

Izvedbeni plan kolegija

I. OSNOVNI PODACI O KOLEGIJU

Studij	Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij <i>Medicina</i>	Akadska godina 2024. /2025.	
Godina studija III.	Semestar zimski		
Naziv kolegija: Radiologija			
Kratica kolegija: MEF5-4	Šifra kolegija: 267621	Status kolegija: obvezni	Jezik: hrvatski
Preduvjeti za upis kolegija: Položeni ispiti 2. godine studija			
Nastavno opterećenje			
Predavanja 30	Seminari 10	Vježbe 30	Ukupno sati 70
ECTS bodovi 5			
Literatura			
Obvezna	Miletić D. i suradnici. Osnove kliničke radiologije, udžbenik, Sveučilište u Rijeci, KBC Rijeka, 2022.		
Dopunska	Brkljačić B., Vidjak V. ur. Radiologija, Medicinska Naklada, 2023.		

II. NASTAVNO OSOBLJE

Ime i prezime	Elektronska pošta
Nositelj kolegija	
doc. dr. sc. Petra Margetić	petra.margetic@unicath.hr
Suradnici na kolegiju	
naslovni doc. dr. sc. Tomislav Gregurić	tomislav.greguric@unicath.hr
Karolina Bolanča Čulo, dr. med. naslovni asistent	karolina.bolanca.culo@unicath.hr
Frane Marleku, dr. med. naslovni asistent	frane.marleku@unicath.hr
naslovni doc. dr. sc. Klaudija Višković	klaudija.viskovic@unicath.hr
naslovni doc. dr. sc. Tomislav Krpan	tomislav.krpan@unicath.hr
Konzultacije	Prema objavljenom rasporedu

III. DETALJNI PODACI O KOLEGIJU

Opis kolegija

Radiologija je grana medicine koja se u zadnjih nekoliko desetljeća značajno promijenila. Razvitkom digitalne tehnologije povećale su se dijagnostičke mogućnosti. Tijekom kolegija studenti će se upoznati sa mogućnostima radiološke dijagnostike i teleradiologije te svladati algoritme pretraga kod najčešćih patoloških stanja. Naučiti će prepoznati češća patološka stanja na različitim dijagnostičkim modalitetima. Savladat će osnove pisanja radiološkog nalaza.

Očekivani ishodi učenja na razini kolegija

Definirati svojstva X- zraka i objasniti principe zaštite od zračenja

Definirati i razlikovati kontrastna sredstva u radiologiji i opisati njihovu upotrebu

Definirati pojmove pixel i voxel

Definirati i objasniti princip rada osnovnih dijagnostičkih metoda – standardnih radiograma, kompjutorizirane tomografije, ultrazvuka i magnetske rezonancije

Definirati pojam ALADA
 Definirati prednosti CT-a u dijagnostici hitnih stanja
 Razlikovati anatomske strukture koristeći različite slikovne dijagnostičke metode
 Navesti najčešće upalne i zarazne bolesti središnjeg živčanog sustava koje dijagnosticiramo slikovnim tehnikama snimanja (str.148–153).
 Analizirati MR slike kod najčešćih patoloških stanja
 Definirati prednosti CT-a u dijagnostici hitnih stanja
 Opisati pozicije rendgenograma toraksa (str.43)
 Razlikovati CT toraksa i low dose CT toraksa
 Definirati akutna stanja u abdomenu (str. 87)
 Definirati smjernice za odabir dijagnostičke metode izbora za pojedina patološka stanja – kada RTG, UZV, kada MSCT a kada MR
 Definirati indikacije i kontraindikacije za svaku slikovnu pretragu – DSA, CT-angiografija, MR-angiografija – (str.231 – 244)

Način ispitivanja i ocjenjivanja

Polaze se	Da	Isključivo kontinuirano praćenje nastave	x	Ulazi u prosjek	Da
Preduvjeti za dobivanje potpisa i polaganje završnog ispita: Pravo pristupa završnom ispitu iz kolegija ostvaruje redoviti student kojem je nositelj kolegija ovjerio izvršenje svih propisanih nastavnih obveza iz kolegija sukladno Pravilniku o studijima i studiranju.					
Način polaganja ispita i način ocjenjivanja: Svaki ispit i konačnu ocjenu čine tri dijela: kontinuirano usmeno i pismeno ispitivanja znanja i vještina za vrijeme nastave (20% konačne ocjene), te praktični (30% konačne ocjene) i pismeni ispit (50% konačne ocjene) koji se održavaju na kraju nastave.					
Način stjecanja bodova: Kontinuirana aktivnost u nastavi					
Brojčana ljestvica ocjenjivanja studentskog rada: izvrstan (5) – od 90 do 100 %; vrlo dobar (4) – od 80 do 89,9 %; dobar (3) – od 70 do 79,9 %; dovoljan (2) – od 60 do 69,9 %; nedovoljan (1) – od 0 do 59,9 %					

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar Europskoga sustava za prijenos bodova

Vrsta aktivnosti	ECTS bodovi	Udio ocjene (%)
Kontinuirano usmeno i pismeno ispitivanja znanja i vještina za vrijeme nastave	1	20
Ukupno tijekom nastave	1	20
Praktični dio završnog ispita	1.5	30
Pismeni dio završnog ispita	2.5	50
UKUPNO BODOVA (nastava + završni ispit)	5	100 %

Datumi kolokvija: Svakodnevne provjere znanja.

Datumi ispitnih rokova: Prema objavljenom rasporedu

IV. DNEVNI PLAN NASTAVE

Predavanja (P) Seminari (S) Vježbe (V)

Dan	Tema	Nastavnik
28.11.2024.	UVOD U RADIOLOGIJU P (3h) Što je radiologija? Rendgenski uređaji, zaštita od zračenja i kontrastna sredstva, Dijagnostičke metode, Telemedicina i teleradiologija S(1h) Principi izvođenja osnovnih radioloških pretraga; Priprema pacijenta za pregled V (3h) Praktični rad po dijagnostikama - RTG, UZV, CT, MR	doc. dr. sc. Petra Margetić (P 3h, S 1h) doc. dr. sc. Tomislav Gregurić (S 1 h) doc. dr. sc. Tomislav Gregurić (V1 3h)

		doc. dr. sc. Tomislav Krpan (V2 3h) doc. dr. sc. Klaudija Višković (V3 3h) dr. med. Karolina Bolanča Čulo (V4 3h) dr. med. Frane Marleku (V5 3h)
29.11.2024.	RADIOLOGIJA - SREDIŠNJI ŽIVČANI SUSTAV P (3h) Radiološke metode prikaza mozga i kralježničnog kanala S (1h) Radiološka dijagnostika vrata V (3h) Praktični rad po dijagnostikama - RTG, UZV, CT, MR	doc. dr. sc. Tomislav Gregurić (P 3h, S 1h) doc. dr. sc. Tomislav Krpan (S 1h) doc. dr. sc. Tomislav Gregurić (V1 3h) doc. dr. sc. Tomislav Krpan (V2 3h) doc. dr. sc. Klaudija Višković (V3 3h) dr. med. Karolina Bolanča Čulo (V4 3h) dr. med. Frane Marleku (V5 3h)
2.12.2024.	RADIOLOGIJA - CNS II, SRCE I KRVNE ŽILE. P (3h) Razlika između CT-a i MR-a u neuroradiologiji S (1h) Radiološke metode prikaza srca V (3h) Praktični rad po dijagnostikama - RTG, UZV, CT, MR	doc. dr. sc. Tomislav Gregurić (P 3h, S 1h) doc. dr. sc. Petra Margetić (S 1h) doc. dr. sc. Tomislav Gregurić (V1 3h) doc. dr. sc. Tomislav Krpan (V2 3h) doc. dr. sc. Klaudija Višković (V3 3h) dr. med. Karolina Bolanča Čulo (V4 3h) dr. med. Frane Marleku (V5 3h)
3.12.2024.	TORAKALNI ORGANI P (3h) Kako uočiti važne abnormalnosti CT toraksa i low doze CT S (1h) Radiološke metode prikaza torakalnih organa V (3h) Praktični rad po dijagnostikama - RTG, UZV, CT, MR	doc. dr. sc. Klaudija Višković (P 3h, S 1h) doc. dr. sc. Petra Margetić (S 1h) doc. dr. sc. Tomislav Gregurić (V1 3h) doc. dr. sc. Tomislav Krpan (V2 3h) doc. dr. sc. Klaudija Višković (V3 3h) dr. med. Karolina Bolanča Čulo (V4 3h) dr. med. Frane Marleku (V5 3h)
4.12.2024.	RADIOLOGIJA - ABDOMINALNI ORGANI P (3h) Radiološke metode prikaza hepatobilijarnog sustava, gušterače i slezene. Radiološke metode prikaza gastrointestinalnog sustava S (1h) Ultrazvuk abdomena; MR abdomena - tehnike i indikacije V (3h) Praktični rad po dijagnostikama - RTG, UZV, CT, MR	doc. dr. sc. Klaudija Višković (P 3h, S 1h) doc. dr. sc. Petra Margetić (S 1h)

		<p>doc. dr. sc. Tomislav Gregurić (V1 3h) doc. dr. sc. Tomislav Krpan (V2 3h) doc. dr. sc. Klaudija Višković (V3 3h) dr. med. Karolina Bolanča Čulo (V4 3h) dr. med. Frane Marleku (V5 3h)</p>
5.12.2024.	<p>RADIOLOGIJA - MOKRAČNI SUSTAV I NADBUBREŽNE ŽLIJEZDE, REPRODUKTIVNI ORGANI P (3h) Radiološke metode prikaza mokraćnog sustava i nadbubrežnih žlijezda te reproduktivnih organa S (1h) RTG urotrakta, urografija i CT urografija - MR male zdjelice V (3h) Praktični rad po dijagnostikama - RTG, UZV, CT, MR</p>	<p>doc. dr. sc. Tomislav Krpan (P 3h, S1h) doc. dr. sc. Tomislav Gregurić (S, 1h)</p> <p>doc. dr. sc. Tomislav Gregurić (V1 3h) doc. dr. sc. Tomislav Krpan (V2 3h) doc. dr. sc. Klaudija Višković (V3 3h) dr. med. Karolina Bolanča Čulo (V4 3h) dr. med. Frane Marleku (V5 3h)</p>
6.12.2024.	<p>RADIOLOGIJA - OSTEOMUSKULARNI SUSTAV, REPRODUKTIVNI ORGANI P (3h) Radiološke metode prikaza osteoartikularnog sustava S (1h) CT abdomena - hitni CT; tehnike i indikacije V (3h) Praktični rad po dijagnostikama - RTG, UZV, CT, MR</p>	<p>doc. dr. sc. Petra Margetić (P 3h, S 1h) doc. dr. sc. Tomislav Krpan (S 1h)</p> <p>doc. dr. sc. Tomislav Gregurić (V1 3h) doc. dr. sc. Tomislav Krpan (V2 3h) doc. dr. sc. Klaudija Višković (V3 3h) dr. med. Karolina Bolanča Čulo (V4 3h) dr. med. Frane Marleku (V5 3h)</p>
9.12.2024.	<p>RADIOLOGIJA - DOJKA P (3h) Mamografija, ultrazvuk i MR dojke S (1h) Radiološke metode prikaza dojke V (3h) Praktični rad po dijagnostikama - RTG, UZV, CT, MR</p>	<p>doc. dr. sc. Klaudija Višković (P 3h, S 1h) doc. dr. sc. Petra Margetić (S 1h) doc. dr. sc. Tomislav Gregurić (V1 3h) doc. dr. sc. Tomislav Krpan (V2 3h) doc. dr. sc. Klaudija Višković (V3 3h) dr. med. Karolina Bolanča Čulo (V4 3h) dr. med. Frane Marleku (V5 3h)</p>

10.12.2024.	<p>RADIOLOGIJA - VASKULARNI SUSTAV P (3h) Radiološke metode prikaza krvnih žila S (1h) Intervencije</p> <p>V (3h) Praktični rad po dijagnostikama - RTG, UZV, CT, MR</p>	<p>doc. dr. sc. Tomislav Krpan (P 3h, S 1h) doc. dr. sc. Tomislav Gregurić (S 1h)</p> <p>doc. dr. sc. Tomislav Gregurić (V1 3h) doc. dr. sc. Tomislav Krpan (V2 3h) doc. dr. sc. Klaudija Višković (V3 3h) dr. med. Karolina Bolanča Čulo (V4 3h) dr. med. Frane Marleku (V5 3h)</p>
11.12.2024.	<p>RADIOLOGIJA - INTERVENCIJSKA P (3h) Intervencijska radiologija - biopsije pod UZV kontrolom te ablativne metode S (1h) Intervencije pod kontrolom CT V (3h) Praktični rad po dijagnostikama - RTG, UZV, CT, MR</p>	<p>doc. dr. sc. Tomislav Krpan (P 3h, S 1h) doc. dr. sc. Tomislav Gregurić (S 1h) doc. dr. sc. Tomislav Gregurić (V1 3h) doc. dr. sc. Tomislav Krpan (V2 3h) doc. dr. sc. Klaudija Višković (V3 3h) dr. med. Karolina Bolanča Čulo (V4 3h) dr. med. Frane Marleku (V5 3h)</p>