



HRVATSKO
KATOLICKO
SVEUCILISTE
ZAGREB
UNIVERSITAS
STUDIORUM
CATHOLICA
CROATICA
ZAGREBIA

Detaljni izvedbeni plan

Akademski godina:

2025/2026

Semestar:

Ljetni

Studij:

Medicina (R) (izborni)

Godina studija:

3

I. OSNOVNI PODACI O KOLEGIJU

Naziv kolegija: Nuklearna medicina - dijagnostika bez konkurencije

Kratica kolegija: MEFIZB15

ECTS bodovi: 1

Šifra kolegija: 267649

Preduvjeti za upis kolegija: Nema

Ukupno opterećenje kolegija

Vrsta nastave

Ukupno sati

Predavanje

5

Vježba

20

Seminar

5

Mjesto i vrijeme održavanja nastave: HKS - prema objavljenom rasporedu

II. NASTAVNO OSOBLJE

Nositelj kolegija

Ime i prezime: Šiško Markoš Ines

Akademski stupanj/naziv:

Izbor: docent

Kontakt e-mail:

ines.markos@unicath.hr

Telefon:

Konzultacije: Prema objavljenom rasporedu

Suradnici na kolegiju

Ime i prezime: Blažeković Ivan

Akademski stupanj/naziv:

Izbor: naslovni docent

Kontakt e-mail:

ivan.blazekovic@unicath.hr

Telefon:

Konzultacije: Prema objavljenom rasporedu

III. DETALJNI PODACI O KOLEGIJU

Jezik na kojem se nastava održava: Hrvatski

Opis kolegija	<p>U kolegiju Nuklearna medicina – dijagnostika bez konkurencije studenti će se upoznati sa svojstvima radionuklida za dijagnostiku i terapiju, upoznat će se s najčešćim radionuklidima u nuklearnoj medicini (Tc-99m, I-131, F-18, Lu-177, Ga-68).</p> <p>Steci će osnovna znanja o indikacijama za PET/CT po onkološkim sijelima, odgovoru na terapiju. Usvojiti će se znanja o nuklearnomedicinskom pristupu kod karcinoma prostate ovisno o stadiju bolesti i dijagnostičkom modelu (scintigrafija kostiju, PET/CT 18-F- kolinom, 68Ga-PSMA) i pokazati značaj radionuklida u teranostičke svrhe. Obradit će se neuroendokrini tumori koristeći nuklearnomedicinske metode u dijagnostici i liječenju.</p> <p>Također će se upoznati sa značenjem patološkog nakupljanja amiloida u mozgu i u srcu, dijagnostici amiloida i potencijalnom liječenju u neurologiji i kardiologiji.</p> <p>Različite organske sustave će usvojiti po cjelinama: Funkcijsku dijagnostiku bolesti štitnjače (scintigrafija, akumulacija joda), ultrazvuk štitnjače i vrata te citološka punkcija vođena ultrazvukom, liječenje benignih bolesti štitnjače i karcinoma, radiojodna terapija hipertireoze i karcinoma.</p> <p>Također će se upoznati s dijagnostikom i liječenjem bolesti paratireoidnih žlijezda i ulozi nuklearne medicine kod istih.</p> <p>Studenti će usvojiti pojam teranostike i personalizirane medicine, korištenje umjetne inteligencije te spoznati vrijednost kvantifikacijskih softvera.</p>	
Očekivani ishodi učenja na razini kolegija	<p>Stjecanje znanja i vještina, općih i specifičnih, determinirano je popisom ciljeva, znanja i vještina koje student tijekom nastave treba usvojiti. Potrebna znanja student stiče svladavanjem programa nastave (teoretski dio), pripremom seminara te prisustvom, odnosno promatranjem postupaka i vještina na vježbama. Nakon položenog predmeta student će moći</p> <ul style="list-style-type: none"> - opisati dodatni doprinos hibridnih tehnologija (SPECT/CT i PET/CT). - razlikovati dijagnostičku i terapijsku primjenu radiofarmaka, sažeti fizikalne, kemijske i biološke temelje za upotrebu radionuklida u terapiji bolesti, na primjeru prostate i neuroendokrinih tumora. - nabrojati i znati primjenu terapijskih radionuklida za radiosinovioertezu - objasniti princip nakupljanja FDG-a u tumorima - objasniti personaliziranu terapiju (teranostički pristup, na primjeru radioizotopa joda i radiofarmaka za neuroendokrine tumore i karcinom prostate). 	
<i>Literatura</i>		
Obavezna	U dogovoru s nastavnikom	
Dopunska	Janis O'Malley, Harvey Ziessman. Nuclear Medicine and Molecular Imaging: The Requisites 5th Edition. Elsevier, 2020. (M/Z)	
<i>Način ispitivanja i ocjenjivanja</i>		
Polaze se DA	Isključivo kontinuirano praćenje nastave NE	Ulazi u prosjek DA
Predujeti 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 ocjenjivanja	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 %	
Način polaganja ispita	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.	
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	0.2	20
Ukupno tijekom nastave	0.2	20
Praktični dio završnog ispita	0.3	30
Pismeni dio završnog ispita	0.5	50
UKUPNO BODOVA (nastava + završni ispit)	1	100%

IV. TJEDNI PLAN NASTAVE