. Praha: Grada, 2021.

OŠTÁDAL, P. – MATES, M.: *Akutní infarkt myokardu*. Praha: Maxdorf, 2018.

PEŘAN, D. – CMOREJ, CH. P. – NESVADBA, M.: *Akutní stavy v prvním kontaktu*. Praha: Grada, 2023.

PETRŽELA, D. M.: *První pomoc pro každého*. Praha: Grada, 2016.

PIŤHA, J.: *Akutní stavy na interním oddělení*. Praha: Triton, 2017.

POLÁK, M.: *Třídění pacientů na oddělení emergency aneb návrh, jak by to mohlo vypadat*. Praha: Mladá fronta, 2018.

POLÁK, M.: *Urgentní příjem – Nejčastější znaky, příznaky a nemoci na oddělení urgentního příjmu*. Praha: Mladá fronta, 2016.

POLÁK, M.: *Urgentní příjem. Komentované kazuistiky*. Praha: Mladá fronta, 2017.

REMES, R. – TRNOVSKÁ, S. a kol.: *Praktická příručka přednemocniční urgentní medicíny*. Praha: Grada, 2013.

ŠEBLOVÁ, J. – KNOR, J.: *Urgentní medicína v klinické praxi lékaře*. Praha: Grada, 2018.

ŠÍN, R. a kol.: *Lékařská první pomoc*. Praha: Galén, 2019.

ŠÍN, R. a kol.: *Medicína katastrof*. Praha: Galén, 2017.

ŠTĚTINA, J. a kol.: *Zdravotnický integrovaný záchranný systém při hromadných neštěstích a katastrofách*. Praha: Grada, 2014.

TRUHLÁŘ, A. a kol.: *Doporučené postupy pro resuscitaci ERC 2021: Souhrn doporučení*. Olomouc: Solen, 2021.

VACHEK, J. a kol.: *Akutní stavy ve vnitřním lékařství*. Praha: Maxdorf, 2018.

VILÁŠEK, J. a kol.: *Integrovaný záchranný systém ČR na počátku 21. století*. Praha: Karolinum, 2014.

Studenti i vyučující mohou neomezeně využívat elektronickou knihovnu BOOKPORT ([www.bookport.cz](http://www.bookport.cz)). Předplatné získává od školy každý student automaticky při zahájení studia. V rámci této elektronické knihovny mají všichni studenti i vyučující přístup ke všem uvedeným titulům od nakladatelství: Grada, Portál, Galén a Karolinum.

**Internetové zdroje:**

Česká resuscitační rada, [www.resuscitace.cz](http://www.resuscitace.cz)

Český červený kříž, [www.cervenykriz.eu](http://www.cervenykriz.eu)

European Resuscitation Council, [www.erc.edu](http://www.erc.edu)

Záchranná služba, [www.zachrannasluzba.cz](http://www.zachrannasluzba.cz)

**Využití moderních informačních technologií:**

Ve výuce jsou využívány počítače, dataprojektory, ozvučení a wi-fi. Studenti mohou používat vlastní ICT techniku. Všem studentům je zajištěna licence Microsoft Office včetně aplikace Teams pro podporu komunikace, sdílení materiálů a streamování výuky. Pro modul může být integrována podpora prostřednictvím systému Moodle, který poskytuje strukturovanou platformu pro elektronické vzdělávání.

| Karta modulu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                   |       |           |       |           |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| Název modulu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3.17.22. Psychologie a komunikace |       |           |       |           |       |
| Kód modulu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PSK                               |       |           |       |           |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1. ročník                         |       | 2. ročník |       | 3. ročník |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | zimní                             | letní | zimní     | letní | zimní     | letní |
| počet týdnů                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 16                                | 13    | 12        | 12    | 12        | 10    |
| přednášek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                   |       | 1         | 1     | 1         |       |
| cvičení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                   |       | 1         | 1     | 1         |       |
| typ zakončení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                   |       | Z         | ZK    | KZ        |       |
| <p><b>Anotace modulu:</b></p> <p>Modul psychologie je koncipován jako teoreticko-praktický. Seznamuje studenty se základní psychologickou terminologií, s psychickými procesy a jejich charakteristikou, s psychologickými teoriemi osobnosti, s poznatky o citovém prožívání, kognitivních procesech a chování člověka. Podává základní informace o ontogenezi vývoje psychiky a vývoji psychosociálních potřeb jedince od narození až do smrti, které směřuje ke kvalitnějšímu pochopení chování nemocného dítěte, k pochopení jeho potřeb i problémů, které nemoc přináší jemu i jeho rodině. Řeší problematiku psychologie nemocných dětí všech věkových skupin.</p> <p>Modul komunikace je koncipován jako teoreticko-praktický celek. Tvoří základ profesionálních znalostí a dovedností dentální hygienistky při navazování kontaktu a získávání důvěry pacienta. Naučí zásadám a dovednostem adekvátní komunikace nejen s dospělými, ale i dětmi, které mluví, ale i s těmi, které nemluví, nebo jim to jejich zdravotní stav nedovoluje, nebo jsou cizími státními příslušníky. Naučí se lépe komunikovat i se spolupracovníky popř. s rodinnými příslušníky a dalšími osobami.</p> <p>Modul etika ve zdravotnictví je koncipován jako teoretický. Poskytuje informace o etice vztahující se k dentální hygieně, základním i speciálním oborům medicíny. Seznamuje s integrací etických principů a s Etickým kodexem a dotýká se i etických principů v jednání a chování zdravotnických profesionálů vůči pacientům a jejich rodině.</p> |                                   |       |           |       |           |       |
| <p><b>Cíl modulu:</b></p> <p>Po ukončení modulu student:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí principy komunikace na různých úrovních sociálních vztahů</li> <li>- vymezí zásady vedení rozhovoru a aplikuje je v konkrétní situaci</li> <li>- profesionálně vystupuje a kultivovaně komunikuje s klienty/pacienty všech věkových kategorií, včetně pacientů s handicapem</li> <li>- interpretuje verbální i neverbální projevy klientů/pacientů a na tyto projevy adekvátně reaguje</li> <li>- popíše sociokulturní specifika komunikace a aplikuje je v konkrétní situaci</li> <li>- vyjadřuje se jasně, srozumitelně, dbá na dodržování jazykové normy</li> <li>- jedná v souladu s etickými, právními a společenskými principy, projevuje takt a toleranci</li> <li>- prokazuje respekt k sociokulturním odlišnostem různých pacientů</li> <li>- instruuje klienty/pacienty všech věkových skupin, včetně klientů s handicapem</li> <li>- definuje etiku jako samostatnou disciplínu, vysvětlí základní pojmy etiky</li> <li>- prokazuje přehled o základních etických teoriích</li> <li>- prokazuje znalost etických kodexů v praxi zdravotníka, aplikuje principy zdravotnické etiky</li> <li>- prokazuje uvědomění si jedinečnosti lidského jedince a respekt k jeho individualitě</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                             |                                   |       |           |       |           |       |

- vysvětlí důležitost psychologie jako vědní disciplíny pro život člověka a pro profesi zdravotníka
- rozlišuje jednotlivé psychologické disciplíny a vyjmenuje rozdíly mezi nimi
- aplikuje získané vědomosti z oboru psychologie do praxe dentální hygienistky
- správně užívá základní terminologii z oboru psychologie
- vysvětlí psychologické teorie osobnosti, psychické procesy a stavy
- objasní důležitost motivace a prokazuje schopnost jejího efektivního využití
- vysvětlí pravidla duševní hygieny, dokáže je aplikovat do profese zdravotníka
- prokáže důležitost znalostí propojení psychiky a zdravotního stavu pacienta
- popíše základní obranné psychické mechanismy při reakci na stres/nemoc
- aplikuje pravidla pro správný psychologický přístup ke konkrétním typům pacientů dle věku, osobnostních rysů, kulturních odlišností
- používá metody pro práci s úzkostným pacientem, s pacientem prožívajícím bolest nebo strach
- aplikuje metody práce s pacienty s handicapem
- definuje syndrom vyhoření, dokáže rozpoznat varovné signály
- objasní význam znalostí z vývojové psychologie pro život člověka i práci zdravotníka
- charakterizuje jednotlivé vývojové fáze člověka a vymezí milníky, kterými se tyto fáze vyznačují
- využívá znalosti z vývojové psychologie pro zkvalitnění své činnosti a komunikačních dovedností s pacienty
- vysvětlí význam psychologie, komunikace a etiky pro práci dentální hygienistky

#### **Rámcový rozpis učiva:**

##### **Komunikace**

- Základní pojmy z oblasti komunikace
- Verbální komunikace
- Neverbální komunikace
- Komunikační techniky
- Zátěžové komunikační situace
- Zlozvyky v komunikaci a jejich odstraňování
- Zvláštnosti a odlišnosti v komunikaci s různými klienty/pacienty (věk, pohlaví, kulturní odlišnosti, handicap...)
- Instruktáž klientů/pacientů a motivace
- Rozhovor

##### **Psychologie**

- Vymezení a předmět psychologie a její význam pro práci s lidmi
- Biologická a sociokulturní determinace psychiky
- Obecná psychologie – terminologie, psychické procesy a stavy
- Psychologie osobnosti – osobnost, struktura a dynamika osobnosti, vlastnosti osobnosti, socializace
- Osobnost zdravotnického pracovníka – se zaměřením na profesi dentální hygienistky
- Péče o duševní zdraví
- Syndrom vyhoření a možnosti jeho prevence
- Základy zdravotnické psychologie
- Psychologická problematika nemoci, bolesti a úzkostných stavů, péče o pacienty s handicapem

##### **Vývojová psychologie**

- Úvod do vývojové psychologie
- Využití vývojové psychologie v praxi
- Časové vymezení jednotlivých období vývoje jedince
- Determinace vývoje (faktory biologické a sociální)

- Základní mechanismy vývoje (zrání, učení)
- Obecné zákonitosti vývoje jedince
- Prenatální a novorozenecké období
- Kojenecké a batolecí období
- Předškolní věk
- Školní věk
- Adolescence
- Dospělost
- Stáří, umírání a smrt

#### **Etika ve zdravotnictví**

- Etika jako vědní disciplína
- Základní terminologie oboru
- Základní etické teorie
- Etické kodexy a úmluvy
- Principy moderní lékařské etiky
- Etické problémy a jejich řešení ve zdravotnictví

#### **Popis hodnocení ukončení modulu:**

|           |              |                                         |
|-----------|--------------|-----------------------------------------|
| 1. ročník | zimní období | -                                       |
|           | letní období | -                                       |
| 2. ročník | zimní období | Písemný test                            |
|           | letní období | Ústní zkouška                           |
| 3. ročník | zimní období | Písemný test, prezentace na zadané téma |
|           | letní období | -                                       |

#### **Seznam studijní literatury:**

AYERS, S. – DE VISSER, R.: *Psychologie v medicíně*. Praha: Grada, 2015.

BARTŮŇEK, P. – PTÁČEK, R. a kol.: *Technologické pokroky v medicíně v etických a psychologických souvislostech*. Praha: Grada, 2020.

BEDNAŘÍK, A. – ANDRÁŠIOVÁ, M.: *Komunikace s nemocným. Sdělování nepříznivých informací*. Praha: Grada, 2020.

BLATNÝ, M. (ed.): *Psychologie celoživotního vývoje*. Praha: Karolinum, 2017.

BOUKALOVÁ H. a kol.: *Psychologie komunikace*. Praha: Grada, 2023.

BURDA, P.: *Krizová komunikace s agresivním a hostilným pacientem*. Brno: NCO NZO, 2014.

ČERMÁK, F.: *Jazyk a jazykověda*. Praha: Karolinum, 2022.

DLABAL, M.: *Komunikace v pomáhajících profesích*. Praha: Portál, 2021.

GORNÁ, M. – RAPČÍKOVÁ, T.: *Etika pro lékařskou, zdravotnickou a záchranářskou praxi*. Praha: Grada, 2024.

HAŠKOVCOVÁ, H.: *Lékařská etika*. Praha: Galén, 2015.

HAŠKOVCOVÁ, H.: *Thanatologie. Nauka o umírání a smrti*. Praha: Galén, 2017.

HELUS, Z.: *Úvod do psychologie*. Praha: Grada, 2018.

HEŘMANOVÁ, J. – VÁCHA, M. – SVOBODOVÁ, H. a kol.: *Etika v ošetrovatelské praxi*. Praha: Grada, 2012.

CHVÍLOVÁ WEBEROVÁ, M. a kol.: *Etika v pediatrii a neonatologii*. Praha: Grada, 2023.

JANOUSEK, J.: *Psychologické základy verbální komunikace*. Praha: Grada, 2015.

KOL. AUTORŮ: *Kniha psychologie*. Praha: Universum, 2019.

MĚŠTÁK, J.: *Lékařská etika dříve a dnes*. Praha: Grada, 2024.

NAKONEČNÝ, M.: *Dějiny psychologie do konce 19. století*. Praha: Triton, 2019.

NAKONEČNÝ, M.: *Obecná psychologie*. Praha: Triton, 2016.

- ONDŘIOVÁ, I.: *Etické problémy a dilemata v ošetrovatelské praxi*. Praha: Grada, 2021.
- PLHÁKOVÁ, A.: *Dějiny psychologie*. Praha: Grada, 2020.
- PTÁČEK, R. – BARTŮŇEK, P. a kol.: *Lékař a pacient v moderní medicíně. Etické, právní, psychologické a klinické aspekty*. Praha: Grada, 2015.
- PUGNEROVÁ, M. a kol.: *Psychologie pro studenty pedagogických oborů*. Praha: Grada, 2019.
- SLOWÍK, J.: *Komunikace s lidmi s postižením*. Praha: Portál, 2010.
- ŠIMEK, J.: *Lékařská etika*. Praha: Grada, 2015.
- ŠULOVÁ, L.: *Raný psychický vývoj dítěte*. Praha: Karolinum, 2019.
- TAKÁCS, L. a kol.: *Psychologie v perinatální péči. Praktické otázky a náročné situace*. Praha: Grada, 2015.
- THOROVÁ, K.: *Vývojová psychologie. Proměny lidské psychiky od početí po smrt*. Praha: Portál, 2015.
- VÁGNEROVÁ, M.: *Obecná psychologie. Dílčí aspekty lidské psychiky a jejich orgánový základ*. Praha: Karolinum, 2017.
- VÁGNEROVÁ, M. – LISÁ, L.: *Vývojová psychologie. Dětství a dospívání*. Praha: Karolinum, 2022.
- VYBÍRAL, Z.: *Psychologie komunikace*. Praha: Portál, 2013.
- ZACHAROVÁ, E.: *Komunikace v ošetrovatelské praxi*. Praha: Grada, 2016.
- ZACHAROVÁ, E.: *Zdravotnická psychologie. Teorie a praktická cvičení*. Praha: Grada, 2017.
- ZOULOVÁ, A.: *Psychosociální aspekty v ordinaci dentální hygienistky*. Praha: StomaTeam, 2018.

Studenti i vyučující mohou neomezeně využívat elektronickou knihovnu BOOKPORT ([www.bookport.cz](http://www.bookport.cz)). Předplatné získává od školy každý student automaticky při zahájení studia. V rámci této elektronické knihovny mají všichni studenti i vyučující přístup ke všem uvedeným titulům od nakladatelství: Grada, Portál, Galén a Karolinum.

#### **Využití moderních informačních technologií:**

Ve výuce jsou využívány počítače, dataprojektory, ozvučení a wi-fi. Studenti mohou používat vlastní ICT techniku. Všem studentům je zajištěna licence Microsoft Office včetně aplikace Teams pro podporu komunikace, sdílení materiálů a streamování výuky. Pro modul může být integrována podpora prostřednictvím systému Moodle, který poskytuje strukturovanou platformu pro elektronické vzdělávání.

| Karta modulu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                    |       |           |       |           |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| Název modulu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3.17.23. Všeobecné zubní lékařství |       |           |       |           |       |
| Kód modulu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | VZL                                |       |           |       |           |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1. ročník                          |       | 2. ročník |       | 3. ročník |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | zimní                              | letní | zimní     | letní | zimní     | letní |
| počet týdnů                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 16                                 | 13    | 12        | 12    | 12        | 10    |
| přednášek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2                                  | 2     | 2         | 2     |           |       |
| cvičení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1                                  | 1     | 1         | 1     |           |       |
| typ zakončení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ZK                                 | ZK    | ZK        | ZK    |           |       |
| <b>Anotace modulu:</b><br>Modul je koncipován jako teoreticko-praktický. Cílem modulu je definovat základní pojmy, shrnout poznatky ze všech oborů zubního lékařství a vysvětlit odbornou terminologii. Získané informace pak specifikovat na problematiku záchovné stomatologie, endodoncie, dětské stomatologie, čelistní ortopedie, parodontologie, čelistní a obličejové chirurgie a protetické stomatologie. Nabízí studentům komplexní orientaci základních i nových poznatků zubního lékařství, vysvětlení různých možností ošetření a demonstrace konkrétních pracovních postupů. Součástí modulu jsou i základy zubní protetiky. Tato část modulu specifikuje protetické defekty, význam a rozdělení protetických náhrad, plánování protetického ošetření, vyšetření pacienta před protetickým ošetřením, rozdělení protetických materiálů a péči o protetické náhrady.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                    |       |           |       |           |       |
| <b>Cíl modulu:</b><br>Po ukončení modulu student: <ul style="list-style-type: none"> <li>- prokazuje komplexní pochopení problematiky jednotlivých oborů činnosti zubního lékaře</li> <li>- přehledně a srozumitelně seznamuje pacienta s problematikou orálního zdraví, s možností prevence, s různými možnostmi vhodných a prakticky vyzkoušených léčebných postupů, ale i s možností nových moderních léčebných postupů</li> <li>- prokazuje schopnost sledovat rozvoj zubního lékařství, který souvisí s pokroky ve vývoji nových materiálů, pracovních postupů a technologií</li> <li>- uplatňuje získané teoretické znalosti v praxi dentální hygienistky</li> <li>- prokazuje schopnost orientovat se v různých situacích na základě informací o osvědčených postupech a praktických zkušeností</li> <li>- jasně a odborně se vyjadřuje</li> <li>- definuje základní odborné stomatologické termíny a používá je následně v praxi</li> <li>- prokazuje přehlednou znalost o vývoji chrupu, prořezávání jednotlivých zubů, o zubních tkáních a parodontu, o morfologii jednotlivých zubů</li> <li>- důkladně popisuje etiologii a diagnostiku orálních onemocnění</li> <li>- prokazuje schopnost orientovat se v příznacích onemocnění dutiny ústní</li> <li>- vysvětlí zásady, možnosti a postupy terapie, její indikaci a kontraindikaci</li> <li>- prokazuje přehled o základních stomatologických materiálech, jejich použití a vlastnostech</li> <li>- prokazuje schopnost pracovat s odborným textem z oboru stomatologie</li> </ul> |                                    |       |           |       |           |       |

**Rámcový rozpis učiva:**

**Anatomie a histologie zubu, zubní tkáně a parodont**

**Popis chrupu, značení zubů, morfologie jednotlivých zubů stálého a dočasného chrupu**

**Vývoj obličeje, dutiny ústní, čelistí, chrupu, vývoj tvrdých zubních tkání a jejich mineralizace, prořezávání zubů**

**Zubní kaz, etiologie, průběh, příznaky, diagnostika, dělení, konzervativní terapie zubního kazu, materiály používané v zachovné stomatologii. Nekariogenní defekty tvrdých zubních tkání**

**Stavy poškozující zubní dřeň, rozdělení a diagnostika patologických stavů pulpy a periradikulárních tkání, terapeutické možnosti a postupy endodontického ošetření a jeho komplikace. Diferenciální diagnostika bolesti orofaciální oblasti**

**Zvláštnosti ošetřování dětského pacienta, diagnostika, prevence a terapie onemocnění dutiny ústní u dětí, zejména zubního kazu, onemocnění parodontu a úrazů zubů a čelistí. Důraz na prevenci těchto a dalších chorobných stavů**

**Etiologie ortodontických anomálií, jejich prevence a profylaxe, popis jednotlivých ortodontických anomálií a možnosti jejich terapie. Rozštěpové vady**

**Základy dentoalveolární chirurgie, záněty, cysty, prekancerózy a nádory v orofaciální oblasti, onemocnění lymfatických uzlin a slinných žláz, úrazy čelistí a obličeje**

**Protetické defekty, význam a rozdělení protetických náhrad, plánování protetického ošetření a vyšetření pacienta před protetickým ošetřením, péče o protetické náhrady**

**Implantáty, indikace a kontraindikace, péče o pacienty s implantáty**

**Popis hodnocení ukončení modulu:**

|           |              |                                                          |
|-----------|--------------|----------------------------------------------------------|
| 1. ročník | zimní období | Písemný test, prezentace na zadané téma, seminární práce |
|           | letní období | Ústní zkouška, písemný test                              |
| 2. ročník | zimní období | Ústní zkouška, písemný test                              |
|           | letní období | Ústní zkouška, písemný test                              |
| 3. ročník | zimní období | -                                                        |
|           | letní období | -                                                        |

**Seznam studijní literatury:**

DOSTÁLOVÁ, T.: *Fixní a snímatelná protetika*. Praha: Grada, 2004. (e-kniha)  
 DOSTÁLOVÁ, T. – SEYDLOVÁ, M. a kol.: *Stomatologie*. Praha: Grada, 2008. (e-kniha)  
 HECOVÁ, H. – MONHARTOVÁ, K.: *Morfologie zubů. Kreslení a modelování zubů*. Praha: Karolinum, 2017.  
 KAMÍNEK, M. a kol.: *Ortodoncie*. Praha: Galén, 2020.  
 KILIÁN, J.: *Stomatologie pro studující všeobecného lékařství*. Praha: Karolinum, 2020.  
 KOL. AUTORŮ: *Protetika I. Historie. Základní pojmy. Koncepte ošetření. Předprotetické ošetření*. Praha: Grada, 2015.  
 KOL. AUTORŮ: *Protetika II. Artikulátory. Estetika. Protetické materiály. Fixní protetika*. Praha: Grada, 2016.

KOL. AUTORŮ: *Protetika III. Protetika kombinovaných a snímatelných náhrad. Implantologie. Následná péče. Kvalita života*. Praha: Grada, 2016.  
MAZÁNEK, J.: *Zubní lékařství pro studující nestomatologických oborů*. Praha: Grada, 2018.  
MAZÁNEK, J. a kol.: *Stomatologie pro dentální hygienistky a zubní instrumentářky*. Praha: Grada, 2015.  
MAZÁNEK, J. a kol.: *Zubní lékařství. Propedeutika*. Praha: Grada, 2014.  
MAZÁNEK, J. – NEDVĚDOVÁ, M. – STAŇKOVÁ, H.: *Stomatologie*. Praha: Galén, 2017.  
MINČÍK, J. a kol.: *Kariologie*. Praha: StomaTeam, 2014.  
MÍŠOVÁ, E.: *Zubní kaz raného dětství*. Praha: Galén, 2022.  
PAZDERA, J.: *Základy ústní a čelistní chirurgie*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2022.  
SEYDLOVÁ, M.: *Pedostomatologie*. Praha: Mladá fronta, 2015.  
SLEZÁKOVÁ, L.: *Stomatologie I. pro SZŠ a VOŠ*. Praha: Grada, 2016.  
STRAKA, M.: *Etiopatogeneze parodontitid a jejich vztah k systémovým onemocněním*. Praha: StomaTeam, 2016.  
ŠEDÝ, J.: *Kompendium stomatologie I*. Praha: Triton, 2012. (e-kniha)  
ŠEDÝ, J.: *Kompendium stomatologie II*. Praha: Triton, 2022.  
ŠEDÝ, J. – ŠEDÁ, N.: *Anatomie, histologie a embryologie zubů*. Praha: Galén, 2022.  
ŠIMŮNEK, A. a kol.: *Dentální implantologie*. Hradec Králové: Artilis, 2017.

Studenti i vyučující mohou neomezeně využívat elektronickou knihovnu BOOKPORT ([www.bookport.cz](http://www.bookport.cz)). Předplatné získává od školy každý student automaticky při zahájení studia. V rámci této elektronické knihovny mají všichni studenti i vyučující přístup ke všem uvedeným titulům od nakladatelství: Grada, Portál, Galén a Karolinum.

#### **Využití moderních informačních technologií:**

Ve výuce jsou využívány počítače, dataprojektory, ozvučení a wi-fi. Studenti mohou používat vlastní ICT techniku. Všem studentům je zajištěna licence Microsoft Office včetně aplikace Teams pro podporu komunikace, sdílení materiálů a streamování výuky. Pro modul může být integrována podpora prostřednictvím systému Moodle, který poskytuje strukturovanou platformu pro elektronické vzdělávání.

| Karta modulu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                |       |           |       |           |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| <b>Název modulu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>3.17.24. Základy ekonomie a managementu</b> |       |           |       |           |       |
| <b>Kód modulu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>EKM</b>                                     |       |           |       |           |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1. ročník                                      |       | 2. ročník |       | 3. ročník |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | zimní                                          | letní | zimní     | letní | zimní     | letní |
| počet týdnů                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 16                                             | 13    | 12        | 12    | 12        | 10    |
| přednášek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                |       |           |       | 2         | 3     |
| cvičení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                |       |           |       | 0         | 0     |
| typ zakončení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |       |           |       | Z         | Z     |
| <p><b>Anotace modulu:</b><br/>                     Modul je koncipován jako teoreticko-praktický. Cílem je poskytnout studentům ucelené informace o podnikání v ČR, základních podmínkách zahájení podnikání, jeho průběhu i ukončení, objasnit základní pojmy v oblasti ekonomie. Seznamuje studenty se základy moderního managementu v oblasti materiálních a personálních zdrojů, se základy řízení kvality poskytovaných zdravotních služeb a v zajištění bezpečí pacientů, bezpečnosti při práci v systémech zdravotní a sociální péče, poskytuje informace o zdravotnicko-ekonomické problematice.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                |       |           |       |           |       |
| <p><b>Cíl modulu:</b><br/>                     Po ukončení modulu student:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- formuluje cíle ekonomiky</li> <li>- definuje a používá základní pojmy tržní ekonomiky</li> <li>- rozliší na konkrétních příkladech fyzickou a právnickou osobu</li> <li>- dokáže vyhledat a použít informace základních právních norem pro podnikání</li> <li>- dokáže rozlišit podnikatelskou a nepodnikatelskou činnost</li> <li>- vymezí význam neziskového sektoru národního hospodářství</li> <li>- uvede cíle hospodářské politiky státu v návaznosti na neziskový sektor národního hospodářství</li> <li>- v souvislostech objasní zdroje pro finanční zabezpečení neziskového sektoru</li> <li>- prokáže orientaci v příjmech a výdajích státního rozpočtu</li> <li>- vymezí úlohu managementu jako nástroje řízení a možnosti jeho uplatňování</li> </ul> |                                                |       |           |       |           |       |
| <p><b>Rámcový rozpis učiva:</b><br/> <b>Základy ekonomie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Úvod do ekonomie, předmět ekonomie, základní terminologie z oboru</li> <li>- Hlavní ekonomické směry</li> <li>- Základní ekonomické systémy</li> </ul> <p><b>Základy tržního hospodářství</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, konkurence, cena</li> </ul> <p><b>Základy podnikání</b></p> <p><b>Základy marketingu</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                |       |           |       |           |       |

### **Makroekonomie**

- Makroekonomické ukazatele
- Národní hospodářství, státní rozpočet, měnová politika státu

### **Více zdroje financování zdravotních služeb**

### **Management ve zdravotnictví**

### **Základy řízení kvality poskytování zdravotní péče**

### **Popis hodnocení ukončení modulu:**

|           |              |                                         |
|-----------|--------------|-----------------------------------------|
| 1. ročník | zimní období | -                                       |
|           | letní období | -                                       |
| 2. ročník | zimní období | -                                       |
|           | letní období | -                                       |
| 3. ročník | zimní období | Písemný test                            |
|           | letní období | Písemný test, prezentace na zadané téma |

### **Seznam studijní literatury:**

BLAŽEK, L.: *Management*. Praha: Grada, 2014.

HOLMAN, R.: *Základy ekonomie: pro studenty vyšších odborných škol a neekonomických fakult VŠ*. Praha: C. H. Beck, 2015.

KARLÍČEK, M. a kol.: *Základy marketingu*. Praha: Grada, 2018.

KOTLER, P. – KELLER, L. K.: *Marketing management*. Praha: Grada, 2013.

LIPOVSKÁ, H.: *Moderní ekonomie*. Praha: Grada, 2017.

MOUDRÝ, M.: *Základy marketingu*. Prostějov: Computer media, 2018.

PLEVOVÁ, I. a kol.: *Management v ošetrovatelství*. Praha: Grada, 2012.

ŠVARCOVÁ, J. a kol.: *Ekonomie. Stručný přehled: teorie a praxe aktuálně a v souvislostech*. Zlín: CEED, 2024.

ZLÁMAL, J. – BAČÍK, P. – BELLOVÁ, J.: *Management. Základy managementu*. Prostějov: Computer media, 2022.

ZLÁMAL, J. – BELLOVÁ, J.: *Ekonomika zdravotnictví*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství, 2013.

ŽDÁRA, J.: *Management ve zdravotnictví I*. Brno: Univerzita obrany, 2018.

Legislativa vztahující se k oboru v platném znění.

Studenti i vyučující mohou neomezeně využívat elektronickou knihovnu BOOKPORT ([www.bookport.cz](http://www.bookport.cz)). Předplatné získává od školy každý student automaticky při zahájení studia. V rámci této elektronické knihovny mají všichni studenti i vyučující přístup ke všem uvedeným titulům od nakladatelství: Grada, Portál, Galén a Karolinum.

### **Využití moderních informačních technologií:**

Ve výuce jsou využívány počítače, dataprojektory, ozvučení a wi-fi. Studenti mohou používat vlastní ICT techniku. Všem studentům je zajištěna licence Microsoft Office včetně aplikace Teams pro podporu komunikace, sdílení materiálů a streamování výuky. Pro modul může být integrována podpora prostřednictvím systému Moodle, který poskytuje strukturovanou platformu pro elektronické vzdělávání.

| Karta modulu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                       |       |           |       |           |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| Název modulu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3.17.25. Základy pedagogiky a edukace |       |           |       |           |       |
| Kód modulu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PEE                                   |       |           |       |           |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1. ročník                             |       | 2. ročník |       | 3. ročník |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | zimní                                 | letní | zimní     | letní | zimní     | letní |
| počet týdnů                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 16                                    | 13    | 12        | 12    | 12        | 10    |
| přednášek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                       |       | 1         | 1     |           |       |
| cvičení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                       |       | 2         | 1     |           |       |
| typ zakončení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                       |       | Z         | ZK    |           |       |
| <b>Anotace modulu:</b><br>Modul je koncipován jako teoreticko-praktický celek. Je zaměřen na získání základních znalostí pedagogiky jako vědy, která zkoumá podstatu, strukturu a zákonitosti výchovy a vzdělávání jako záměrné, cílevědomé a soustavné činnosti formující osobnost člověka v nejrůznějších sférách života společnosti. Studenti se seznámí se základy didaktiky a edukace a jejího využití při výchovném působení dentální hygienistky na pacienty všech věkových skupin, jejich rodinu a komunitu, i účastníky kvalifikačního a celoživotního vzdělávání.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                       |       |           |       |           |       |
| <b>Cíl modulu:</b><br>Po ukončení modulu student: <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí pojmy výchova, výuka, edukace, edukační realita, vzdělávání</li> <li>- prokazuje schopnost používání adekvátních metod působení na pacienty v jednotlivých věkových obdobích</li> <li>- využívá pedagogické zásady v přístupu k pacientům</li> <li>- adekvátně hodnotí výsledky svého působení na pacienty a využívá závěrů ve svém dalším působení</li> <li>- využívá získaných znalostí v přístupu k jedincům s handicapem a jedincům sociálně znevýhodněným</li> <li>- prokazuje schopnost získávat informace a pracovat s nimi (studuje odbornou literaturu, sleduje nové poznatky a trendy v oboru, využívá informační a komunikační technologie jako zdroj informací)</li> <li>- charakterizuje jednotlivé výchovné činitele</li> <li>- objasní smysl pedagogických zásad</li> <li>- analyzuje podmínky výchovy a k nim vybere adekvátní výchovné prostředky</li> <li>- navrhuje nejvhodnější metody výchovného působení na pacienty vzhledem k věkovým zvláštnostem, případně vzhledem k jejich handicapu</li> <li>- identifikuje nejvhodnější motivační strategie pro jednotlivé pacienty</li> <li>- aplikuje poznatky z pedagogiky nejen při působení na pacienty, ale i na jejich rodiny</li> <li>- prokazuje schopnost se zapojit do dalšího kvalifikačního i celoživotního vzdělávání</li> </ul> |                                       |       |           |       |           |       |
| <b>Rámcový rozpis učiva:</b><br><b>Pedagogika jako věda</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Předmět pedagogiky, pedagogické disciplíny</li> <li>- Pojmy výchova, vzdělání, didaktika, edukace a edukační realita</li> <li>- Základní pedagogické kategorie</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                       |       |           |       |           |       |

- Základy didaktiky
- Základy speciální pedagogiky

#### Výchova a a vzdělávací proces

- Funkce výchovy
- Činitelé výchovy a vzdělávacího procesu
- Cíle a složky výchovy a vzdělávacího procesu
- Pedagogické zásady
- Podmínky a prostředky výchovy a vzdělávacího procesu
- Metody a formy výchovy a vzdělávacího procesu
- Výsledky výchovy a vzdělávacího procesu a jejich hodnocení
- Vzdělávání jako celoživotní proces

#### Edukace a motivace

- Základní terminologie
- Motivační instruktáže
- Instruktážní místa
- Motivační pomůcky pro obor dentální hygieny
- Modelové situace
- Praktická edukační činnost – u pacientů různých věkových období a s různými potřebami (včetně pacientů handicapovaných)
- Praktická edukační a motivační činnost ve školských zařízeních

#### Popis hodnocení ukončení modulu:

|           |              |                                              |
|-----------|--------------|----------------------------------------------|
| 1. ročník | zimní období | -                                            |
|           | letní období | -                                            |
| 2. ročník | zimní období | Písemný test                                 |
|           | letní období | Prezentace na zadané téma, praktická zkouška |
| 3. ročník | zimní období | -                                            |
|           | letní období | -                                            |

#### Seznam studijní literatury:

GURKOVÁ, E.: *Nemocný a chronické onemocnění. Edukace, motivace a opora pacienta*. Praha: Grada, 2017.  
 KASPER, T. – KASPEROVÁ, D.: *Dějiny pedagogiky*. Praha: Grada, 2008.  
 MAZÁNEK, J.: *Stomatologie pro dentální hygienistky a zubní instrumentářky*. Praha: Grada, 2015.  
 OPRAVILOVÁ, E.: *Předškolní pedagogika*. Praha: Grada, 2016.  
 PRŮCHA, J.: *Moderní pedagogika*. Praha: Portál, 2017.  
 PRŮCHA, J.: *Přehled pedagogiky. Úvod do studia oboru*. Praha: Portál, 2018.  
 SLOWÍK, J.: *Speciální pedagogika*. Praha: Grada, 2016.  
 ŠAFRÁNKOVÁ, D.: *Pedagogika*. Praha: Grada, 2019.  
 ŠARNÍKOVÁ, G.: *Dějiny filozofie výchovy*. Praha: Grada, 2022.  
 ŠPATENKOVÁ, N. – SMÉKALOVÁ, L.: *Edukace seniorů. Geragogika a gerontodidaktika*. Praha: Grada, 2015.  
 ZORMANOVÁ, L.: *Didaktika dospělých*. Praha: Grada, 2017.

Studenti i vyučující mohou neomezeně využívat elektronickou knihovnu BOOKPORT ([www.bookport.cz](http://www.bookport.cz)). Předplatné získává od školy každý student automaticky při zahájení studia. V rámci této elektronické knihovny mají všichni studenti i vyučující přístup ke všem uvedeným titulům od nakladatelství: Grada, Portál, Galén a Karolinum.

**Využití moderních informačních technologií:**

Ve výuce jsou využívány počítače, dataprojektory, ozvučení a wi-fi. Studenti mohou používat vlastní ICT techniku. Všem studentům je zajištěna licence Microsoft Office včetně aplikace Teams pro podporu komunikace, sdílení materiálů a streamování výuky. Pro modul může být integrována podpora prostřednictvím systému Moodle, který poskytuje strukturovanou platformu pro elektronické vzdělávání.

| Karta modulu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                     |       |           |       |           |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| Název modulu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3.17.26. Základy zdravotnického práva a legislativy |       |           |       |           |       |
| Kód modulu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ZLP                                                 |       |           |       |           |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1. ročník                                           |       | 2. ročník |       | 3. ročník |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | zimní                                               | letní | zimní     | letní | zimní     | letní |
| počet týdnů                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 16                                                  | 13    | 12        | 12    | 12        | 10    |
| přednášek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                     |       |           | 2     |           |       |
| cvičení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                     |       |           | 0     |           |       |
| typ zakončení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                     |       |           | Z     |           |       |
| <b>Anotace modulu:</b><br>Modul je koncipován jako teoretický. Poskytuje studentům základní informace o právním systému v České republice, základech práva občanského, pracovního, rodinného, trestního, apod. Dále seznamuje s platnými právními předpisy, které upravují poskytování zdravotních a sociálních služeb, právní odpovědnost při výkonu povolání, práva a povinnosti zdravotnických pracovníků, pacientů a orgánů státní správy. Využívá příkladů z praxe a judikátů.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                     |       |           |       |           |       |
| <b>Cíl modulu:</b><br>Po ukončení modulu student: <ul style="list-style-type: none"> <li>- prokazuje schopnost vyhledat aktuálně platnou legislativu ČR a orientovat se v ní</li> <li>- dokáže poskytnout základní informace o právním systému v ČR</li> <li>- charakterizuje základní legislativní prameny práva občanského, rodinného, trestního a pracovního</li> <li>- definuje kompetence, působnost Ministerstva zdravotnictví ČR a Ministerstva práce a sociálních věcí ČR</li> <li>- prokazuje schopnost orientovat se v otázkách zdravotnického i pracovního práva a umí je prakticky aplikovat</li> <li>- dokáže vysvětlit rozsah zodpovědnosti zdravotnického pracovníka</li> <li>- respektuje práva pacientů a prokazuje schopnost je aplikovat v praxi</li> <li>- prokazuje znalosti právní úpravy týkající se poskytování zdravotní a sociální péče</li> <li>- vyvozuje závěry plynoucí z pracovněprávních předpisů</li> <li>- prokazuje znalosti, jak postupovat při řešení pracovněprávních záležitostí</li> <li>- vysvětlí účel zdravotního pojištění, objasní práva a povinnosti pojištěnců</li> <li>- vysvětlí, jak je zajištěno poskytování zdravotní péče cizincům</li> <li>- objasní, jak je řešeno sociální zajištění občanů v případě nemoci nebo dlouhodobě tíživé situace</li> <li>- definuje podstatu práce a cíle WHO</li> <li>- prokazuje schopnost dodržovat etické kodexy při výkonu zdravotnického povolání</li> </ul> |                                                     |       |           |       |           |       |
| <b>Rámcový rozpis učiva:</b><br><b>Úvod do zdravotnického práva a legislativy</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Základní pojmy práva</li> <li>- Obecná právní problematika (vznik práva, právní normy, právní vztahy, platnost, účinnost)</li> </ul> <b>Platná legislativa ČR</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Systém práva v ČR</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                     |       |           |       |           |       |

- Ústava ČR, Sbírka zákonů ČR
- Základy práva občanského, rodinného, trestního (Občanský zákoník, Zákoník práce, Trestní zákoník)
- Příslušné platné legislativní normy vztahující se k oboru dentální hygieny
- Odpovědnost – právní důsledky z hlediska občanského zákoníku
- Povinná mlčenlivost zdravotnických pracovníků
- Mezinárodní úmluvy

#### **Zdravotní péče a sociální zabezpečení v ČR**

- Základy veřejného zdravotnictví
- Systém, principy a složky základní zdravotní péče
- Ministerstvo zdravotnictví ČR – kompetence, hierarchie, podřízené organizace
- Zákon č. 372/2011 Sb., Zákon o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách) v platném znění
- Systém zdravotního pojištění v ČR, vykazování zdravotní péče a její úhrada, financování zdravotní péče cizinců
- Současná působnost zdravotních pojišťoven v ČR a jejich benefity
- Porovnání poskytování zdravotní péče ve státním a soukromém sektoru
- Systém sociálního zabezpečení v ČR
- Česká správa sociálního zabezpečení (ČSSZ)

#### **Sociální politika ČR**

- Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR – kompetence, hierarchie, podřízené organizace, pracovněprávní legislativa, oblast zaměstnanosti, oblast čerpání finanční pomoci
- Koncepce sociální politiky – přístupy, principy a funkce sociální politiky
- Princip sociálního pojištění

#### **WHO – Světová zdravotnická organizace**

- WHO – definice, postavení a význam
- Partnerství a spolupráce s dalšími světovými organizacemi
- Vize do budoucnosti

#### **Popis hodnocení ukončení modulu:**

|           |              |              |
|-----------|--------------|--------------|
| 1. ročník | zimní období | -            |
|           | letní období | -            |
| 2. ročník | zimní období | -            |
|           | letní období | Písemný test |
| 3. ročník | zimní období | -            |
|           | letní období | -            |

#### **Seznam studijní literatury:**

ČELEDOVÁ, L. – HOLČÍK, J.: *Nové kapitoly ze sociálního lékařství a veřejného zdravotnictví*. Praha: Karolinum, 2018.

HAMPLOVÁ, L.: *Veřejné zdravotnictví a výchova ke zdraví pro zdravotnické obory*. Praha: Grada, 2019.

kol. autorů: *Zdravotnictví a právo*. Praha: C. H. Beck, 2016.

KOŠČÍK, M. a kol.: *Zákon o veřejném zdravotním pojištění (Komentář)*. Praha: Wolters Kluwer, 2020.

MACH, J.: *Medicínské právo – co a jak*. Praha: Galén, 2015.

MACH, J. – HORÁKOVÁ, M.: *Zdravotníci, právo a praxe*. Praha: Galén, 2018.  
MALÍŘ, J. – DOLEŽAL, T.: *Evropská úmluva o ochraně lidských práv a základních svobod a zdravotnictví: současný stav a perspektivy*. Praha: Wolters Kluwer, 2016.  
POVOLNÁ, M.: *Právní rádce pro pracovníky ve zdravotnictví a klienty zdravotních pojišťoven*. Praha: Alfom, 2017.  
PRUDIL, L.: *Právo pro zdravotnické pracovníky*. Praha: Wolters Kluwer, 2017.  
PTÁČEK, R. – BARTŮNĚK, P. – MACH, J. a kol.: *Informovaný souhlas – etické, právní, psychologické a klinické aspekty*. Praha: Galén, 2017.  
ŠÍMA, A. – SUK, M.: *Základy práva pro střední a vyšší odborné školy*. Praha: C. H. Beck, 2015.  
ŠIMÍČEK, V.: *Lidská práva a medicína*. Brno: Masarykova univerzita, 2017.  
ŠUSTEK, P. – HOLČÁPEK, T.: *Zdravotnické právo*. Praha: Wolters Kluwer, 2017.  
TĚŠINOVÁ, J. – DOLEŽAL, T.: *Medicínské právo*. Praha: C. H. Beck, 2019.

Studenti i vyučující mohou neomezeně využívat elektronickou knihovnu BOOKPORT ([www.bookport.cz](http://www.bookport.cz)). Předplatné získává od školy každý student automaticky při zahájení studia. V rámci této elektronické knihovny mají všichni studenti i vyučující přístup ke všem uvedeným titulům od nakladatelství: Grada, Portál, Galén a Karolinum.

**Využití moderních informačních technologií:**

Ve výuce jsou využívány počítače, dataprojektory, ozvučení a wi-fi. Studenti mohou používat vlastní ICT techniku. Všem studentům je zajištěna licence Microsoft Office včetně aplikace Teams pro podporu komunikace, sdílení materiálů a streamování výuky. Pro modul může být integrována podpora prostřednictvím systému Moodle, který poskytuje strukturovanou platformu pro elektronické vzdělávání.

| Karta modulu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                |       |           |       |           |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| Název modulu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3.17.27. Zobrazovací metody a radiační ochrana |       |           |       |           |       |
| Kód modulu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ZOM                                            |       |           |       |           |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1. ročník                                      |       | 2. ročník |       | 3. ročník |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | zimní                                          | letní | zimní     | letní | zimní     | letní |
| počet týdnů                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 16                                             | 13    | 12        | 12    | 12        | 10    |
| přednášek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                |       | 2         | 3     | 3         | 2     |
| cvičení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                |       | 0         | 0     | 0         | 0     |
| typ zakončení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                |       | Z         | ZK    | Z         | ZK    |
| <b>Anotace modulu:</b><br>Modul je koncipován jako teoretický. Umožňuje studentům získat potřebné vědomosti o všech zobrazovacích metodách používaných ve stomatologii, jako je vznik rentgenového a sonografického obrazu, včetně vyšetření počítačové tomografie a magnetické rezonance, vznik a působení rentgenového záření a ochrana před jeho účinky. Seznámí se se specifiky zhotovování RTG a RVG snímků a jejich hodnocení.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                |       |           |       |           |       |
| <b>Cíl modulu:</b><br>Po ukončení modulu student: <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí biologické účinky ionizujícího záření na člověka</li> <li>- prokazuje znalosti možností ochrany člověka před ionizujícím zářením a zásad první pomoci</li> <li>- vysvětlí možnosti využití radiologie v lékařství</li> <li>- vysvětlí základní fyzikální principy zobrazovacích metod</li> <li>- charakterizuje zobrazovací metody z hlediska jejich principu a významu</li> <li>- prokazuje znalosti o přístrojové technice v radiologii</li> <li>- prokazuje znalosti o stavbě a konstrukci rentgenového přístroje a dalších přístrojů</li> <li>- dokáže určit výhody a nevýhody jednotlivých zobrazovacích metod</li> <li>- popíše vznik rentgenového záření a vznik rentgenového obrazu</li> <li>- prokazuje osvojení znalostí potřebných k ochraně zdraví pacienta a personálu před škodlivými vlivy rentgenového záření</li> <li>- prokazuje znalosti potřebné k vyhotovení rentgenových snímků v projekcích používaných ve stomatologii (především v preventivní)</li> <li>- uplatňuje teoretické znalosti zhotovování RTG snímků při praktických stážích v ordinacích stomatologů</li> <li>- vysvětlí vznik a princip výpočetní tomografie, magnetické rezonance, sonografického obrazu, digitálního snímkování pro tvorbu digitálních otisků zubů a jejich využití</li> <li>- prokazuje schopnost správně zhotovit fotografickou dokumentaci</li> <li>- správně archivuje pořízenou dokumentaci a využívá ji pro svoji práci</li> <li>- správně interpretuje RTG snímky s ohledem na výkon povolání dentální hygienistky</li> <li>- prokazuje znalosti základních druhů opatření k ochraně zdraví obyvatelstva při úniku radioaktivních látek i možnosti improvizované ochrany</li> <li>- dokáže kategorizovat pracoviště a pracovníky radiační ochrany</li> </ul> |                                                |       |           |       |           |       |

### **Rámcový rozpis učiva:**

#### **Fyzikální principy**

- Stavba atomu – struktura jádra a obalu
- Druhy ionizujícího záření, vznik, vlastnosti, charakteristika a využití jednotlivých druhů
- Radioaktivita
- RTG záření, jeho biologické účinky
- Jednotky a veličiny vztahující se k ionizujícímu záření

#### **Historické souvislosti**

- Objev RTG záření
- Rozvoj zobrazovacích metod v minulosti
- Zobrazovací metody v současné stomatologii

#### **Rentgenový přístroj**

- Stavba, komponenty, typy
- Vznik RTG obrazu, projekční polohy
- Digitální zpracování RTG obrazu
- Skiaskopie
- Ortopantomografie (OPG)

#### **Výpočetní tomografie – CT**

- Stavba, komponenty, typy
- Vznik CT obrazu, projekční polohy
- Využití kontrastních látek
- PET-CT
- Cone Beam CT (CBCT)
- Využití ve stomatologii

#### **Magnetická rezonance – MRI**

- Stavba, komponenty, typy
- Vznik MRI obrazu, projekční polohy
- Využití ve stomatologii

#### **Ultrazvuk**

- Princip vzniku ultrazvukového obrazu
- Využití ve stomatologii
- Dopplerovské zobrazování

#### **Hodnocení RTG snímku**

- Artefakty
- Fyziologický snímek
- Orientační hodnocení patologie na RTG
- RTG snímky v parodontologii

#### **Vyšetřování pomocí nejnovějších technologií**

- Teoretické podklady pro pochopení digitálního skenování v praxi stomatologa
- Získávání materiálu pro digitální tvorbu zubních otisků
- Princip využití digitálního skenování v tvorbě náhrad, zubních implantátů, modelů a jiného

#### **Radiační ochrana**

- Fyzikální principy
- Ochranné pomůcky
- Předpisy a vyhlášky
- Kategorizace pracovišť a pracovníků

#### **Popis hodnocení ukončení modulu:**

|           |              |               |
|-----------|--------------|---------------|
| 1. ročník | zimní období | -             |
|           | letní období | -             |
| 2. ročník | zimní období | Písemný test  |
|           | letní období | Ústní zkouška |
| 3. ročník | zimní období | Písemný test  |
|           | letní období | Ústní zkouška |

#### **Seznam studijní literatury:**

FERDA, J. a kol.: *Základy zobrazovacích metod*. Praha: Galén, 2015.  
 HAVRÁNKOVÁ, R. a kol.: *Klinická radiobiologie*. Praha: Grada, 2020.  
 KORANDA, P. a kol.: *Nukleární medicína*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2017.  
 KUBINYI, J. a kol.: *Principy radiační ochrany v nukleární medicíně a dalších oblastech práce s otevřenými radioaktivními látkami*. Praha: Grada, 2018.  
 MALÍKOVÁ, H. a kol.: *Základy radiologie a zobrazovacích metod*. Praha: Karolinum, 2022.  
 MAZÁNEK, J. a kol.: *Stomatologie pro dentální hygienistky a zubní instrumentářky*. Praha: Grada, 2015.  
 MAZÁNEK, J. a kol.: *Zubní lékařství pro studující nestomatologických oborů*. Praha: Grada, 2018.  
 NIEHAUS, J.: *Sonografie – praktická příručka*. Praha: Grada, 2020.  
 PASLER, F. A.: *Stomatologická radiologie*. Praha: Grada, 2021.  
 PODZIMEK, F.: *Radiologická fyzika*. Praha: ČVUT, 2021.  
 ROSINA, J. – VRÁNOVÁ, J. a kol.: *Základy lékařské biofyziky*. Praha: Grada, 2022.  
 SEIDL, Z. a kol.: *Radiologie pro studium a praxi*. Praha: Grada, 2012.  
 SEIDL, Z. – VANĚČKOVÁ, M.: *Diagnostická radiologie*. Praha: Grada, 2014.  
 SÚKUPOVÁ, L.: *Radiační ochrana při rentgenových výkonech – to nejdůležitější pro praxi*. Praha: Grada, 2018.  
*Zákon č. 18/1997 Sb., o mírovém využití jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) a o změně a doplnění některých zákonů, v platném znění a související prováděcí předpisy.*  
*Zákon č. 202/2017 Sb., o specifických zdravotních službách, v platném znění.*

Studenti i vyučující mohou neomezeně využívat elektronickou knihovnu BOOKPORT ([www.bookport.cz](http://www.bookport.cz)). Předplatné získává od školy každý student automaticky při zahájení studia. V rámci této elektronické knihovny mají všichni studenti i vyučující přístup ke všem uvedeným titulům od nakladatelství: Grada, Portál, Galén a Karolinum.

#### **Využití moderních informačních technologií:**

Ve výuce jsou využívány počítače, dataprojektory, ozvučení a wi-fi. Studenti mohou používat vlastní ICT techniku. Všem studentům je zajištěna licence Microsoft Office včetně aplikace Teams pro podporu komunikace, sdílení materiálů a streamování výuky. Pro modul může být integrována podpora prostřednictvím systému Moodle, který poskytuje strukturovanou platformu pro elektronické vzdělávání.

| Karta odborné praxe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |       |           |       |           |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| Název modulu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3.17.28. Odborná praxe |       |           |       |           |       |
| Kód modulu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ODP                    |       |           |       |           |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1. ročník              |       | 2. ročník |       | 3. ročník |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | zimní                  | letní | zimní     | letní | zimní     | letní |
| přednášek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0                      | 0     | 0         | 0     | 0         | 0     |
| cvičení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0                      | 120   | 160       | 160   | 160       | 160   |
| typ zakončení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                        | Z     | Z         | Z     | Z         | Z     |
| <p><b>Anotace modulu:</b></p> <p>Odborná praxe je koncipována jako praktický modul, probíhá podle plánu praktické výuky formou blokové výuky. Umožňuje studentům aplikovat v podmínkách poskytovatele zdravotních služeb teoretické vědomosti a praktické dovednosti, které získali studiem teoreticko-praktických disciplín v odborných učebnách školy. Poskytuje prostor pro zdokonalování zručnosti, dovedností a návyků, učí studenty samostatnosti, odpovědnosti a práci v týmu. Uskutečňuje se v souladu s platnou právní úpravou a podle plánu praxe v podmínkách poskytovatele zdravotních služeb. Výuka probíhá pod vedením zdravotnických pracovníků oprávněných k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu. Výkony prováděné v rámci odborné praxe jsou zaznamenány do Záznamníku výkonů a jiných odborných aktivit dentální hygienistky – LOGBOOK (dále jen „Záznamník výkonů“), který připravuje škola. Záznamník výkonů obsahuje souhrnné informace o přípravě a průběhu praktické výuky a sleduje jednotlivé intervence, kterých má student/ka dosáhnout v rámci studijního plánu.</p> <p>Pracoviště poskytovatele zdravotních služeb pro výuku odborné praxe musí splňovat požadavky stanovené příslušnými právními předpisy, subjekt zajišťující výuku s poskytovatelem zdravotních služeb mají praktickou výuku smluvně zajištěnou.</p> <p>Týdnům praktické výuky předchází odpovídající výuka teoretických modulů.</p> |                        |       |           |       |           |       |
| <p><b>Cíl modulu:</b></p> <p>Po ukončení modulu student:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prokazuje detailní znalosti vybavení ordinace dentální hygienistky, hygienického režimu ordinace, hygienických a bezpečnostních předpisů v praxi</li> <li>- dodržuje návyky týkající se osobní a pracovní hygieny, dbá na správné pracovní oblečení, udržuje hygienické prostředí</li> <li>- vede správným způsobem zdravotnickou dokumentaci a administrativu</li> <li>- prokazuje schopnost orientovat se v účetnictví ordinace</li> <li>- využívá informační prameny ve zdravotnictví a moderní informační a komunikační techniku</li> <li>- při vyšetření pacienta se zaměřuje na správnou polohu pacienta, fixaci hlavy, nastavení osvětlení, vyšetření chrupu a měkkých tkání</li> <li>- stanovuje úroveň hygieny dutiny ústní</li> <li>- indikuje použití indexů kazivosti, hygienických a parodontologických</li> <li>- provádí vyšetření parodontálních chobotů kalibrovanou sondou</li> <li>- provádí vyšetření úrovně dentogingiválního spojení</li> <li>- provádí vyšetření furkací</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |       |           |       |           |       |

- dokáže diagnostikovat zdravý a nemocný parodont, změny na povrchu skloviny, kazivé a nekazivé léze, kaz a změny na parodontu na rtg snímku, s diagnostikou iatrogenních etiologických faktorů
- provádí motivaci a instruktáž pacienta o způsobech udržování ústní hygieny, metodách čištění zubů
- správným způsobem používá ruční nástroje na odstraňování zubního kamene
- správným způsobem používá redukované sady nástrojů
- odstraňuje zubní kámen
- provádí úpravu povrchů výplní včetně výplní převislých a vysokých
- dokáže správným způsobem naostřit nástroje
- provádí dezinfekci, očištění, sterilizaci, uchovávání nástrojů
- provádí subgingivální ošetření (deep scaling, root planing)
- dokáže objasnit práci stomatologa a instrumentářky, asistence u chirurgických výkonů na parodontu
- sestavuje léčebný plán, prezentaci pacienta
- vede a plánuje pravidelné udržovací návštěvy
- dokáže informovat o správné výživě a metodách profylaxe zubního kazu
- sestavuje individuální program ústní hygieny

#### **Rámcový rozpis odborné praxe:**

**1. ročník:** Praxe je orientována na seznámení s vybavením ordinace dentální hygienistky; hygienickým režimem ordinace, hygienickými a bezpečnostními předpisy v praxi. Dále na osobní a pracovní hygienu, pracovní oblečení, udržování hygienického prostředí; zdravotnickou dokumentaci, zakládání a ukládání dat, význam využití výpočetní techniky; administrativu, účetnictví v ordinaci. Studenti se učí motivovat a provádět instruktáž orální hygieny v ordinaci, ve školách a dalších zařízeních. Seznamují se s využitím informačních pramenů ve zdravotnictví, s prací s moderní informační a komunikační technikou. V rámci vyšetření pacienta se zaměřují na správnou polohu pacienta, fixaci hlavy, nastavení osvětlení, vyšetření chrupu a měkkých tkání, stanovení úrovně hygieny dutiny ústní, indikaci použití indexů.

**2. ročník:** Praxe je orientována na vyšetření pacienta. Student dbá na správnou polohu pacienta, fixaci hlavy, nastavení osvětlení, vyšetření chrupu a měkkých tkání, stanovení úrovně hygieny dutiny ústní, indikaci použití indexů kazivosti, hygienických a parodontologických. Provádí vyšetření parodontálních chobotů kalibrovanou sondou, vyšetření úrovně dentogingiválního spojení, vyšetření furkací. Seznamuje se s diagnostikou zdravého a nemocného parodontu, změnami na povrchu skloviny, kazivými a nekazivými lézemi, s kazem a změnami na parodontu na rtg snímku, s diagnostikou iatrogenních etiologických faktorů. Provádí motivaci a instruktáž pacienta o způsobech udržování ústní hygieny, metodách čištění zubů kartáčkem, interdentální nití, použití ostatních pomůcek. Používá ruční nástroje na odstraňování zubního kamene (scaler, univerzální kyrety, Graceyho kyrety, škrabky, dlátka, pilníčky); redukované sady nástrojů; odstraňuje zubní kámen, provádí úpravu povrchů výplní včetně výplní převislých a vysokých. Seznamuje se s ostřením nástrojů; provádí dezinfekci, očištění, sterilizaci, uchovávání nástrojů.

**3. ročník:** Praxe je orientována na používání ručních nástrojů na odstraňování zubního kamene (scaler, univerzální kyrety, Graceyho kyrety, škrabky, dlátka, pilníčky). Redukované sady nástrojů. Studenti provádí ostření nástrojů, desinfekci, očištění, sterilizaci, uchovávání nástrojů. Odstraňují zubní kámen, upravují povrchy výplní včetně výplní převislých a vysokých. Provádí subgingivální ošetření (deep scaling, root planing). Seznamují se s prací stomatologa a instrumentářky, asistencí u chirurgických výkonů na parodontu. Sestavují léčebný plán, prezentaci pacienta, provádí vedení a plánují pravidelné udržovací návštěvy. Motivují pacienta pro udržování ústní hygieny, informují o správné výživě a metodách profylaxe zubního kazu. Sestavují individuální program ústní hygieny.

**Popis způsobu ukončení odborné praxe:**

|           |              |                                           |
|-----------|--------------|-------------------------------------------|
| 1. ročník | zimní období | -                                         |
|           | letní období | 100% docházka, kontrola záznamníku výkonů |
| 2. ročník | zimní období | 100% docházka, kontrola záznamníku výkonů |
|           | letní období | 100% docházka, kontrola záznamníku výkonů |
| 3. ročník | zimní období | 100% docházka, kontrola záznamníku výkonů |
|           | letní období | 100% docházka, kontrola záznamníku výkonů |

**Návrh fyzických a právnických osob pro odborné praxe:**

Pracoviště poskytovatele zdravotních služeb pro výuku odborné praxe (stomatologické ordinace, ordinace dentálních hygienistek) musí splňovat požadavky stanovené příslušnými právními předpisy. Student si zvolí konkrétní pracoviště dle vlastního výběru s ohledem na vlastní preference, dostupnost, pracovní dobu apod. a škola s poskytovatelem zdravotních služeb následně praktickou výuku smluvně zajišťuje.

| Karta odborné praxe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |       |           |       |           |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| Název modulu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3.17.29. Odborná praxe prázdninová |       |           |       |           |       |
| Kód modulu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | OPP                                |       |           |       |           |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1. ročník                          |       | 2. ročník |       | 3. ročník |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | zimní                              | letní | zimní     | letní | zimní     | letní |
| přednášek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                    | 0     |           | 0     |           |       |
| cvičení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                    | 160   |           | 160   |           |       |
| typ zakončení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                    | Z     |           | Z     |           |       |
| <p><b>Anotace modulu:</b></p> <p>Odborná praxe je koncipována jako praktický modul, probíhá podle plánu praktické výuky formou blokové výuky. Umožňuje studentům aplikovat v podmínkách poskytovatele zdravotních služeb teoretické vědomosti a praktické dovednosti, které získali studiem teoreticko-praktických disciplín v odborných učebnách školy. Poskytuje prostor pro zdokonalování zručnosti, dovedností a návyků, učí studenty samostatnosti, odpovědnosti a práci v týmu. Uskutečňuje se v souladu s platnou právní úpravou a podle plánu praxe v podmínkách poskytovatele zdravotních služeb. Výuka probíhá pod vedením zdravotnických pracovníků oprávněných k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu. Výkony prováděné v rámci odborné praxe jsou zaznamenány do Záznamníku výkonů a jiných odborných aktivit dentální hygienistky – LOGBOOK (dále jen „Záznamník výkonů“), který připravuje škola. Záznamník výkonů obsahuje souhrnné informace o přípravě a průběhu praktické výuky a sleduje jednotlivé intervence, kterých má student/ka dosáhnout v rámci studijního plánu.</p> <p>Pracoviště poskytovatele zdravotních služeb pro výuku odborné praxe musí splňovat požadavky stanovené příslušnými právními předpisy, subjekt zajišťující výuku s poskytovatelem zdravotních služeb mají praktickou výuku smluvně zajištěnou.</p> <p>Týdnům praktické výuky předchází odpovídající výuka teoretických modulů.</p> |                                    |       |           |       |           |       |
| <p><b>Cíl modulu:</b></p> <p>Po ukončení modulu student:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prokazuje detailní znalosti vybavení ordinace dentální hygienistky, hygienického režimu ordinace, hygienických a bezpečnostních předpisů v praxi</li> <li>- dodržuje návyky týkající se osobní a pracovní hygieny, dbá na správné pracovní oblečení, udržuje hygienické prostředí</li> <li>- vede správným způsobem zdravotnickou dokumentaci a administrativu</li> <li>- prokazuje schopnost orientovat se v účetnictví ordinace</li> <li>- využívá informační prameny ve zdravotnictví a moderní informační a komunikační techniku</li> <li>- při vyšetření pacienta se zaměřuje na správnou polohu pacienta, fixaci hlavy, nastavení osvětlení, vyšetření chrupu a měkkých tkání</li> <li>- stanovuje úroveň hygieny dutiny ústní</li> <li>- indikuje použití indexů kazivosti, hygienických a parodontologických</li> <li>- provádí vyšetření parodontálních chobotů kalibrovanou sondou</li> <li>- provádí vyšetření úrovně dentogingiválního spojení</li> <li>- provádí vyšetření furkací</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                    |       |           |       |           |       |

- dokáže diagnostikovat zdravý a nemocný parodont, změny na povrchu skloviny, kazivé a nekazivé léze, kaz a změny na parodontu na rtg snímku, s diagnostikou iatrogenních etiologických faktorů
- provádí motivaci a instruktáž pacienta o způsobech udržování ústní hygieny, metodách čištění zubů
- správným způsobem používá ruční nástroje na odstraňování zubního kamene
- správným způsobem používá redukované sady nástrojů
- odstraňuje zubní kámen
- provádí úpravu povrchů výplní včetně výplní převíslých a vysokých
- dokáže správným způsobem naostřit nástroje
- provádí dezinfekci, očištění, sterilizaci, uchovávání nástrojů

#### Rámcový rozpis odborné praxe prázdninové:

**1. ročník:** Praxe je orientována na seznámení s vybavením ordinace dentální hygienistky; hygienickým režimem ordinace, hygienickými a bezpečnostními předpisy v praxi. Dále na osobní a pracovní hygienu, pracovní oblečení, udržování hygienického prostředí; zdravotnickou dokumentaci, zakládání a ukládání dat, význam využití výpočetní techniky; administrativu, účetnictví v ordinaci. Studenti se učí motivovat a provádět instruktáž orální hygieny v ordinaci, ve školách a dalších zařízeních. Seznamují se s využitím informačních pramenů ve zdravotnictví, s prací s moderní informační a komunikační technikou. V rámci vyšetření pacienta se zaměřují na správnou polohu pacienta, fixaci hlavy, nastavení osvětlení, vyšetření chrupu a měkkých tkání, stanovení úrovně hygieny dutiny ústní, indikaci použití indexů.

**2. ročník:** Praxe je orientována na vyšetření pacienta. Student dbá na správnou polohu pacienta, fixaci hlavy, nastavení osvětlení, vyšetření chrupu a měkkých tkání, stanovení úrovně hygieny dutiny ústní, indikaci použití indexů kazivosti, hygienických a parodontologických. Provádí vyšetření parodontálních chobotů kalibrovanou sondou, vyšetření úrovně dentogingiválního spojení, vyšetření furkací. Seznamuje se s diagnostikou zdravého a nemocného parodontu, změnami na povrchu skloviny, kazivými a nekazivými lézemi, s kazem a změnami na parodontu na rtg snímku, s diagnostikou iatrogenních etiologických faktorů. Provádí motivaci a instruktáž pacienta o způsobech udržování ústní hygieny, metodách čištění zubů kartáčkem, interdentalními nití, použití ostatních pomůcek. Používá ruční nástroje na odstraňování zubního kamene (scaler, univerzální kyrety, Graceyho kyrety, škrabky, dlátka, pilníčky); redukované sady nástrojů; odstraňuje zubní kámen, provádí úpravu povrchů výplní včetně výplní převíslých a vysokých. Seznamuje se s ostřením nástrojů; provádí dezinfekci, očištění, sterilizaci, uchovávání nástrojů.

#### Popis způsobu ukončení odborné praxe:

|           |              |                                           |
|-----------|--------------|-------------------------------------------|
| 1. ročník | zimní období | -                                         |
|           | letní období | 100% docházka, kontrola záznamníku výkonů |
| 2. ročník | zimní období | -                                         |
|           | letní období | 100% docházka, kontrola záznamníku výkonů |
| 3. ročník | zimní období | -                                         |
|           | letní období | -                                         |

#### Návrh fyzických a právnických osob pro odborné praxe:

Pracoviště poskytovatele zdravotních služeb pro výuku odborné praxe (stomatologické ordinace, ordinace dentálních hygienistek) musí splňovat požadavky stanovené příslušnými právními předpisy. Student si zvolí konkrétní pracoviště dle vlastního výběru s ohledem na vlastní preference, dostupnost, pracovní dobu apod. a škola s poskytovatelem zdravotních služeb následně praktickou výuku smluvně zajišťuje.

#### 4. Srovnávací tabulka

| Požadavky vyhlášky č. 39/2005 Sb.                                                                                            |                                                                                                        |                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Požadavky vyhlášky č. 39/2005 Sb.                                                                                            | Obsah kvalifikačního standardu                                                                         | Vzdělávací program                                                                                      |
| § 3, odst. 2                                                                                                                 |                                                                                                        |                                                                                                         |
| Etika zdravotnického povolání v oboru                                                                                        | Etika ve zdravotnictví                                                                                 | Psychologie a komunikace                                                                                |
| Administrativní činnosti ve zdravotnictví (vedení dokumentace týkající se oboru včetně elektronické podoby této dokumentace) | Informatika, statistika a metodologie vědeckého výzkumu,<br>Základy zdravotnického práva a legislativy | Informatika<br>Metodologie vědeckého výzkumu a statistika<br>Základy zdravotnického práva a legislativy |
| Organizace a řízení zdravotních služeb                                                                                       | Základy managementu,<br>Základy zdravotnického práva a legislativy                                     | Základy ekonomie a managementu<br>Základy zdravotnického práva a legislativy                            |
| Základy podpory a ochrany veřejného zdraví včetně prevence nozokomiálních nákaz                                              | Ochrana a podpora veřejného zdraví<br>Mikrobiologie a epidemiologie                                    | Ochrana a podpora veřejného zdraví<br>Mikrobiologie a epidemiologie                                     |
| První pomoc a zajišťování zdravotní péče v mimořádných krizových situacích                                                   | První pomoc                                                                                            | První pomoc                                                                                             |
| Právní souvislosti poskytování zdravotní péče v oboru                                                                        | Základy zdravotnického práva a legislativy                                                             | Základy zdravotnického práva a legislativy                                                              |
| Základy řízení kvality poskytovaných zdravotních služeb a zajištění bezpečí pacientů                                         | Základy managementu                                                                                    | Základy ekonomie a managementu                                                                          |
| Komunikace s pacientem a osobami jemu blízkými                                                                               | Komunikace                                                                                             | Psychologie a komunikace                                                                                |
| § 16, odst. 2                                                                                                                |                                                                                                        |                                                                                                         |
| Nejméně 3 roky studia                                                                                                        | PS + KS – 3 roky obě formy studia                                                                      | PS – 3 roky studia                                                                                      |
| Nejméně 1500 hodin praktického vyučování                                                                                     | PS + KS – 1500 hodin                                                                                   | PS – 1512 hodin                                                                                         |

|                                                     |                                         |                                                                                        |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| § 16, odst. 3, písm. a) bod 1.                      |                                         |                                                                                        |
| Anatomie                                            | Anatomie a fyziologie                   | Anatomie a fyziologie                                                                  |
| Fyziologie                                          | Anatomie a fyziologie                   | Anatomie a fyziologie                                                                  |
| Patologie                                           | Patologie                               | Patologie                                                                              |
| Chemie                                              | Chemie                                  | Chemie                                                                                 |
| Mikrobiologie a epidemiologie                       | Mikrobiologie a epidemiologie           | Mikrobiologie a epidemiologie                                                          |
| Orální histologie                                   | Orální histologie                       | Orální histologie                                                                      |
| Fyziologie výživy                                   | Fyziologie výživy                       | Fyziologie výživy                                                                      |
| Farmakologie                                        | Farmakologie                            | Farmakologie                                                                           |
| Zdravotnické prostředky/Preventivní zubní lékařství | Preventivní zubní lékařství             | Preventivní zubní lékařství                                                            |
| § 16, odst. 3, písm. a) bod 2.                      |                                         |                                                                                        |
| Základy stomatologie                                | Všeobecné zubní lékařství               | Všeobecné zubní lékařství                                                              |
| Parodontologie                                      | Parodontologie                          | Parodontologie<br>Parodontologie a preventivní zubní lékařství – cvičení               |
| Orální hygiena                                      | Orální hygiena                          | Orální hygiena<br>Orální hygiena – cvičení                                             |
| Dermatologie                                        | Dermatologie                            | Dermatologie                                                                           |
| Základy vnitřního lékařství a pediatrie             | Základy vnitřního lékařství a pediatrie | Klinika chorob                                                                         |
| Základy zubní protetiky                             | Základy zubní protetiky                 | Všeobecné zubní lékařství                                                              |
| Zobrazovací metody a radiační ochrana               | Zobrazovací metody a radiační ochrana   | Zobrazovací metody a radiační ochrana                                                  |
| Instrumentování ve stomatologii                     | Provoz ordinace dentální hygienistky    | Provoz ordinace dentální hygienistky<br>Provoz ordinace dentální hygienistky – cvičení |
| § 16, odst. 3, písm. a) bod 3.                      |                                         |                                                                                        |
| Základy psychologie                                 | Základy psychologie                     | Psychologie a komunikace                                                               |
| Základy pedagogiky a edukace                        | Základy pedagogiky a edukace            | Základy pedagogiky a edukace                                                           |
| Základy ekonomie                                    | Základy ekonomie                        | Základy ekonomie                                                                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                               |                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                               | a managementu                                                                                                                                                                                  |
| Informatika, statistika<br>a metodologie vědeckého<br>výzkumu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Informatika, statistika<br>a metodologie vědeckého<br>výzkumu | Informatika<br><br>Metodologie vědeckého výzkumu<br>a statistika                                                                                                                               |
| § 16, odst. 3, písm. b)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                               |                                                                                                                                                                                                |
| praktické vyučování<br>poskytující dovednosti<br>a znalosti v provádění<br>výkonů spojených<br>s odbornou ústní hygienou,<br>v edukaci pacientů k moderním<br>postupům ústní hygieny,<br>v provádění zdravotní výchovy,<br>v provádění výkonů<br>zaměřených na ošetření<br>iniciálních změn tvrdých<br>zubních tkání a parodontu, na<br>odstraňování faktorů<br>lokálního dráždění v dutině<br>ústní; praktické vyučování<br>probíhá ve školních<br>laboratořích, ve zdravotnických<br>zařízeních, poskytovatele<br>ambulantní nebo lůžkové péče<br>v oboru zubní lékařství<br>a poskytovatele ambulantní<br>péče v oblasti dentální hygieny. | Stomatologické ordinace a<br>ordinace dentální hygieny        | Parodontologie<br>a preventivní zubní<br>lékařství – cvičení<br>Orální hygiena – cvičení<br>Provoz ordinace dentální<br>hygienistky – cvičení<br>Odborná praxe<br>Odborná praxe<br>prázdninová |