

SYLABUS

Názov predmetu:	<i>Rádiológia orofaciálnej oblasti</i>		
Študijný program:	<i>Zubné lekárstvo</i>	Obdobie štúdia:	<i>6. semester</i>
Hodnotenie predmetu:	<i>skúška</i>	Záväznosť predmetu:	<i>povinný</i>
Rozsah výučby:	<i>2 h.prednášky a 2 h.cvičenia / týždenne</i>		<i>Hodiny spolu :56</i>

Pracovisko: I. Stomatologická klinika

Klinika stomatológie a maxilofaciálnej chirurgie

Klinika stomatológie a maxilofaciálnej chirurgie, Špecializovaná

nemocnica pre choroby hlavy a krku a Akadémia Košice, n.o.

Prednášky: Utorok 14:45-16:15

prednášková miestnosť PE

<i>Týždeň</i>	<i>Prednášky</i>	<i>Cvičenia</i>
1.	História rádiodiagnostiky -objavenie x-lúčov - medicínske využitie rtg žiarenia - význam rtg vyšetrenia v zubnom lekárstve. Rádiodiagnostické zariadenia -rtg prístroje používané v zubnom lekárstve / intraorálne, extraorálne/ - rtg náradie - rtg príslušenstvo - typy držiakov intraorálnych filmov Základné pojmy: -centrálny lúč - izometrická snímka - hypometrická snímka -ortoradiálna projekcia -excentrická projekcia - ohnisková vzdialenosť -vertikálny uhol -horizontálny uhol MUDr. Jarmila Chrenková, PhD. 10.02.2026	RTG prístroje používané v zubnom lekárstve - návšteva rtg pracoviska – organizácia práce - popis základných častí rtg prístrojov, príslušenstva a ich obsluha - typy držiakov na uchytienie i.o. filmov. Vysvetlenie a praktická ukážka základných pojmov: - centrálny lúč, ohnisková vzdialenosť, vertikálny uhol, horizontálny uhol - všeobecné pravidlá pri snímkovaní zubov - snímkovanie jednotlivých zubov- demonštrácia
2.	Základné rádiodiagnostické vyšetrovacie metódy: -natívne rtg vyšetrenia - rtg kontrastné vyšetrenia - sialografia -fistulografia - artrografia - tomografia, stereografia,	Rádiodiagnostické vyšetrovacie metódy natívne rtg vyšetrenia – i.o. snímky tg kontrastné vyšetrenia – sialografia, fistulografia, sinusografia, artrografia CT diagnostika v orofaciálnej oblasti Vysvetlenie jednotlivých pojmov a praktická ukážka jednotlivých rádiogramov.

	xeroradiografia, denzitografia, CT, RVG, dynamická scintigrafia slinných žliaz, rtg - kinematografia MUDr. Jarmila Chrenková, PhD. 17.02.2026	
3.	Nerizikové rádiodiagnostické vyšetrovacie metódy: -termovízia -diafanoskopia - USG - magnetická rezonancia a indikácia vyšetrenia metódou magnetickej rezonancie v zubnom lekárstve (u vrodených anomálií, poranení stavov, onkologických diagnóz) - vrodené anomálie, úrazy, onkológia MUDr. Andrej Jenča, PhD., MBA 24.02.2026	Nerizikové a moderné rádiodiagnostické vyšetrovacie metódy: - USG v orofaciálnej oblasti - magnetická rezonancia a vyšetovanie : u vrodených anomálií, u poranení stavov, u onkologických diagnóz - rádioviziografia , jej využitie a výhody v diagnostike orofaciálnej oblasti
4.	Bezpečnosť a ochrana pri práci s rtg prístrojmi : -všeobecné zásady radiačnej ochrany -ochrana pacienta pred rtg žiarením -ochrana personálu -legislatíva vzťahujúca sa na prevádzku röntgenových ,pracovnísk z hľadiska radiačnej ochrany -manažment pacienta pred rtg vyšetrením /obavy pacientov pred ožiarením, informovaný súhlas pacienta/ MUDr. Jarmila Chrenková, PhD. 03.03.2026	Bezpečnosť a ochrana pri práci s rtg prístrojmi - ochrana pacienta pred rtg žiarením – pomôcky ochrany dospelého pacienta, detí a ochrana personálu, - legislatíva vzťahujúca sa na prevádzku rtg pracovísk z hľadiska č. radia nej ochrany, prevádzkový poriadok,manažment pacienta pred rtg vyšetrením, - obavy pacientov pred ožiarením, informovaný súhlas pacienta
5.	Filmy používané v zubnom lekárstve- -intraorálne :fóliové bezfóliové -extraorálne :ich formáty -kazety -uskladňovanie -ich ochrana -označovanie Spracovanie filmového materiálu : -vyvolávanie -ustaľovanie -používanie automatov -archivovanie -ochrana a uskladnenie. -chyby vzniknuté pri spracovaní filmov MUDr. Jarmila Chrenková, PhD. 10.03.2026	Spracovanie filmového materiálu - vyvolávanie – demonštrácia, ustaľovanie – demonštrácia, - používanie automatov, chyby vzniknuté pri spracovaní filmov, - analýza rádiogramov s chybami vzniknutým pri spracovaní filmov: - chyby pri vyvolávaní, chyby pri ustaľovaní, chyby pri praní a sušení, chyby pri manipulácii s rádiogramov

6.	RTG techniky používané v zubnom lekárstve: -intraorálne techniky /technika rozdeleného uhla, paralelná technika, oklúzna technika/ -špeciálne techniky: /interproximálna technika – BTW, techniky pre lokalizáciu cudzích telies/ MUDr. Jarmila Chrenková, PhD. 17.03.2026	RTG techniky v rádiodiagnostike orofaciálnej oblasti - praktická ukážka a prevedenie jednotlivých techník - intraorálnych · technika rozdeleného uhla – tzv. štandardná projekcia - pravouhlá technika s dlhým tubusom- tzv. paralelná technika -interproximálna technika – tzv. BTW (bitewing) -oklúzna technika
7.	Popis intraorálnych rádiogramov Poytonove kritéria : -požiadavky obecné - požiadavky špeciálne - znázornenie normálnych anatom. štruktúr na intraorálnom rádiograme / korunka, koreň zuba, alveolárna kosť, periodontálna štrbina/ MUDr. Jarmila Chrenková, PhD. 24.03.2026	Popis intraorálnych rádiogramov – - znázornenie normálnych anatomických štruktúr na intraorálnom rádiograme: - korunka, koreň zuba, alveolárna kosť, periodontálna štrbina - praktické vyhodnocovanie a analýza intraorálnych rádiogramov
8.	Panoramatické prístroje a techniky: -ortopantomografia – indikácie v jednotlivých odboroch zubného lekárstva -útvary zobrazujúce sa na rtg snímkach maxily -útvary zobrazujúce sa na rtg snímkach mandibuly -digitálna rádiografia /2D, 3D zobrazenie/ -výhody a nevýhody prístrojov a techník. -extraorálne rtg vyšetrenia v orofaciálnej oblasti -popis extraorálnych rádiogramov doc. MUDr. Peter Kizek, PhD., MPH 31.03.2026	Panoramatické prístroje a techniky -popis a analýza ortopantomogramov: -útvary zobrazujúce sa na maxile, útvary zobrazujúce sa na mandibule,extraorálne rtg vyšetrenie v orofaciálnej oblasti, popis extraorálnych rádiogramov
9.	Rádiodiagnostické vyšetrovacie metódy v detskom zubnom lekárstve Vývojové formy zubov -zárodoky trvalých zubov -stav úplne prerezaných zubov- určenie rastového štúdia, zubný a kostný vek Indikácie v detskom zubnom lekárstve - rtg diagnostika zubného kazu -resorpcie mliečnych zubov -periradikulárne nálezy -fraktúry zubov -cysty -vývojové vady	Rádiodiagnostické vyšetrovacie metódy intraorálne a extraorálne v detskom zubnom lekárstve - praktický popis a analýza i.o. rádiogramov u detí - praktický popis a analýza OPG u detí - analýza a popis jednotlivých štádií vývoja zuba na rádiogramoch - rtg analýzy zmiešaného chrupu - indikácie rtg v detskom zubnom lekárstve

	-erupčné poruchy zubov -resorpcia hrotov koreňov MUDr. Jana Kaiferová, PhD. 07.04.2026	
10.	Rádiodiagnostické vyšetrovacie metódy v čeľustnej ortopédii - indikácie rtg v čeľustnej ortopédii - diagnostika čeľustných anomálií - posúdenie stavu vývinu chrupu - posúdenie stavu vývinu orofaciálneho skeletu - diagnostika anomálií zubov -vyhodnotenie morfológie jednotlivých orgánov v ústnej dutine vrátane zubov -kefalometrické analýzy -dial'ková röntgenová snímka MDDr. Juraj Bánovčin, PhD. 14.04.2026	Rádiodiagnostické vyšetrovacie metódy intraorálne a extraorálne v čeľustnej ortopédii - praktický popis, hodnotenie a analýza i.o. rádiogramov pre ČO účely,praktický popis, hodnotenie a analýza ortopantomogramov – diagnostika čeľustných anomálií, diagnostika anomálií jednotlivých zubov,kefalometrické analýzy, dial'ková rtg snímka.
11.	Rádiodiagnostické vyšetrovacie metódy v konzervačnom zubnom lekárstve a) Indikácie rtg v konzervačnom zubnom lekárstve b) RTG diagnostika zubného kazu : -RTG diagnostika zubného kazu podľa lokalizácie: aproximálny, sekundárny, recidivujúci, fisurálny, vestibulárny, orálny, koreňový / zubný kaz cementu koreňa/ -rozdelenie podľa postihu TZZ : - povrchový zubný kaz, hlboký zubný kaz c)RTG diagnostika v endodoncii : -periapikálny nález .pulpoparodontálne lézie -plnenie koreňových kanálov -rtg kontrastnosť vyplývajúca z materiálov -via falsa -koreňové čapy -dentikly MUDr. Adriána Petrášová, PhD. 21.04.2026	Rádiodiagnostické vyšetrovacie metódy v konzervačnom zubnom lekárstve - praktický popis a rtg diagnostika kazu - typy kazov - aproximálne lézie - hodnotenie nálezov - vývoj zubného kazu na aproximálnych plochách - oklúzny zubný kaz - koreňový zubný kaz (kaz cementu koreňa) - sekundárny kaz - rtg diagnostika v endodoncii: periapikálne nálezy, pulpoparodontálne lézie, plnenie koreňových kanálov, rtg kontrastnosť vyplývajúca z materiálov ,via falsa, koreňové čapy, dentikly.
12.	Rádiodiagnostické vyšetrovacie metódy v zubnej protetike - indikácia, biologický faktor zuba, hodnota panoramatických rtg pre protetické účely - rtg TMK - rtg pri prehĺbení vestibula -dial'ková rtg v zubnej protetike MDDr. Katarína Tomová 28.04.2026	Rádiodiagnostické vyšetrovacie metódy v zubnej protetike - indikácie rtg v protetike, hodnota panoramatických rtg pre protetické účely, biologický faktor a jeho hodnotenie na rtg, rtg TMK, dial'ková rtg snímka v zubnej protetike, praktická analýza rádiogramov.

13.	Intraorálne a extraorálne rádiodiagnostické metódy v dentoalveolárnej chirurgii a maxilofaciálnej chirurgii -indikácie rtg v dentoalveolárnej a maxilofaciálnej chirurgii -zalomené korene -inpaktované zuby -zlomeniny alveolu -cudzie telesá -cysty -cystogranulómy -predresekčné stavy -nádory -zápalové procesy -úrazy tvárového skeletu MDDr. Marcel Riznič, PhD. 05.05.2026	Rádiodiagnostické vyšetrovacie metódy v dentoalveolárnej a maxilofaciálnej chirurgii - indikácie rtg, analýza i.o. radioagramov, analýza ortopantomogramov, analýza extraorálnych rádiogramov : pri zápalových procesoch, pri nádoroch, cystách, úrazoch orofaciálnej oblasti.
14.	Rádiodiagnostické vyšetrovacie metódy v parodontológii -rtg metódy používané v parodontológii -indikácie rtg v parodontológii -obmedzenia rtg snímok Nálezy na rtg snímkach u geriatrických pacientov -diagnostika OPG a rizikovní pacienti -možnosti dg. ochorení srdca a ciev MUDr. Jarmila Chrenková, PhD. 12.05.2026 TEST ZA PREDNÁŠKY	Rádiodiagnostické vyšetrovacie metódy v parodontológii - analýza i.o. rádiogramov a BTW - analýza OPG u pacientov s ochorením parodontu - indexy úbytku alveolárnej kosti u pacientov s ochorením parodontu. Ukončovanie výkonov – analýza RTG snímkov ako súčasť skúšky.

Konkrétne podmienky pre absolvovanie predmetu:

Absolvovanie 100 % účasti na praktických cvičeniach a prednáškach. Priebežná kontrola so záznamom hodnotenia počas klinickej výučby. Absolvovanie testu z prednášok s hodnotením minimum 60%.

Záverečný test s hodnotením min 60%.

Odporúčaná literatúra:

Miroslav Heřman a kolektív · Vydavateľstvo: Univerzita Palackého v Olomouci, 2014
 Základy zobrazovacích metod CZ

Jiří Ferda, Hynek Mírka, Jan Baxa a Alexander Malán · Vydavateľstvo: Galén, 2015

Lehotská, V., Kršáková, A., Rádiológia pre stomatológov VEDA, 2018

Odborné, vedecké a domáce zahraničné časopisy a knihy.