

Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2026/2027

Kolegij: Uvod u zaštitu od ionizirajućih zračenja (34170)

Nositelj: prof. dr. sc. Dario Faj

Nastavnik: prof. dr. sc. Dario Faj, doc. dr. sc. biomed. Mladen Kasabašić

Suradnik: Ivor Dukić

Način izvođenja: redovan

Satnica: 9P, 16S, 0V

ECTS: 2,0

Ustrojstvena jedinica: Katedra za biofiziku i medicinsku fiziku

Jezik izvođenja nastave: Hrvatski

Mjesto izvođenja nastave: Osijek

Studiji na kojima se izvodi kolegij:

Studij	Semestar	Vrsta	Razina
Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij Medicina	6	izborni	integrirani prijediplomski i diplomski

Oblici i satnica nastave:

Nastavnik	P (broj grupa)	S (broj grupa)	V (broj grupa)
Faj Dario (zaposlenik)	9 (1)	8 (1)	0 (0)
Kasabašić Mladen (zaposlenik)	0 (0)	8 (1)	0 (0)
UKUPNO	9	16	0

Početak i završetak izvođenja nastave: Nastava počinje 28.09.2026., a završava 30.07.2027.

Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

(1) pismeni ispit – 20 pitanja sa višestrukim odgovorima

(2) seminari

a) Problemski – izrada seminara na zadan zadatak – najviše 5 bodova. Seminar treba imati 4-6 stranica A4 formata, font 12 bez naslovne strane. Svaki seminar se provjerava na plagiranje i korištenje više od 30% tuđeg teksta se ocjenjuje s -3 boda.

Kriterij:

13-25 položio (P)

Termini održavanja nastave:

Datum/ Vrijeme	Vrsta nastave	Tema	Grupe	Dvorana	Nastavnik
01.03.2027. 15:00 - 19:00	predavanja	Povijesni pregled. Osnove fizike zračenja i međudjelovanje s materijom. Detekcija zračenja i uređaji za detekciju. Fizikalne veličine i mjerne jedinice. Biološki učinci i modeli koji se koriste za procjenu rizika zbog izlaganja ionizirajućem zračenju.	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18, Grupa 19, Grupa 20, Grupa 21, Grupa 22, Grupa 23, Grupa 24, Grupa 25, Grupa 26, Grupa 27, Grupa 28, Grupa 29, Grupa 30, Grupa 31, Grupa 32, Grupa 33, Grupa 34, Grupa 35, Grupa 36	Vježbaonica za fiziku	Faj Dario
08.03.2027. 15:00 - 19:00	predavanja		Grupa 18, Grupa 17, Grupa 16, Grupa 15, Grupa 14, Grupa 13, Grupa 12, Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01	Vježbaonica za fiziku	Faj Dario
15.03.2027. 08:00 - 12:00	seminar	13.Parametri koji utječu na smanjenje doze kod bolesnika za izabranu radiološku pretragu. Tipične doze bolesnika za različite radiološke pretrage. 14.Diagnostic reference levels (DRLs) i njihova važnost u procjeni rizika za bolesnike. 15.Deterministički efekti u intervencijskoj radiologiji s osvrtom na potrebu praćenja bolesnika koji su podvrgnuti zahvatu 16.Nadzor nad izvorima s osvrtom na potrebu uvođenja sistema kontrole kvalitete radiološke procedure i kvalitetu slike. 17.Kvaliteta slike u tradicionalnoj radiografiji i kriteriji za određivanje kvalitete slike. Primjeri dobre i loše prakse. 18.Mamografski uređaji (razlika od klasičnih radiografskih uređaja). 19.Izvori radioaktivnog otpada u bolnici i načini rješavanja problema.	Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 12, Grupa 13, Grupa 14, Grupa 15, Grupa 16, Grupa 17, Grupa 18, Grupa 22, Grupa 21, Grupa 20, Grupa 19, Grupa 30, Grupa 29, Grupa 28, Grupa 27, Grupa 26, Grupa 25, Grupa 24, Grupa 23, Grupa 36, Grupa 35, Grupa 34, Grupa 33, Grupa 32, Grupa 31	Seminarska učionica - S1	Kasabašić Mladen

Datum/ Vrijeme	Vrsta nastave	Tema	Grupe	Dvorana	Nastavnik
15.03.2027. 15:00 - 19:00	seminar	20.Izvori ionizirajućih zračenja u beletristici i utjecaj na poimanje opasnosti od ionizirajućih zračenja u širokoj populaciji. 21.Biološki učinci zračenja: stanični i tkivni odgovor na radijacijsku ozljedu. 22.somatski i genetski, deterministički i stohastički učinci. Akutna i kronična radijacijska oštećenja, likalizirane i sustavne ozljede. Hormeza 23.Akutna radijacijska bolest, sindromi organskih sustava. Biološka dozimetrija. 24.Vanjska i unutarnja kontaminacija i dekontaminacija: osnovna pravila. 25.Principi i metode interne dozimetrije. ICRP i MIRD koncept. Brojač cijelog tijela.	Grupa 31, Grupa 32, Grupa 33, Grupa 34, Grupa 35, Grupa 36, Grupa 23, Grupa 24, Grupa 25, Grupa 26, Grupa 27, Grupa 28, Grupa 29, Grupa 30, Grupa 19, Grupa 20, Grupa 21, Grupa 22, Grupa 18, Grupa 17, Grupa 16, Grupa 15, Grupa 14, Grupa 13, Grupa 12, Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01	Vježbaonica za fiziku	Faj Dario, Kasabašić Mladen

Kalendar ispitnih rokova:

Naziv roka	Vrsta roka	Datum i vrijeme
Zimski ispitni rok	redovni rok	28.01.2027. 13:56, IU1
Zimski ispitni rok	redovni rok	18.02.2027. 13:56, IU1
Izvanredni ispitni rok - 3 mjesec	izvanredni rok	22.03.2027. 14:03
Ljetni ispitni rok	redovni rok	09.06.2027. 13:56, IU1
Ljetni ispitni rok	redovni rok	07.07.2027. 13:56
Jesenski ispitni rok	redovni rok	25.08.2027. 14:03
Jesenski ispitni rok	redovni rok	15.09.2027. 14:03

Obvezna literatura:

Jasminka Brnjas - Kraljević: Fizika za studente medicine, Medicinska naklada, Zagreb, 2001. ISBN: 9531761566.
http://e-ucenje.civilna-zastita.hr/pluginfile.php/24240/mod_resource/content/2/Rendgenski%20ure%C4%91aj%20u%20medicini.pdf?forcedownload=1

Dopunska literatura:

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku: DA

Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave: