

Faculty of Medicine in Rijeka

Curriculum 2024/2025

For course

Nuklearna medicina

Study program: **Medicina (R)**
University integrated undergraduate and graduate study
Department: **Department of Nuclear Medicine**
Course coordinator: **izv. prof. dr. sc. Bogović Crnčić Tatjana, dr. med.**

Year of study: **4**
ECTS: **2**
Incentive ECTS: **0 (0.00%)**
Foreign language: **No**

Course information:

Kolegij NUKLEARNA MEDICINA je obavezni kolegij na četvrtoj godini Integriranog preddiplomskog i diplomskog sveučilišnog studija Medicina i sastoji se od 12 sati predavanja, 6 sati seminara i 12 sati vježbi, ukupno 30 sati (**2 ECTS**). Kolegij se izvodi u prostorijama Kliničkog zavoda za nuklearnu medicinu (KZZNM) i predavaonici Kliničkog bolničkog centra Rijeka (lokalitet Rijeka). Obuhvaća upoznavanje cjelovite primjene radionuklida u medicini za potrebe rada liječnika opće medicine ali služi i kao osnova za daljnje poslijediplomsko usavršavanje i specijalizaciju različitih medicinskih grana. Student upoznaje korištenje radionuklida u dijagnostičke i terapijske svrhe, manipulaciju otvorenim izvorima zračenja te principe zaštite u takvim postupcima.

Cilj kolegija je upoznavanje studenata s primjenom radionuklida u dijagnostičkim i terapijskim postupcima, odnosno indikacijama za njihovu kliničku primjenu i praksu. Upoznavanje sa specifičnostima korištenja radioaktivnosti te osnovnim standardima sigurnosti (tzv. Basic Safety Standards), za zaštitu od zračenja u radu s otvorenim izvorima zračenja. Studenti nakon nastave trebaju biti sposobni racionalno, stručno i opravdano razumjeti i postaviti indikacije za najčešće dijagnostičke i terapijske postupke u nuklearnoj medicini u radu s bolesnicima u općoj medicini. Potrebno je da artikuliraju i definiraju osnovne postupke i specifičnosti zaštite od radioaktivnog pacijenta, razumiju mogućnosti kontaminacije radioaktivnošću ispitanika odnosno bolesnika, potrebu zaštite populacije koja je u kontaktu sa bolesnicima, te okoliša.

Sadržaj kolegija:

Vrste radionuklida (RN) s obzirom na raspad (gama, beta minus i plus, alfa). Optimalna svojstva radionuklida za dijagnostiku i terapiju, najčešći radionuklidi u nuklearnoj medicini (tehnecij-99m, radioizotopi joda, fluor-18). Radiofarmaci (RF). Zaštita pri radu s otvorenim izvorima zračenja.

Osnovno o instrumentaciji - gama detektori, gama brojači, gama kamera. Slikovni i „in vitro“ dijagnostički postupci s radionuklidima i radiofarmacima, pojmovi statičke i dinamičke planarne scintigrafija, vrste emisijske tomografije (single photon- SPECT i pozitronska- PET), hibridna slikovna dijagnostika (SPECT/CT, PET/CT) i noviji hibridi- PET/MR i dr..

Funkcijska dijagnostika bolesti štitne žlijezde (scintigrafija, akumulacija joda), sonografija štitnjače i vrata te citološka punkcija vođena ultrazvukom. Dijagnostika i liječenje benignih bolesti štitnjače i karcinoma štitne žlijezde, radiojodna terapija hipertireoze i karcinoma. Terapijska primjena ostalih radionuklida/radiofarmaka.

Scintigrafija i SPECT/CT skeleta, scintigrafija i SPECT/CT pluća, SPECT/CT dijagnostika neuroendokrinih tumora i upala. Detekcija limfnog čvora čuvara (sentinel limfoscintigrafija).

PET/CT dijagnostika u onkologiji (18F-FDG) i drugim granama medicine. Nuklearno-medicinska dijagnostika u kardiologiji, nefro-urologiji, pedijatriji, neurologiji, gastroenterologiji. Hitna stanja u nuklearnoj medicini.

Pojam teranostike i personalizirane medicine, korištenje umjetne inteligencije.

ISHODI UČENJA:

Stjecanje znanja i vještina, općih i specifičnih, determinirano je popisom ciljeva, znanja i vještina koje student tijekom nastave treba usvojiti. Ograničavajući faktor u stjecanju vještina je rad u zoni ionizirajućeg zračenja s otvorenim izvorima zračenja. Zbog zakonskih odredbi student ne smije osobno rukovati odnosno manipulirati radionuklidima i radiofarmacima. Potrebna znanja student stiče savladavanjem programa nastave (teoretski dio), pripremom seminara te prisustvom, odnosno promatranjem postupaka i vještina na vježbama. Opće kompetencije (znanje) koje student mora steći kao ishod učenja su:

1. Radiofarmaci- definirati pojam radionuklida i radiofarmaka, nabrojiti najvažnije dijagnostičke radionuklide i njihove fizikalne karakteristike (energiju gama zračenja i fizikalni poluživot). Navesti svojstva idealnog dijagnostičkog radionuklida.
2. Instrumentacija- opisati tehnička načela stvaranja planarne slike na gama kameri, te osnove rekonstrukcije u SPECT i PET tomografiji.
3. Opisati i prepoznati dodatni doprinos hibridnih tehnologija (SPECT/CT i PET/CT).
4. Zapamtiti i nabrojiti najčešće primjenjivane nuklearno medicinske slikovne (tj. „in vivo“) dijagnostičke metode i radiofarmake; dati primjer i opisati pojedini postupak u nefrourologiji, onkologiji, kardio-pulmologiji, pedijatriji, neurologiji.
5. Terapijski postupci u nuklearnoj medicini- razlikovati dijagnostičku i terapijsku primjenu

List of assigned reading:

1. Dražen Huić, [Damir Dodig I Zvonko Kusić: "Klinička nuklearna medicina", Medicinska naklada, Zagreb, 2023. treće, obnovljeno i dopunjeno izdanje.](#)
2. [Neva Giroto i Tatjana Bogović Crnčić: "Nuklearna medicina za studente preddiplomskih studija", Izdavači: Medicinski fakultet i Fakultet zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci, 2022.](#)
3. [Balenović I Mirko Šamija: Klinička primjena PET/CT dijagnostike u onkologiji, Zrinski d.d./Poliklinika Medikol, Zagreb, 2011.](#)

List of optional reading:

1. [Stipan Janković I Davor Eterović: "Fizikalne osnove i klinički aspekti medicinske dijagnostike", Medicinska naklada, Zagreb, 2002.](#)
2. B. Dresto Alač: Radioaktivnost. Primjena u medicini. Autorizirano predavanje MF u Rijeci (web stranice)
3. Antonija Balenović, Mirko Šamija, Renata Dobrila-Dintinjana, Svjetlana Grbac-Ivanković: „PET/CT-klinička primjena“, Izdavači: HAZU, Zaklada onkologija i MEF Rijeka, 2014.
4. European Nuclear Medicine Guide A joint publication by EANM and UEMS/EBNM
Edited by: Roland Hustinx and Kristoff Muylle
<https://www.nucmed-guide.app/#!/home>

Curriculum:

Practicals list (with titles and explanation):

V1

Ishodi učenja isti kao u predavanjima i općem dijelu

V2

Ishodi učenja isti kao u predavanjima i općem dijelu

V3

Ishodi učenja isti kao u predavanju i općem dijelu

V4

Ishodi učenja isti kao u predavanjima i općem dijelu

V5

Ishodi učenja isti kao u predavanjima i općem dijelu.

V6

ishodi učenja isti kao u predavanjima i općem dijelu.

V7

Ishodi učenja isti kao u predavanjima i općem dijelu.

V8

Ishodi učenja isti kao u predavanjima i općem dijelu.

V9

Ishodi učenja isti kao u predavanjima i općem dijelu.

V10

Ishodi učenja isti kao u predavanjima i općem dijelu

V11

Ishodi učenja isti kao u predavanjima i općem dijelu

V12

Ishodi učenja isti kao u predavanjima i općem dijelu

Lectures list (with titles and explanation):

Uvod u nuklearnu medicinu; Optimalna svojstva radionuklida; radiofarmaci; osnovno o instrumentaciji; Hibridna slikovna dijagnostika:SPECT/CT i PET/CT

Definirati pojam radioaktivnog raspada, radionuklida i radiofarmaka, nabrojiti najvažnije dijagnostičke radionuklide . Opisani načela stvaranja slike na gama kameri. Upoznati osnove tomografskih metoda SPECT-a i PET-a, opisati i prepoznati dorpinos hibridnih tehnologija (SPECT/CT i PET/CT)

Dijagnostika bolesti štitne žlijezde: UTZ štitnjače, scintigrafija štitne žlijezde

Navesti ulogu nuklearnomedicinskih metoda u dijagnostici bolesti štitne žlijezde

Liječenje hipertireoze s I131

Razumijevanje i objašnjavanje uloge I131 u dijagnostici i liječenju dobroćudnih bolesti štitne žlijezde. Opis i cilj terapije s I131

Dijagnostika i liječenje karcinoma štitne žlijezde

Opisati dijagnostiku i razumjeti ulogu radiojoda u terapiji diferenciranih karcinoma štitnjače. Postterapijski sken cijelog tijela nakon radiojodne ablacije i radiojodne terapije.

Dijagnostika radiofarmacima u neurologiji

Dijagnostika parkinsonskih sindroma (dopaminski sustav), demencija, dijagnostika moždane smrti. Dati primjer i opisati pojedini postupak u navedenim područjima medicine.

Nuklearnomedicinska slikovna dijagnostika pluća

Razumjeti i objasniti perfuzijsku scintigrafiju pluća kao hitnu pretragu. Upoznati ulogu ventilacijske scintigrafije pluća.

Scintigrafija bubrega. Dijagnostika radiofarmacima u detekciji upala

Dati primjer i opisati pojedini postupak u nefrourologiji. Razumjeti ulogu dinamičke diuretske scintigrafije bubrega u djece. Dati primjer i opisati pojedini postupak u dijagnostici upala te u detekciji infekcija.

Perfuzijska tomografija miokarda; Ostale metode u nuklearnoj kardiologiji

Razumjeti perfuzijsku tomografiju miokarda i primjenu u koronarnoj bolesti (detekcija ishemijske i ožiljke). Nabrojiti ostale metode u nuklearnoj kardiologiji.

Hibridna dijagnostika pomoću SPECT/CT-a; Neuroendokrini tumori

Dati kliničke primjere i razumjeti nadogradnju SPECT-a LDCT-om u različitim indikacijama.

PET/CT hibridna dijagnostika u onkologiji i ostalim indikacijama I;

Navesti indikacije za FDG PET/CT u onkologiji. Razumjeti doprinos LDCT-a u PET/CT-u.

PET/CT hibridna dijagnostika u onkologiji i ostalim indikacijama II

Dati primjer i opisati primjenu FDG PET/CT dijagnostike u pojedinoj onkološkoj bolesti. Indikacije izvan onkologije (neurologija, kardiologija, upale).

Molekularna slikovna dijagnostika. Razvoj hibridne dijagnostike i umjetne inteligencije. Teranostika.

Razumjeti pojam slikovnih biomarkera i personalizirane medicine. Navesti primjer primjene umjetne inteligencije. Objasniti pojam teranostike kao primjer personalizirane medicine.

Seminars list (with titles and explanation):

Najvažniji radionuklidi i radiofarmaci te vrste radioaktivnog raspada

Nabrojiti najvažnije radionuklide i radiofarmake te vrste radioaktivnog raspada.

1 Obrada čvora u štitnjači/ 2 Autoimune bolesti štitnjače (Graves, Hashimoto) i postpartalni tireoiditis

Objasniti obradu čvora u štitnjači/ objasniti autoimunu bolest štitnjače

Liječenje karcinoma štitnjače, uloga I131

Objasniti postupak liječenja karcinoma štitnjače te ulogu I131

1 Nuklearna medicina u dijagnostici plućne embolije/ 2 Perfuzijska tomografija miokarda s 99mTc MIBI-jem

1 Objasniti ulogu nuklearnomedicinskih metoda u dijagnostici plućne embolije/ 2 Razumjeti ulogu nuklearno medicinskih metoda u dijagnostici perfuzije miokarda

Nuklearna medicina u dijagnostici Parkinsonizma (Parkinsonova bolest i Parkinsonovi sindromi)

Razumjeti ulogu nuklearne medicine u dijagnostici Parkinsonizma (Parkinsonova bolest i Parkinsonovi sindromi)

Hibridna slikovna dijagnostika s F18-FDG PET/CT u onkologiji

Razumjeti ulogu hibridne slikovne dijagnostike s F18-FDG PET/CT u onkologiji

Statičke i dinamičke nuklearnomedicinske metode dijagnostike bubrega

Razmjeti ulogu statičke i dinamičke scintigrafije bubrega

Student obligations:

Studenti/studentice su obvezni redovito pohađati i aktivno sudjelovati u svim oblicima nastave te tijekom svih oblika nastave moraju biti spremni odgovarati na postavljena pitanja. Također se očekuje aktivno sudjelovanje na vježbama te izvođenje zadanih obaveznih kliničkih vještina (4) koje će se i ocijeniti. Da bi se nastava mogla odvijati na taj način, studenti/studentice moraju pročitati/pogledati pripremljene materijale (predavanja i vježbe priložene u Merlinu. Tijekom vježbi studenti neće rukovati s radioaktivnim materijalom niti pregledavati radioaktivne pacijente, u skladu s zakonskim propisima o zaštiti od zračenja. Na vježbama je obavezno nošenje bijelih kuta (mantila), a maski za lice p.p..

Seminari se održavaju 1. i 2. dan nastave iz nuklearne medicine, a nakon vježbi. Za seminare studenti/studentice trebaju pripremiti i prezentirati jedan seminarski rad, odnosno obraditi jednu zadanu seminarsku temu (S1,2,3,4,5,6,7) u programu Microsoft Power Point (5-7 slajdova) uz OBAVEZNO kratko zaključno mišljenje o zadanoj temi u obliku kratkog sažetka i navedenu literaturu. Seminarski rad se predaje nakon seminara u elektroničkom obliku. Seminarski rad će se ocijeniti, odnosno bodovati. Da bi uspješno izradili i prezentirali seminarsku prezentaciju studenti/studentice moraju pročitati/pogledati pripremljene materijale (predavanja i vježbe priložene na platformi Merlin) te obaveznu literaturu. Priloženi materijali mogu se koristiti za izradu seminara. Studenti trebaju aktivno sudjelovati u raspravi s voditeljem seminara o zadanim temama. Pozitivno ocijenjen seminar je uvjet za pristupanje završnom usmenom ispitu. Ukoliko student ne zadovolji, imati će priliku ponoviti izlaganje seminarskog rada.

U ispitnom roku su studenti/ce dužni prijaviti se na završni usmeni ispit. Detaljan opis obaveza tijekom nastave vidjeti u odlomku „Ispit“.

Exam (exam taking, description of the written/oral/practical part of the exam, point distribution, grading criteria):

ECTS bodovni sustav ocjenjivanja:

Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem **Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci (odobrenog od Senata)**, te prema **Pravilniku o ocjenjivanju studenata na Medicinskom fakultetu u Rijeci** (usvojenog od Fakultetskog vijeća Medicinskog fakulteta u Rijeci).

Rad studenata/studentica vrednuje se tijekom nastave i na završnom ispitu. Od ukupno **100 bodova**, pohađanjem ili praćenjem nastave, aktivnošću uz izvođenje obaveznih kliničkih vještina (4) te izradom seminarskog rada student/studentica može tijekom nastave maksimalno prikupiti **50** ocjenskih bodova (50%). Dodatnih **50** ocjenskih bodova (50%) student/studentica stječe na završnom ispitu.

Od maksimalnih 50 ocjenskih bodova koje je moguće ostvariti tijekom nastave, student/studentica mora sakupiti minimum od 25 ocjenskih bodova da bi pristupio završnom (usmenom) ispitu. Bodovi se dobivaju izvođenjem obaveznih kliničkih vještina (maksimum 20 bodova), uspješno pripremljenim, prezentiranim i predanim seminarskim radom u programu Power Point te sudjelovanjem u raspravi s voditeljem seminara (maksimum 30 bodova). Studenti koji sakupe na seminarskom radu 14 i manje ocjenskih bodova imat će priliku za jedan popravni seminarski rad (između prvog i drugog ispitnog roka), te ako uspješno pripreme i predstave novu ili istu zadanu seminarsku temu moći će pristupiti završnom usmenom ispitu koji će se održati u KZNM. Studenti koji sakupe manje od 25 ocjenskih bodova (F ocjenska kategorija) moraju ponovo upisati kolegij.

Ocjenjivanje studenata vrši se primjenom ECTS (A-F) i brojčanog sustava (1-5). Ocjenjivanje u ECTS sustavu izvodi se apsolutnom raspodjelom.

Prisustvo na nastavi

Student/studentica može izostati s najviše 30% nastave, i to sa svakog pojedinog oblika nastave (predavanja, vježbe, seminari), što mora opravdati liječničkom ispričnicom (*ukoliko se radi o zdravstvenom razlogu*) ili drugim odgovarajućim dokumentom (*poziv na sud i sl.*). Nema mogućnosti nadoknade izostanka s nastave vježbi i seminara. Ukoliko student opravdano ili neopravdano izostane s **više od 30% nastave** ne može nastaviti praćenje kolegija "Nuklearna medicina" te gubi mogućnost izlaska na završni ispit. Time je prikupio 0 ECTS bodova i ocijenjen je ocjenom F.

Tijekom nastave ocjenjivat će se sljedeće aktivnosti:

Ocjenske bodove student stječe izvršavanjem postavljenih zadataka na sljedeći način:

vrsta aktivnosti	max. ocjenskih bodova
uspješno izvođenje obaveznih kliničkih vještina	20
seminarski rad	30
ukupno	50

Aktivnost na vježbama-izvođenje zadanih kliničkih vještina

Uspješnim izvođenjem zadanih kliničkih vještina, a koje su mjera aktivnosti na vježbama student/ica mogu maksimalno skupiti 20 bodova.

Aktivnost na seminarima (uvjet za pristupanje usmenom ispitu)

Other notes (related to the course) important for students:

-

COURSE HOURS 2024/2025

Nuklearna medicina

Lectures (Place and time or group)	Practicals (Place and time or group)	Seminars (Place and time or group)
14.10.2024		
Uvod u nuklearnu medicinu; Optimalna svojstva radionuklida; radiofarmaci; osnovno o instrumentaciji; Hibridna slikovna dijagnostika:SPECT/CT i PET/CT: • P11 - KBC RI (13:00 - 15:00) ^[158] ◦ NM Dijagnostika bolesti štitne žlijezde: UTZ štitnjače, scintigrafija štitne žlijezde: • P11 - KBC RI (13:00 - 15:00) ^[158] ◦ NM		
izv. prof. dr. sc. Bogović Crnčić Tatjana, dr. med. ^[158]		
15.10.2024		
Liječenje hipertireoze s I131: • P11 - KBC RI (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ NM Dijagnostika i liječenje karcinoma štitne žlijezde: • P11 - KBC RI (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ NM Hibridna dijagnostika pomoću SPECT/CT-a; Neuroendokrini tumori: • P11 - KBC RI (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ NM		
izv. prof. dr. sc. Bogović Crnčić Tatjana, dr. med. ^[158]		
16.10.2024		
PET/CT hibridna dijagnostika u onkologiji i ostalim indikacijama I;: • P11 - KBC RI (13:00 - 14:30) ^[453] ◦ NM PET/CT hibridna dijagnostika u onkologiji i ostalim indikacijama II: • P11 - KBC RI (13:00 - 14:30) ^[453] ◦ NM Dijagnostika radiofarmacima u neurologiji: • P11 - KBC RI (14:30 - 15:15) ^[158] ◦ NM		
nasl. izv. prof. dr. sc. Balenović Antonija, dr. med. ^[453] · izv. prof. dr. sc. Bogović Crnčić Tatjana, dr. med. ^[158]		
17.10.2024		
Nuklearnomedicinska slikovna dijagnostika pluća: • P11 - KBC RI (13:00 - 14:45) ^[452] ◦ NM Perfuzijska tomografija miokarda; Ostale metode u nuklearnoj kardiologiji: • P11 - KBC RI (13:00 - 14:45) ^[452] ◦ NM		

doc. dr. sc. Ilić Tomaš Maja, dr. med. [452]		
18.10.2024		
Scintigrafija bubrega. Dijagnostika radiofarmacima u detekciji upala: • P11 - KBC RI (13:00 - 13:45) [452] ◦ NM Molekularna slikovna dijagnostika. Razvoj hibridne dijagnostike i umjetne inteligencije. Teranostika.: • P11 - KBC RI (13:45 - 14:30) [158] ◦ NM		
izv. prof. dr. sc. Bogović Crnčić Tatjana, dr. med. [158] · doc. dr. sc. Ilić Tomaš Maja, dr. med. [452]		
05.11.2024		
	V1: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 09:30) [158] [457] ◦ 4A1 V2: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 09:30) [158] [457] ◦ 4A1 V3: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) [1360] ◦ 4A1 V4: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) [1360] ◦ 4A1 V5: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) [1360] ◦ 4A1 V6: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) [1360] ◦ 4A1	Najvažniji radionuklidi i radiofarmaci te vrste radioaktivnog raspada: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) [158] ◦ 4A1 1 Nuklearna medicina u dijagnostici plućne embolije/ 2 Perfuzijska tomografija miokarda s 99mTc MIBI-jem: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) [158] ◦ 4A1 Nuklearna medicina u dijagnostici Parkinsonizma (Parkinsonova bolest i Parkinsonovi sindromi): • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) [158] ◦ 4A1
izv. prof. dr. sc. Bogović Crnčić Tatjana, dr. med. [158] · naslovni asistent Iskra Igor, dr. med. [1360] · Pribanić Ivan, mag. edu. phys. et math. [457]		
06.11.2024		

	V7: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[158] ^[452] ◦ 4A1 V8: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[158] ^[452] ◦ 4A1 V9: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[158] ^[452] ◦ 4A1 V10: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[158] ^[452] ◦ 4A1 V11: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[158] ^[452] ◦ 4A1 V12: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[158] ^[452] ◦ 4A1	1 Obrada čvora u štitnjači/ 2 Autoimune bolesti štitnjače (Graves, Hashimoto) i postpartalni tireoiditis: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 4A1 Liječenje karcinoma štitnjače, uloga I131: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 4A1 Hibridna slikovna dijagnostika s F18-FDG PET/CT u onkologiji: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 4A1
izv. prof. dr. sc. Bogović Crnčić Tatjana, dr. med. ^[158] · doc. dr. sc. Ilić Tomaš Maja, dr. med. ^[452]		
07.11.2024		

	V1: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 09:30) ^[158] ^[457] ◦ 4A2 V2: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 09:30) ^[158] ^[457] ◦ 4A2 V3: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[452] ◦ 4A2 V4: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[452] ◦ 4A2 V5: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[452] ◦ 4A2 V6: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[452] ◦ 4A2	Najvažniji radionuklidi i radiofarmaci te vrste radioaktivnog raspada: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 4A2 1 Nuklearna medicina u dijagnostici plućne embolije/ 2 Perfuzijska tomografija miokarda s 99mTc MIBI-jem: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 4A2 Nuklearna medicina u dijagnostici Parkinsonizma (Parkinsonova bolest i Parkinsonovi sindromi): • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 4A2
izv. prof. dr. sc. Bogović Crnčić Tatjana, dr. med. ^[158] · doc. dr. sc. Ilić Tomaš Maja, dr. med. ^[452] · Pribanić Ivan, mag. edu. phys. et math. ^[457]		
08.11.2024		

	V7: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[452] ^[158] ◦ 4A2 V8: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[452] ^[158] ◦ 4A2 V9: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[452] ^[158] ◦ 4A2 V10: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[452] ^[158] ◦ 4A2 V11: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[452] ^[158] ◦ 4A2 V12: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[452] ^[158] ◦ 4A2	1 Obrada čvora u štitnjači/ 2 Autoimune bolesti štitnjače (Graves, Hashimoto) i postpartalni tireoiditis: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 4A2 Liječenje karcinoma štitnjače, uloga I131: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 4A2 Hibridna slikovna dijagnostika s F18-FDG PET/CT u onkologiji: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 4A2
izv. prof. dr. sc. Bogović Crnčić Tatjana, dr. med. ^[158] · doc. dr. sc. Ilić Tomaš Maja, dr. med. ^[452]		
11.11.2024		

	V1: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 09:30) ^[158] ^[457] ◦ 4B1 V2: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 09:30) ^[158] ^[457] ◦ 4B1 V3: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[452] ◦ 4B1 V4: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[452] ◦ 4B1 V5: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[452] ◦ 4B1 V6: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[452] ◦ 4B1	Najvažniji radionuklidi i radiofarmaci te vrste radioaktivnog raspada: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 4B1 1 Nuklearna medicina u dijagnostici plućne embolije/ 2 Perfuzijska tomografija miokarda s 99mTc MIBI-jem: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 4B1 Nuklearna medicina u dijagnostici Parkinsonizma (Parkinsonova bolest i Parkinsonovi sindromi): • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 4B1 Statičke i dinamičke nuklearnomedicinske metode dijagnostike bubrega: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 4B1
izv. prof. dr. sc. Bogović Crnčić Tatjana, dr. med. ^[158] · doc. dr. sc. Ilić Tomaš Maja, dr. med. ^[452] · Pribanić Ivan, mag. edu. phys. et math. ^[457]		
12.11.2024		

	V7: • Institute for Nuclear Medicine (08:15 - 12:45) ^[158] ◦ 4B1 V8: • Institute for Nuclear Medicine (08:15 - 12:45) ^[158] ◦ 4B1 V9: • Institute for Nuclear Medicine (08:15 - 12:45) ^[158] ◦ 4B1 V10: • Institute for Nuclear Medicine (08:15 - 12:45) ^[158] ◦ 4B1 V11: • Institute for Nuclear Medicine (08:15 - 12:45) ^[158] ◦ 4B1 V12: • Institute for Nuclear Medicine (08:15 - 12:45) ^[158] ◦ 4B1	1 Obrada čvora u štitnjači/ 2 Autoimune bolesti štitnjače (Graves, Hashimoto) i postpartalni tireoiditis: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[452] ◦ 4B1 Liječenje karcinoma štitnjače, uloga I131: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[452] ◦ 4B1 Hibridna slikovna dijagnostika s F18-FDG PET/CT u onkologiji: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[452] ◦ 4B1
izv. prof. dr. sc. Bogović Crnčić Tatjana, dr. med. ^[158] · doc. dr. sc. Ilić Tomaš Maja, dr. med. ^[452]		
13.11.2024		

	V1: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 09:30) ^[158] ^[457] ◦ 4B2 V2: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 09:30) ^[158] ^[457] ◦ 4B2 V3: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[1360] ◦ 4B2 V4: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[1360] ◦ 4B2 V5: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[1360] ◦ 4B2 V6: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[1360] ◦ 4B2	Najvažniji radionuklidi i radiofarmaci te vrste radioaktivnog raspada: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 4B2 1 Nuklearna medicina u dijagnostici plućne embolije/ 2 Perfuzijska tomografija miokarda s 99mTc MIBI-jem: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 4B2 Nuklearna medicina u dijagnostici Parkinsonizma (Parkinsonova bolest i Parkinsonovi sindromi): • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 4B2 Statičke i dinamičke nuklearnomedicinske metode dijagnostike bubrega: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 4B2
izv. prof. dr. sc. Bogović Crnčić Tatjana, dr. med. ^[158] · naslovni asistent Iskra Igor, dr. med. ^[1360] · Pribanić Ivan, mag. edu. phys. et math. ^[457]		
14.11.2024		

	V7: • Institute for Nuclear Medicine (08:15 - 12:45) ^[452] ^[158] ◦ 4B2 V8: • Institute for Nuclear Medicine (08:15 - 12:45) ^[452] ^[158] ◦ 4B2 V9: • Institute for Nuclear Medicine (08:15 - 12:45) ^[452] ^[158] ◦ 4B2 V10: • Institute for Nuclear Medicine (08:15 - 12:45) ^[452] ^[158] ◦ 4B2 V11: • Institute for Nuclear Medicine (08:15 - 12:45) ^[452] ^[158] ◦ 4B2 V12: • Institute for Nuclear Medicine (08:15 - 12:45) ^[452] ^[158] ◦ 4B2	1 Obrada čvora u štitnjači/ 2 Autoimune bolesti štitnjače (Graves, Hashimoto) i postpartalni tireoiditis: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 4B2 Liječenje karcinoma štitnjače, uloga I131: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 4B2 Hibridna slikovna dijagnostika s F18-FDG PET/CT u onkologiji: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 4B2
izv. prof. dr. sc. Bogović Crnčić Tatjana, dr. med. ^[158] · doc. dr. sc. Ilić Tomaš Maja, dr. med. ^[452]		
16.12.2024		

	V1: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 09:30) ^[158] ^[457] ◦ 3A1 V2: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 09:30) ^[158] ^[457] ◦ 3A1 V3: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[452] ◦ 3A1 V4: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[452] ◦ 3A1 V5: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[452] ◦ 3A1 V6: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[452] ◦ 3A1	Najvažniji radionuklidi i radiofarmaci te vrste radioaktivnog raspada: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 3A1 1 Nuklearna medicina u dijagnostici plućne embolije/ 2 Perfuzijska tomografija miokarda s 99mTc MIBI-jem: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 3A1 Nuklearna medicina u dijagnostici Parkinsonizma (Parkinsonova bolest i Parkinsonovi sindromi): • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 3A1
izv. prof. dr. sc. Bogović Crnčić Tatjana, dr. med. ^[158] · doc. dr. sc. Ilić Tomaš Maja, dr. med. ^[452] · Pribanić Ivan, mag. edu. phys. et math. ^[457]		
17.12.2024		

	V7: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[158] ^[1360] ◦ 3A1 V8: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[158] ^[1360] ◦ 3A1 V9: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[158] ^[1360] ◦ 3A1 V10: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[158] ^[1360] ◦ 3A1 V11: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[158] ^[1360] ◦ 3A1 V12: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[158] ^[1360] ◦ 3A1	1 Obrada čvora u štitnjači/ 2 Autoimune bolesti štitnjače (Graves, Hashimoto) i postpartalni tireoiditis: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[452] ◦ 3A1 Liječenje karcinoma štitnjače, uloga I131: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[452] ◦ 3A1 Hibridna slikovna dijagnostika s F18-FDG PET/CT u onkologiji: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[452] ◦ 3A1
izv. prof. dr. sc. Bogović Crnčić Tatjana, dr. med. ^[158] · doc. dr. sc. Ilić Tomaš Maja, dr. med. ^[452] · naslovni asistent Iskra Igor, dr. med. ^[1360]		
18.12.2024		

	V1: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 09:30) ^[158] ^[457] ◦ 3A2 V2: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 09:30) ^[158] ^[457] ◦ 3A2 V3: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[1360] ◦ 3A2 V4: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[1360] ◦ 3A2 V5: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[1360] ◦ 3A2 V6: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[1360] ◦ 3A2	Najvažniji radionuklidi i radiofarmaci te vrste radioaktivnog raspada: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 3A2 1 Nuklearna medicina u dijagnostici plućne embolije/ 2 Perfuzijska tomografija miokarda s 99mTc MIBI-jem: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 3A2 Nuklearna medicina u dijagnostici Parkinsonizma (Parkinsonova bolest i Parkinsonovi sindromi): • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 3A2 Statičke i dinamičke nuklearnomedicinske metode dijagnostike bubrega: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 3A2
izv. prof. dr. sc. Bogović Crnčić Tatjana, dr. med. ^[158] · naslovni asistent Iskra Igor, dr. med. ^[1360] · Pribanić Ivan, mag. edu. phys. et math. ^[457]		
19.12.2024		

	V7: • Institute for Nuclear Medicine (08:30 - 13:00) ^[452]^[158] ◦ 3A2 V8: • Institute for Nuclear Medicine (08:30 - 13:00) ^[452]^[158] ◦ 3A2 V9: • Institute for Nuclear Medicine (08:30 - 13:00) ^[452]^[158] ◦ 3A2 V10: • Institute for Nuclear Medicine (08:30 - 13:00) ^[452]^[158] ◦ 3A2 V11: • Institute for Nuclear Medicine (08:30 - 13:00) ^[452]^[158] ◦ 3A2 V12: • Institute for Nuclear Medicine (08:30 - 13:00) ^[452]^[158] ◦ 3A2	1 Obrada čvora u štitnjači/ 2 Autoimune bolesti štitnjače (Graves, Hashimoto) i postpartalni tireoiditis: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 3A2 Liječenje karcinoma štitnjače, uloga I131: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 3A2 Hibridna slikovna dijagnostika s F18-FDG PET/CT u onkologiji: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 3A2
izv. prof. dr. sc. Bogović Crnčić Tatjana, dr. med. ^[158] · doc. dr. sc. Ilić Tomaš Maja, dr. med. ^[452]		
07.01.2025		

	V1: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 09:30) ^[158] ^[457] ◦ 3B1 V2: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 09:30) ^[158] ^[457] ◦ 3B1 V3: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[1360] ◦ 3B1 V4: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[1360] ◦ 3B1 V5: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[1360] ◦ 3B1 V6: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[1360] ◦ 3B1	Najvažniji radionuklidi i radiofarmaci te vrste radioaktivnog raspada: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 3B1 1 Nuklearna medicina u dijagnostici plućne embolije/ 2 Perfuzijska tomografija miokarda s 99mTc MIBI-jem: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 3B1 Nuklearna medicina u dijagnostici Parkinsonizma (Parkinsonova bolest i Parkinsonovi sindromi): • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 3B1
izv. prof. dr. sc. Bogović Crnčić Tatjana, dr. med. ^[158] · naslovni asistent Iskra Igor, dr. med. ^[1360] · Pribanić Ivan, mag. edu. phys. et math. ^[457]		
08.01.2025		

	V7: • Institute for Nuclear Medicine (08:15 - 12:45) ^[452]^[158] ◦ 3B1 V8: • Institute for Nuclear Medicine (08:15 - 12:45) ^[452]^[158] ◦ 3B1 V9: • Institute for Nuclear Medicine (08:15 - 12:45) ^[452]^[158] ◦ 3B1 V10: • Institute for Nuclear Medicine (08:15 - 12:45) ^[452]^[158] ◦ 3B1 V11: • Institute for Nuclear Medicine (08:15 - 12:45) ^[452]^[158] ◦ 3B1 V12: • Institute for Nuclear Medicine (08:15 - 12:45) ^[452]^[158] ◦ 3B1	1 Obrada čvora u štitnjači/ 2 Autoimune bolesti štitnjače (Graves, Hashimoto) i postpartalni tireoiditis: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:00) ^[158] ◦ 3B1 Liječenje karcinoma štitnjače, uloga I131: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:00) ^[158] ◦ 3B1 Hibridna slikovna dijagnostika s F18-FDG PET/CT u onkologiji: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:00) ^[158] ◦ 3B1
izv. prof. dr. sc. Bogović Crnčić Tatjana, dr. med. ^[158] · doc. dr. sc. Ilić Tomaš Maja, dr. med. ^[452]		
09.01.2025		

	V1: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 09:30) ^[158] ^[457] ◦ 3B2 V2: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 09:30) ^[158] ^[457] ◦ 3B2 V3: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[452] ◦ 3B2 V4: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[452] ◦ 3B2 V5: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[452] ◦ 3B2 V6: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[452] ◦ 3B2	Najvažniji radionuklidi i radiofarmaci te vrste radioaktivnog raspada: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 3B2 1 Nuklearna medicina u dijagnostici plućne embolije/ 2 Perfuzijska tomografija miokarda s 99mTc MIBI-jem: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 3B2 Nuklearna medicina u dijagnostici Parkinsonizma (Parkinsonova bolest i Parkinsonovi sindromi): • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 3B2
izv. prof. dr. sc. Bogović Crnčić Tatjana, dr. med. ^[158] · doc. dr. sc. Ilić Tomaš Maja, dr. med. ^[452] · Pribanić Ivan, mag. edu. phys. et math. ^[457]		
10.01.2025		

	V7: • Institute for Nuclear Medicine (08:15 - 12:45) ^[158] ^[452] ◦ 3B2 V8: • Institute for Nuclear Medicine (08:15 - 12:45) ^[158] ^[452] ◦ 3B2 V9: • Institute for Nuclear Medicine (08:15 - 12:45) ^[158] ^[452] ◦ 3B2 V10: • Institute for Nuclear Medicine (08:15 - 12:45) ^[158] ^[452] ◦ 3B2 V11: • Institute for Nuclear Medicine (08:15 - 12:45) ^[158] ^[452] ◦ 3B2 V12: • Institute for Nuclear Medicine (08:15 - 12:45) ^[158] ^[452] ◦ 3B2	1 Obrada čvora u štitnjači/ 2 Autoimune bolesti štitnjače (Graves, Hashimoto) i postpartalni tireoiditis: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 3B2 Liječenje karcinoma štitnjače, uloga I131: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 3B2 Hibridna slikovna dijagnostika s F18-FDG PET/CT u onkologiji: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 3B2
izv. prof. dr. sc. Bogović Crnčić Tatjana, dr. med. ^[158] · doc. dr. sc. Ilić Tomaš Maja, dr. med. ^[452]		
10.02.2025		

	V1: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 09:30) ^[158] ^[457] ◦ 2A1 V2: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 09:30) ^[158] ^[457] ◦ 2A1 V3: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[452] ^[455] ◦ 2A1 V4: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[452] ^[455] ◦ 2A1 V5: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[452] ^[455] ◦ 2A1 V6: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[452] ^[455] ◦ 2A1	Najvažniji radionuklidi i radiofarmaci te vrste radioaktivnog raspada: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 2A1 1 Nuklearna medicina u dijagnostici plućne embolije/ 2 Perfuzijska tomografija miokarda s 99mTc MIBI-jem: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 2A1 Nuklearna medicina u dijagnostici Parkinsonizma (Parkinsonova bolest i Parkinsonovi sindromi): • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 2A1
izv. prof. dr. sc. Bogović Crnčić Tatjana, dr. med. ^[158] · asistent Fischer Leo, dr. med. ^[455] · doc. dr. sc. Ilić Tomaš Maja, dr. med. ^[452] · Pribanić Ivan, mag. edu. phys. et math. ^[457]		
11.02.2025		

	V7: • Institute for Nuclear Medicine (08:15 - 12:45) ^[158] ^[454] ◦ 2A1 V8: • Institute for Nuclear Medicine (08:15 - 12:45) ^[158] ^[454] ◦ 2A1 V9: • Institute for Nuclear Medicine (08:15 - 12:45) ^[158] ^[454] ◦ 2A1 V10: • Institute for Nuclear Medicine (08:15 - 12:45) ^[158] ^[454] ◦ 2A1 V11: • Institute for Nuclear Medicine (08:15 - 12:45) ^[158] ^[454] ◦ 2A1 V12: • Institute for Nuclear Medicine (08:15 - 12:45) ^[158] ^[454] ◦ 2A1	1 Obrada čvora u štitnjači/ 2 Autoimune bolesti štitnjače (Graves, Hashimoto) i postpartalni tireoiditis: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 2A1 Liječenje karcinoma štitnjače, uloga I131: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 2A1 Hibridna slikovna dijagnostika s F18-FDG PET/CT u onkologiji: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 2A1
izv. prof. dr. sc. Bogović Crnčić Tatjana, dr. med. ^[158] · Nekić Jasna, dr. med. ^[454]		
13.02.2025		

	V1: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 09:30) ^[158] ^[457] ◦ 2A2 V2: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 09:30) ^[158] ^[457] ◦ 2A2 V3: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[452] ^[454] ◦ 2A2 V4: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[452] ^[454] ◦ 2A2 V5: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[452] ^[454] ◦ 2A2 V6: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[452] ^[454] ◦ 2A2	Najvažniji radionuklidi i radiofarmaci te vrste radioaktivnog raspada: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[452] ◦ 2A2 1 Nuklearna medicina u dijagnostici plućne embolije/ 2 Perfuzijska tomografija miokarda s 99mTc MIBI-jem: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[452] ◦ 2A2 Nuklearna medicina u dijagnostici Parkinsonizma (Parkinsonova bolest i Parkinsonovi sindromi): • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[452] ◦ 2A2
izv. prof. dr. sc. Bogović Crnčić Tatjana, dr. med. ^[158] · doc. dr. sc. Ilić Tomaš Maja, dr. med. ^[452] · Nekić Jasna, dr. med. ^[454] · Pribanić Ivan, mag. edu. phys. et math. ^[457]		
14.02.2025		

	V7: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[158] ^[452] ◦ 2A2 V8: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[158] ^[452] ◦ 2A2 V9: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[158] ^[452] ◦ 2A2 V10: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[158] ^[452] ◦ 2A2 V11: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[158] ^[452] ◦ 2A2 V12: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[158] ^[452] ◦ 2A2	1 Obrada čvora u štitnjači/ 2 Autoimune bolesti štitnjače (Graves, Hashimoto) i postpartalni tireoiditis: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[452] ◦ 2A2 Liječenje karcinoma štitnjače, uloga I131: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[452] ◦ 2A2 Hibridna slikovna dijagnostika s F18-FDG PET/CT u onkologiji: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[452] ◦ 2A2
izv. prof. dr. sc. Bogović Crnčić Tatjana, dr. med. ^[158] · doc. dr. sc. Ilić Tomaš Maja, dr. med. ^[452]		
17.02.2025		

	V1: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 09:30) ^[158] ^[457] ◦ 2B1 V2: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 09:30) ^[158] ^[457] ◦ 2B1 V3: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[452] ^[455] ◦ 2B1 V4: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[452] ^[455] ◦ 2B1 V5: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[452] ^[455] ◦ 2B1 V6: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[452] ^[455] ◦ 2B1	Najvažniji radionuklidi i radiofarmaci te vrste radioaktivnog raspada: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[452] ◦ 2B1 1 Nuklearna medicina u dijagnostici plućne embolije/ 2 Perfuzijska tomografija miokarda s 99mTc MIBI-jem: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[452] ◦ 2B1 Nuklearna medicina u dijagnostici Parkinsonizma (Parkinsonova bolest i Parkinsonovi sindromi): • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[452] ◦ 2B1
izv. prof. dr. sc. Bogović Crnčić Tatjana, dr. med. ^[158] · asistent Fischer Leo, dr. med. ^[455] · doc. dr. sc. Ilić Tomaš Maja, dr. med. ^[452] · Pribanić Ivan, mag. edu. phys. et math. ^[457]		
18.02.2025		

	V7: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[158] ^[454] ◦ 2B1 V8: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[158] ^[454] ◦ 2B1 V9: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[158] ^[454] ◦ 2B1 V10: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[158] ^[454] ◦ 2B1 V11: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[158] ^[454] ◦ 2B1 V12: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[158] ^[454] ◦ 2B1	1 Obrada čvora u štitnjači/ 2 Autoimune bolesti štitnjače (Graves, Hashimoto) i postpartalni tireoiditis: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 2B1 Liječenje karcinoma štitnjače, uloga I131: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 2B1 Hibridna slikovna dijagnostika s F18-FDG PET/CT u onkologiji: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 2B1
izv. prof. dr. sc. Bogović Crnčić Tatjana, dr. med. ^[158] · Nekić Jasna, dr. med. ^[454]		
19.02.2025		

	V1: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 09:30) ^[158] ^[457] ◦ 2B2 V2: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 09:30) ^[158] ^[457] ◦ 2B2 V3: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[455] ^[454] ◦ 2B2 V4: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[455] ^[454] ◦ 2B2 V5: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[455] ^[454] ◦ 2B2 V6: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[455] ^[454] ◦ 2B2	Najvažniji radionuklidi i radiofarmaci te vrste radioaktivnog raspada: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[454] ◦ 2B2 1 Nuklearna medicina u dijagnostici plućne embolije/ 2 Perfuzijska tomografija miokarda s 99mTc MIBI-jem: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[454] ◦ 2B2 Nuklearna medicina u dijagnostici Parkinsonizma (Parkinsonova bolest i Parkinsonovi sindromi): • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[454] ◦ 2B2
izv. prof. dr. sc. Bogović Crnčić Tatjana, dr. med. ^[158] · asistent Fischer Leo, dr. med. ^[455] · Nekić Jasna, dr. med. ^[454] · Pribanić Ivan, mag. edu. phys. et math. ^[457]		
20.02.2025		

	V7: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[158] ^[1360] ◦ 2B2 V8: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[158] ^[1360] ◦ 2B2 V9: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[158] ^[1360] ◦ 2B2 V10: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[158] ^[1360] ◦ 2B2 V11: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[158] ^[1360] ◦ 2B2 V12: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[158] ^[1360] ◦ 2B2	1 Obrada čvora u štitnjači/ 2 Autoimune bolesti štitnjače (Graves, Hashimoto) i postpartalni tireoiditis: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 2B2 Liječenje karcinoma štitnjače, uloga I131: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 2B2 Hibridna slikovna dijagnostika s F18-FDG PET/CT u onkologiji: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 2B2
izv. prof. dr. sc. Bogović Crnčić Tatjana, dr. med. ^[158] · naslovni asistent Iskra Igor, dr. med. ^[1360]		
24.03.2025		

	V1: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 09:30) ^[158] ^[457] ◦ 1A1 V2: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 09:30) ^[158] ^[457] ◦ 1A1 V3: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[452] ^[455] ◦ 1A1 V4: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[452] ^[455] ◦ 1A1 V5: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[452] ^[455] ◦ 1A1 V6: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[452] ^[455] ◦ 1A1	Najvažniji radionuklidi i radiofarmaci te vrste radioaktivnog raspada: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 1A1 1 Nuklearna medicina u dijagnostici plućne embolije/ 2 Perfuzijska tomografija miokarda s 99mTc MIBI-jem: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 1A1 Nuklearna medicina u dijagnostici Parkinsonizma (Parkinsonova bolest i Parkinsonovi sindromi): • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 1A1
izv. prof. dr. sc. Bogović Crnčić Tatjana, dr. med. ^[158] · asistent Fischer Leo, dr. med. ^[455] · doc. dr. sc. Ilić Tomaš Maja, dr. med. ^[452] · Pribanić Ivan, mag. edu. phys. et math. ^[457]		
25.03.2025		

	V7: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[455] ^[454] ◦ 1A1 V8: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[455] ^[454] ◦ 1A1 V9: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[455] ^[454] ◦ 1A1 V10: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[455] ^[454] ◦ 1A1 V11: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[455] ^[454] ◦ 1A1 V12: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[455] ^[454] ◦ 1A1	1 Obrada čvora u štitnjači/ 2 Autoimune bolesti štitnjače (Graves, Hashimoto) i postpartalni tireoiditis: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[455] ◦ 1A1 Liječenje karcinoma štitnjače, uloga I131: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[455] ◦ 1A1 Hibridna slikovna dijagnostika s F18-FDG PET/CT u onkologiji: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[455] ◦ 1A1
asistent Fischer Leo, dr. med. ^[455] · Nekić Jasna, dr. med. ^[454]		
26.03.2025		

	V1: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 09:30) ^[158] ^[457] ◦ 1A2 V2: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 09:30) ^[158] ^[457] ◦ 1A2 V3: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[455] ^[452] ◦ 1A2 V4: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[455] ^[452] ◦ 1A2 V5: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[455] ^[452] ◦ 1A2 V6: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[455] ^[452] ◦ 1A2	Najvažniji radionuklidi i radiofarmaci te vrste radioaktivnog raspada: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[452] ◦ 1A2 1 Nuklearna medicina u dijagnostici plućne embolije/ 2 Perfuzijska tomografija miokarda s 99mTc MIBI-jem: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[452] ◦ 1A2 Nuklearna medicina u dijagnostici Parkinsonizma (Parkinsonova bolest i Parkinsonovi sindromi): • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[452] ◦ 1A2
izv. prof. dr. sc. Bogović Crnčić Tatjana, dr. med. ^[158] · asistent Fischer Leo, dr. med. ^[455] · doc. dr. sc. Ilić Tomaš Maja, dr. med. ^[452] · Pribanić Ivan, mag. edu. phys. et math. ^[457]		
27.03.2025		

	V7: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[452] ^[158] ◦ 1A2 V8: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[452] ^[158] ◦ 1A2 V9: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[452] ^[158] ◦ 1A2 V10: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[452] ^[158] ◦ 1A2 V11: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[452] ^[158] ◦ 1A2 V12: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[452] ^[158] ◦ 1A2	1 Obrada čvora u štitnjači/ 2 Autoimune bolesti štitnjače (Graves, Hashimoto) i postpartalni tireoiditis: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 1A2 Liječenje karcinoma štitnjače, uloga I131: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 1A2 Hibridna slikovna dijagnostika s F18-FDG PET/CT u onkologiji: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 1A2
izv. prof. dr. sc. Bogović Crnčić Tatjana, dr. med. ^[158] · doc. dr. sc. Ilić Tomaš Maja, dr. med. ^[452]		
31.03.2025		

	V1: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 09:30) ^[158] ^[457] ◦ 1B1 V2: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 09:30) ^[158] ^[457] ◦ 1B1 V3: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[452] ^[455] ◦ 1B1 V4: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[452] ^[455] ◦ 1B1 V5: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[452] ^[455] ◦ 1B1 V6: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[452] ^[455] ◦ 1B1	Najvažniji radionuklidi i radiofarmaci te vrste radioaktivnog raspada: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 1B1 1 Nuklearna medicina u dijagnostici plućne embolije/ 2 Perfuzijska tomografija miokarda s 99mTc MIBI-jem: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 1B1 Nuklearna medicina u dijagnostici Parkinsonizma (Parkinsonova bolest i Parkinsonovi sindromi): • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 1B1
izv. prof. dr. sc. Bogović Crnčić Tatjana, dr. med. ^[158] · asistent Fischer Leo, dr. med. ^[455] · doc. dr. sc. Ilić Tomaš Maja, dr. med. ^[452] · Pribanić Ivan, mag. edu. phys. et math. ^[457]		
01.04.2025		

	V7: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[158] ^[454] ◦ 1B1 V8: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[158] ^[454] ◦ 1B1 V9: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[158] ^[454] ◦ 1B1 V10: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[158] ^[454] ◦ 1B1 V11: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[158] ^[454] ◦ 1B1 V12: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[158] ^[454] ◦ 1B1	1 Obrada čvora u štitnjači/ 2 Autoimune bolesti štitnjače (Graves, Hashimoto) i postpartalni tireoiditis: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 1B1 Liječenje karcinoma štitnjače, uloga I131: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 1B1 Hibridna slikovna dijagnostika s F18-FDG PET/CT u onkologiji: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 1B1
izv. prof. dr. sc. Bogović Crnčić Tatjana, dr. med. ^[158] · Nekić Jasna, dr. med. ^[454]		
03.04.2025		

	V1: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 09:30) ^[158] ^[457] ◦ 1B2 V2: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 09:30) ^[158] ^[457] ◦ 1B2 V3: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[452] ^[1360] ◦ 1B2 V4: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[452] ^[1360] ◦ 1B2 V5: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[452] ^[1360] ◦ 1B2 V6: • Institute for Nuclear Medicine (09:45 - 12:45) ^[452] ^[1360] ◦ 1B2	Najvažniji radionuklidi i radiofarmaci te vrste radioaktivnog raspada: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 1B2 1 Nuklearna medicina u dijagnostici plućne embolije/ 2 Perfuzijska tomografija miokarda s 99mTc MIBI-jem: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 1B2 Nuklearna medicina u dijagnostici Parkinsonizma (Parkinsonova bolest i Parkinsonovi sindromi): • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 1B2
izv. prof. dr. sc. Bogović Crnčić Tatjana, dr. med. ^[158] · doc. dr. sc. Ilić Tomaš Maja, dr. med. ^[452] · naslovni asistent Iskra Igor, dr. med. ^[1360] · Pribanić Ivan, mag. edu. phys. et math. ^[457]		
04.04.2025		

	V7: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[158] ^[454] ◦ 1B2 V8: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[158] ^[454] ◦ 1B2 V9: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[158] ^[454] ◦ 1B2 V10: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[158] ^[454] ◦ 1B2 V11: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[158] ^[454] ◦ 1B2 V12: • Institute for Nuclear Medicine (08:00 - 12:30) ^[158] ^[454] ◦ 1B2	1 Obrada čvora u štitnjači/ 2 Autoimune bolesti štitnjače (Graves, Hashimoto) i postpartalni tireoiditis: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 1B2 Liječenje karcinoma štitnjače, uloga I131: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 1B2 Hibridna slikovna dijagnostika s F18-FDG PET/CT u onkologiji: • Institute for Nuclear Medicine (13:00 - 15:15) ^[158] ◦ 1B2
izv. prof. dr. sc. Bogović Crnčić Tatjana, dr. med. ^[158] · Nekić Jasna, dr. med. ^[454]		

List of lectures, seminars and practicals:

LECTURES (TOPIC)	Number of hours	Location
Uvod u nuklearnu medicinu; Optimalna svojstva radionuklida; radiofarmaci; osnovno o instrumentaciji; Hibridna slikovna dijagnostika:SPECT/CT i PET/CT	1	P11 - KBC RI
Dijagnostika bolesti štitne žlijezde: UTZ štitnjače, scintigrafija štitne žlijezde	1	P11 - KBC RI
Liječenje hipertireoze s I131	1	P11 - KBC RI
Dijagnostika i liječenje karcinoma štitne žlijezde	1	P11 - KBC RI
Dijagnostika radiofarmacima u neurologiji	1	P11 - KBC RI
Nuklearnomedicinska slikovna dijagnostika pluća	1	P11 - KBC RI
Scintigrafija bubrega. Dijagnostika radiofarmacima u detekciji upala	1	P11 - KBC RI
Perfuzijska tomografija miokarda; Ostale metode u nuklearnoj kardiologiji	1	P11 - KBC RI
Hibridna dijagnostika pomoću SPECT/CT-a; Neuroendokrini tumori	1	P11 - KBC RI
PET/CT hibridna dijagnostika u onkologiji i ostalim indikacijama I;	1	P11 - KBC RI
PET/CT hibridna dijagnostika u onkologiji i ostalim indikacijama II	1	P11 - KBC RI
Molekularna slikovna dijagnostika. Razvoj hibridne dijagnostike i umjetne inteligencije. Teranostika.	1	P11 - KBC RI

PRACTICALS (TOPIC)	Number of hours	Location
V1	1	Institute for Nuclear Medicine
V2	1	Institute for Nuclear Medicine
V3	1	Institute for Nuclear Medicine
V4	1	Institute for Nuclear Medicine
V5	1	Institute for Nuclear Medicine
V6	1	Institute for Nuclear Medicine
V7	1	Institute for Nuclear Medicine
V8	1	Institute for Nuclear Medicine
V9	1	Institute for Nuclear Medicine
V10	1	Institute for Nuclear Medicine
V11	1	Institute for Nuclear Medicine
V12	1	Institute for Nuclear Medicine

SEMINARS (TOPIC)	Number of hours	Location
Najvažniji radionuklidi i radiofarmaci te vrste radioaktivnog raspada	1	Institute for Nuclear Medicine
1 Obrada čvora u štitnjači/ 2 Autoimune bolesti štitnjače (Graves, Hashimoto) i postpartalni tireoiditis	1	Institute for Nuclear Medicine
Liječenje karcinoma štitnjače, uloga I131	1	Institute for Nuclear Medicine
1 Nuklearna medicina u dijagnostici plućne embolije/ 2 Perfuzijska tomografija miokarda s 99mTc MIBI-jem	1	Institute for Nuclear Medicine
Nuklearna medicina u dijagnostici Parkinsonizma (Parkinsonova bolest i Parkinsonovi sindromi)	1	Institute for Nuclear Medicine
Hibridna slikovna dijagnostika s F18-FDG PET/CT u onkologiji	1	Institute for Nuclear Medicine
Statičke i dinamičke nuklearnomedicinske metode dijagnostike bubrega	1	Institute for Nuclear Medicine

EXAM DATES (final exam):

1.	05.12.2024.
2.	30.01.2025.
3.	13.03.2025.
4.	25.04.2025.
5.	08.07.2025.
6.	08.09.2025.
7.	22.09.2025.