

Naziv predmeta:	<b>OSNOVI KLINIČKE RADIOLOGIJE</b>
Godina studija:	<b>Treća</b>
Semestar:	<b>V</b>
Vidovi nastave:	<b>TEORIJSKA I PRAKTIČNA</b>
Broj časova nedeljno:	<b>predavanje: 3, vežbe: 3</b>
Ukupno časova:	<b>predavanje: 45, vežbe: 45</b>

## ***ISPITNA PITANJA***

### ***Osnovi radiologije***

1. Osnovni pojmovi građe materije
2. Priroda radioaktivnosti
3. Nastanak X-zraka
4. Svojstva X-zraka i faktori apsorpcije
5. Interakcija X-zraka i materije
6. Fizičko-hemijske posledice apsorpcije X-zraka
7. Rendgen-aparat sastavni delovi
8. Rendgen-aparat rendgenska cev;
9. Rendgenski aparati: dental-aparat, tele-rendgen aparat
10. Rendgenski aparati: ortopantomograf, status-X aparat
11. Rendgenski aparati: standardni rendgenski aparat
12. Aparat za kompjuterizovanu tomografiju
13. Aparat za megnetnu rezonancu
14. Ultrazvučni aparat
15. Radiološki kabinet
16. Rendgenski film: građa, svojstva, čuvanje, podela prema nameni
17. Uređaji za smanjenje rasipnog zračenja
18. Lična zaštitna sredstva
19. Dodatni uređaji i pribor: kasete, pojačivačke folije, ostali pribor
20. Rendgenska slika: definicija, oblik
21. Rendgenska slika: definicija, veličina
22. Rendgenska slika: definicija, oštrina
23. Rendgenska slika: definicija, tamnina, kontrast
24. Rendgenska slika: definicija, optička gustina, konture
25. Geometrija rendgenske slike, projekcioni efekti
26. Detekcija jonizujućeg zračenja
27. Merenje doza jonizujućeg zračenja
28. Zaštita pacijenta od dejstva jonizujućeg zračenja iz rendgen-aparata
29. Zaštita osoblja od dejstva jonizujućeg zračenja iz rendgen-aparata
30. Principi izvođenja radiološkog pregleda: faktori koji utiču na karakteristike snops x-zraka
31. Principi izvođenja radiološkog pregleda: kasete, pojačivačke folije, rendgenski film
32. Principi izvođenja radiološkog pregleda: položaj tela, položaj glave, centriranje snopa x-zraka
33. Uslovi izvođenja intraoralnih metoda radiografisanja
34. Intraoralni metodi radiografisanja: retroalveolarni metod i indikacije za njegovo izvođenje

35. Intraoralni metodi radiografisanja: retrokoronarni metod i indikacije za njegovo izvođenje
36. Intraoralni metodi radiografisanja: okluzalni metod i indikacije za njegovo izvođenje
37. Intraoralni metodi radiografisanja: aksijalni metod i indikacije za njegovo izvođenje
38. Radiografisanje zuba kod posebnih kategorija pacijenata
39. Uslovi izvođenja standardnih ekstraoralnih metoda radiografisanja
40. Standardne ekstraoralne radiografske metode: metode radiografisanja lobanje
41. Standardne ekstraoralne radiografske metode: metode radiografisanja kostiju lica
42. Standardne ekstraoralne radiografske metode: metode radiografisanja nosnih kostiju
43. Standardne ekstraoralne radiografske metode: metode radiografisanja jagodičnih kostiju i gornje vilice
44. Standardne ekstraoralne radiografske metode: metode radiografisanja donje vilice
45. Standardne ekstraoralne radiografske metode: metode radiografisanja temporomandibularnih zglobova i slepoočnih kostiju
46. Standardne ekstraoralne radiografske metode: metode radiografisanja paranazalnih šupljina
47. Standardne ekstraoralne radiografske metode: metode radiografisanja orbita i nativno radiografisanje pljuvačnih žlezda
48. Specijalni radiografski metodi: tomografski metodi - linearna tomografija
49. Specijalni radiografski metodi: tomografski metodi - ortopantomografija
50. Specijalni radiografski metodi: tomografski metodi - komjuterizovana tomografija
51. Specijalni radiografski metodi: teleradiografski metodi - stereoradiografija
52. Specijalni radiografski metodi: makrografski metod, tehnika panoramskog radiografisanja status x-aparatom
53. Kontrast rendgenske slike i veštačka kontrastna sredstva
54. Osnovni principi aplikacije kontrastnih sredstava
55. Kliničke manifestacije aplikacije kontrastnih sredstava
56. Kontrast rendgenske slike i endografski metodi u oblasti maksilofacijalne regije
57. Digitalna radiografija: direktna i indirektna
58. Skanografija i digitalna sustrakciona radiografija
59. Ultrazvučni metod: fizičke osobine ultrazvuka
60. Primena ultrazvuka u medicini
61. MR - slika i primene magnetne rezonance
62. Hemijska obrada eksponiranih rendgenskih filmova
63. Artefakti i greške na radiogramima

### ***Specijalna radiologija***

1. Radiološka anatomija zuba
2. Elementi građe kosti
3. Radiološka anatomija maksilofacijalne regije
4. Radiološka anatomija donje vilice
5. Radiološka anatomija gornje vilice
6. Radiološka anatomija nosne duplje i paranazalnih šupljina
7. Radiološka anatomija temporomandibularnih zglobova
8. Radiološka anatomija pljuvačnih žlezda
9. Anomalije broja zuba
10. Anomalije veličine zuba
11. Anomalije oblika zuba
12. Anomalije položaja zuba
13. Displazije zuba i alveolarne kosti
14. Stečeni defekti na zubima
15. Karijes zuba
16. Periapikalne infekcije

17. Nespecifični osteomijelisti
18. Specifični osteomijelisti
19. Parodontalna oboljenja
20. Traume zuba i periodontalne membrane
21. Tumori odontogenog epitela bez odontogenog ektomezenhima
22. Tumori odontogenog epitela i odontogenog mezenhima
23. Tumori odontogenog ektomezenhima sa ili bez odontogenog epitela
24. Razvojne anomalije lobanjei vilica
25. Ciste vilica: podela i značaj
26. Razvojne ciste vilica
27. Inflamatorne ciste vilica
28. Frakture skeleta dento-maksilofacijalne regije
29. Karakteristike radiološke slika neoplazmi
30. Primarni koštani maligni tumori vilica
31. Nakoštani maligni tumori vilica
32. Sekundarni maligni tumori vilica
33. Benigni tumori kosti
34. Fibroosealne lezije
35. Lezije u dento-maksilofacijalnoj regiji izazvane bolestima metabolizma
36. Sistemske bolesti i dento-maksilofacijalna regija
37. Bolesti skeleta koje daju promene i na kostima dento-maksilofacijalne regije
38. Oboljenja nosne duplje i paranazalnih šupljina
39. Traume temporomandibularnog zgloba
40. Zapaljenja temporomandibularnog zgloba
41. Razvojne anomalije i tumori temporomandibularnog zgloba
42. Zapaljenja pljuvačnih žlezda
43. Tumori pljuvačnih žlezda
44. Radiološka slika implantata i njihov odnos sa susednim strukturama
45. Principi radioterapije
46. Aparati za izvođenje radioterapije malignih tumora dento-maksilofacijalne regije
47. Radioterapija malignih tumora dento-maksilofacijalne regije
48. Značaj radioloških ispitivanja
49. Principi analize intraoralnih radiograma
50. Principi analize ekstraoralnih radiograma
51. Elementi radiološke analize lezija u dento-maksilofacijalnoj regiji
52. Radiološka semiologija patoloških promena u dento-maksilofacijalnoj regiji: oštro ograničena rasvetljenja
53. Radiološka semiologija patoloških promena u dento-maksilofacijalnoj regiji: interradikularna rasvetljenja
54. Radiološka semiologija patoloških promena u dento-maksilofacijalnoj regiji: periradikularna rasvetljenja bez zasenčenja
55. Radiološka semiologija patoloških promena u dento-maksilofacijalnoj regiji: periradikularna rasvetljenja sa zasenčenjima
56. Radiološka semiologija patoloških promena u dento-maksilofacijalnoj regiji: multilokularna rasvetljenja
57. Radiološka semiologija patoloških promena u dento-maksilofacijalnoj regiji: slabo definisana rasvetljenja
58. Radiološka semiologija patoloških promena u dento-maksilofacijalnoj regiji: generalizovana razređenja koštane građe
59. Radiološka semiologija patoloških promena u dento-maksilofacijalnoj regiji: fokalna zasenčenja
60. Radiološka semiologija patoloških promena u dento-maksilofacijalnoj regiji: periapikalna zasenčenja

61. Radiološka semiologija patoloških promena u dento-maksilofacijalnoj regiji: generalizovana zasenčenja
62. Radiološka semiologija patoloških promena u dento-maksilofacijalnoj regiji: makotkivna zasenčenja

**Opšta radiologija**

1. Metodi radiološke dijagnostike oboljenja respiratornog sistema
2. Radiološka anatomija pluća
3. Radiološka semiologija lezija u plućima
4. Nespecifična zapaljenja pluća
5. Specifična zapaljenja pluća
6. Plućne promene zbog oboljenja malog krvotoka
7. Bronhiektazije, atelektaza, emfizem
8. Metodi radiološke dijagnostike oboljenja srca i velikih krvnih sudova
9. Radiološka anatomija srca i velikih krvnih sudova
10. Promene veličine srca
11. Promene položaja srca
12. Oboljenja aorte
13. Metodi radiološke dijagnostike oboljenja gastrointestinalnog trakta
14. Radiološka anatomija gastrointestinalnog trakta
15. Radiološki morfološki znaci oboljenja gastrointestinalnog trakta
16. Radiološki funkcionalni znaci oboljenja gastrointestinalnog trakta
17. Jednjak i njegova oboljenja
18. Želudac i njegova oboljenja
19. Kolon i njegova oboljenja
20. Metodi radiološke dijagnostike oboljenja žučne kese i žučnih puteva
21. Najčešća oboljenja žučne kese i žučnih puteva
22. Metodi radiološke dijagnostike oboljenja urinarnog sistema
23. Radiološka analiza oboljenja osteoartikularnog sistema

**Literatura:**

- [1] Rakočević Zoran: Osnovi radiologije dento-maksilofacijalne regije. Principi i tehnike. Udžbenik za redovnu nastavu studenata stomatologije i medicine. Beograd, 1998.
- [2] Rakočević Zoran, Mratinković Dragana. Osnovi radiologije dento-maksilofacijalne regije. Praktikum. Beograd, 2009.
- [3] Dragomir Marković: Stomatološka radiologija. Autorizovana skripta. Beograd, 1982.