

## SYLLABUS

**1. Puni naziv nastavnog predmeta:**

Radiologija i nuklearna medicina

**2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:**

**3. Ciklus studija:**

I+II

**4. Bodovna vrijednost ECTS:**

5

**5. Status nastavnog predmeta:**

Obavezni

**6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:**

Položeni nastavni predmeti Anatomija i Neuroanatomija

**7. Ograničenja pristupa:**

Nema

**8. Trajanje / semest(a)r(i):**

1

6

**9. Sedmični broj kontakt sati i ukupno studentsko radno opterećenje na predmetu:**

	Semestar (1)	6	Semestar (2)	(za dvosemestralne predmete)		Opterećenje: (u satima)
9.1. Predavanja	3				Nastava:	45
9.2. Auditorne vježbe	0				Individualni rad:	96.08
9.3. Laboratorijske / praktične vježbe	1				Ukupno:	141.08

**10. Fakultet:**

Medicinski fakultet

**11. Odsjek / Studijski program :**

Integrirani I i II ciklus općeg studija medicine

**12. Nosilac nastavnog programa:**

Dr.sc. Svjetlana Mujagić, vanredni profesor

**13. Ciljevi nastavnog predmeta:**

Prenijeti studentima osnovna saznanja o jonizujućem i nejonizujućem zračenjem, Upoznati studente sa racionalnim korištenjem jonizujućeg zračenja u dijagnostici i terapiji upotrebom ALARA principa, upoznati ih sa individualnom i kolektivnom zaštitom od jonizujućeg zračenja, Upoznati studentne sa pravilnim korištenjem tehnika radioloških pretraga

i izborom najbolje radiološke pretrage poštovanjem opštih prihvaćenih algoritama, Upoznati studente sa neželjenim reakcijama na kontrastna sredstva osposobiti ih za adekvatan individualni i timski rad u slučaju nastanka istih, Upoznati studente sa urgentnim traumatskim i netraumatskim stanjima u različitim oblastima radiologije, Upoznati studente sa osnovama nuklearne medicine

#### 14. Ishodi učenja:

Od studenta se očekuje da savlada fiziku jonizujućeg i nejonizujućeg zračenja, individualnu i kolektivnu zaštitu od rentgenskih zračenja, dijagnostičku aparaturu i radiološku sliku, da savlada metode radioloških pregleda, te da se upozna sa osnovnim interventnim radiološkim procedurama, da poznaje indikacije i kontraindikacije za primjenu kontrastnih sredstava u radiologiji, da može prepoznati neželjene reakcije na kontrastna sredstva, adekvatno reagovati i primijeniti odgovarajuću terapiju u slučaju nastanka neželjenih reakcija, da savlada osnovne indikacije i kontraindikacije za izvođenje radioloških pretraga, da može prepoznati osnovna patološka stanja na radiološkim snimcima

#### 15. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

- Uvod u radiologiju, istorijat radiologije, fizika rentgenskog zračenja
- Rentgenska slika, interakcija X zračenja i materije, metode RTG pregleda
- Rentgenska dijagnostička aparatura i digitalne radiološke tehnike (UZ I MR) , PACS, RIS
- Kontrastna sredstva i kontrastne radiološke metode , CT
- Zaštita od zračenja i zakonski propisi
- Radiodijagnostika oboljenja kardiovaskularnog sistema
- Dijagnostika oboljenja dojki;
- Radiodijagnostika oboljenja digestivnog sistema
- Radiodijagnostika oboljenja hepatobilijarnog sistema
- Radiodijagnostika oboljenja mozga
- Radiodijagnostika bolesti kičme
- Radiodijagnostika oboljenja urinarnog sistema i nadbubrežnih žlijezda
- Radiodijagnostika oboljenja reproduktivnog sistema
- Radiodijagnostika oboljenja mišično-koštanog sistema
- Osnove nuklearne medicine

#### 16. Metode učenja:

Predavanja uz upotrebu multimedijalnih sredstava, tehnika aktivnog učenja uz aktivno učešće i diskusije studenata. Na vježbama studenti će promatranjem i aktivno uz specijaliste radiologije učestvovati u odabiru radioloških algoritama za sve oblasti radiologije, upoznati se sa radiološkom aparaturom, analizirati radiološke snimke

#### 17. Objašnjenje o provjeri znanja:

- Za prisustvo na nastavi i vježbama student može ostvariti maksimalno 5 bodova
- Za kontinuiranu aktivnost na predavanjima i vježbama u toku cijelog semestra student može ostvariti od 0 do 5 bodova.
- Ispit se sastoji iz tri testa. Nakon prvih 5 sedmica pohađanja nastave studenti pismeno polažu test 1; a nakon 10-te sedmice test 2. Oba testa se sastoje od 20 pitanja koji obuhvataju do tada obrađenu tematiku sa predavanja. Test se sastoji od zadataka višestrukog izbora i analize radioloških snimaka. Svaki tačan odgovor boduje se sa 1 bodom, odnosno, student na svakom testu može ostvariti maksimalno 20 bodova.
- Završni ispit je takođe pismeni i sastoji se od 50 pitanja. Maksimalan broj bodova koji student može ostvariti na završnom testu je 50.
- Provjere na svim oblicima znanja priznaju se kao kumulativni ispit ukoliko je postignuti rezultat pozitivan nakon svake pojedinačne provjere i iznosi najmanje 50% ukupno predviđenog i/ili traženog znanja).

#### 18. Težinski faktor provjere:

54-64 bod= 6 (šest)  
65-74 bod= 7 (sedam)  
75-84 bod= 8 (osam)  
85-94 bod= 9 (devet)  
95-100 bod= 10 (deset)

#### 19. Obavezna literatura:

1. Lovrinčević A.: Opšta i specijalna radiologija, « Medicinski fakultet », Sarajevo, 2009.;
2. Hebrang A.: Radiologija, Medicinska naklada Zagreb, 2007.

#### 20. Dopunska literatura:

Ivančević D. i sar. Klinička Nuklearna medicina, Medicinska naklada Zagreb, 1999.

---

**21. Internet web reference:**

<https://radiologyassistant.nl/>  
<https://radiopaedia.org/>

---

**22. U primjeni od akademske godine:**

2024/2025

---

**23. Usvojen na sjednici NNV/UNV:**

16.05.2024.

---