



HRVATSKO
KATOLICKO
SVEUČILIŠTE
ZAGREB
UNIVERZITAS
STUDIORUM
CATHOLICA
CROATICA
ZAGREBIA

Detaljni izvedbeni plan

Akademski godina:

2023/2024

Semestar:

Zimski

Studij:

Medicina (R)

Godina studija:

3

I. OSNOVNI PODACI O KOLEGIJU

Naziv kolegija: Nuklearna medicina s medicinskom fizikom

Kratica kolegija: MEF5-5

Status kolegija: Obvezni

ECTS bodovi: 4

Šifra kolegija: 267622

Preduvjeti za upis kolegija: Nema

Ukupno opterećenje kolegija

Vrsta nastave

Ukupno sati

Predavanje

20

Vježba

30

Seminar

20

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: Štefancić Hrvoje

Akademski stupanj/naziv:

Izbor: redoviti profesor u trajnom zvanju

Kontakt e-mail:

hrvoje.stefancic@unicath.hr

Telefon:

Konzultacije: Prema objavljenom rasporedu

Ime i prezime: Budanec Mirjana

Akademski stupanj/naziv:

Izbor: naslovni viši asistent

Kontakt e-mail:

mbudanec@kbcsm.hr

Telefon:

| | | |
|--|---|---------------------------|
| Konzultacije: Prema objavljenom rasporedu | | |
| Ime i prezime: Blažeković Ivan | | |
| Akademski stupanj/naziv: | Izbor: naslovni viši asistent | |
| Kontakt e-mail: iblazekovic@mef.hr | Telefon: | |
| Konzultacije: Prema objavljenom rasporedu | | |
| III. DETALJNI PODACI O KOLEGIJU | | |
| Jezik na kojem se nastava održava: Hrvatski | | |
| Opis kolegija | U kolegiju nuklearna medicina i fizika studenti će se upoznati s radom specijalističkog područja nuklearne medicine i upoznati s fizikalnim osnovama nuklearno medicinske i radiološke dijagnostike. Studenti će se upoznati s vrstama radionuklida (RN) obzirom na vrstu radioaktivnog raspada i na svrhu primjene, upoznati najčešće korištene RN (tehnecij-99m, radioizotopi joda, fluor-18, lutecij-177, galij-68). Steći će osnovna znanja iz klasične nuklearne medicine (scintigrafija kostiju, bubrega, slinovnica), nuklearne kardiologije i neurologije, upoznati se s hibridnim metodama (SPECT/CT i PET/CT) i naučiti njihovu primjenu. Također će se upoznati s radionuklidnom terapijom na primjeru štitnjače, prostate i neuroendokrinih tumora. | |
| Očekivani ishodi učenja na razini kolegija | <p>Nakon položenog predmeta studenti će moći:</p> <ul style="list-style-type: none"> - usporediti svojstva radionuklida i preporučiti radiofarmake za dijagnostiku i terapiju - sintetizirati način proizvodnje generatorskih i ciklotronskih radiofarmaka - predvidjeti principe zaštite od zračenja, obzirom na vrstu zraka, pri radu s otvorenim izvorima zračenja; - preporučiti postupke zaštite od zračenja u slučaju kontaminacije odnosno neželjenog nuklearnog događaja, - usporediti hibridne uređaje koji se upotrebljavaju u nuklearnoj medicini - preporučiti dijagnostički postupak obzirom na kliničku sliku - kreirati dijagnostički i terapijski algoritam za bolesti štitnjače - izabrati specifične protokole vezane uz pripremu i snimanje bolesnika - vrednovati kliničku primjenu PET/CT-a (onkologija, neurologija), - preporučiti interdisciplinarnu suradnju različitih specijalista pri upućivanju i očitavanju dijagnostičkih pretraga | |
| <i>Literatura</i> | | |
| Obavezna | <p>Šiško Markoš I. i suradnici, Nuklearna medicina, Zagreb, 2024.</p> <p>Brnjas-Kraljević J. Struktura materije i dijagnostičke metode. Medicinska naklada, Zagreb 2001. (SMDM)</p> <p>Fučkan I. Magnetska rezonancija, Priprema i planiranje pregleda, 2012. (MR)</p> | |
| Dopunska | <p>Dražen Huić, Damir Dodig, Zvonko Kusić Klinička nuklearna medicina. Zagreb, Medicinska naklada (NUK), treće, obnovljeno i dopunjeno izdanje</p> <p>Breyer B. Medicinski dijagnostički ultrazvuk, Uvod u fiziku i tehniku, Školska knjiga, Zagreb, 1991</p> <p>Zabel H Medical physics. Volume 1: Physical Aspects of Organs and Imaging, Walter de Gruiter, 2017</p> <p>Zabel H Medical physics. Volume 2: Radiology, Lasers, Nanoparticles and Prosthetics, Walter de Gruiter, 2017</p> | |
| <i>Način ispitivanja i ocjenjivanja</i> | | |
| Polaze se DA | Isljučivo kontinuirano praćenje nastave NE | 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 **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 65 do 79,9%; dovoljan (2) od 50 do 64,9%; nedovoljan (1) od 0 do 49,9%

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.

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar Europskoga sustava za prijenos bodova

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 | 0,8 | 20% |
| Ukupno tijekom nastave | | |
| Praktični dio završnog ispita | 1,2 | 30% |
| Pismeni dio završnog ispita | 2 | 50% |
| UKUPNO BODOVA (nastava + završni ispit) | 4 ECTS | |

Datumi kolokvija:

Datumi ispitnih rokova:

IV. TJEDNI PLAN NASTAVE