

Медицински факултет у Београду

Катедра нуклеарне медицине

Датум: 28. 9. 2024.

Број: 57

ПРИМЉЕНО: 27. 09. 2024

Орг. јед.	Број	Прилог	Вредност
04	10208	1	

Медицински факултет у Београду

Већу за специјалистичку наставу

Поштовани,

У прилогу Вам достављам распоред специјалистичке наставе из нуклеарне медицине. У настави ће учествовати проф. др Небојша Петровић, који је у пензији, до 10% часова.

С поштовањем,

Проф. др Вера Артико

Руководилац Катедре



**PLAN SPECIJALISTIČKE NASTAVE ZA LEKARE NA SPECIJALIZACIJI
IZ NUKLEARNE MEDICINE , II SEMESTAR
(ŠKOLSKA 2024/2025. god.)**

**(Dvosemestralna teorijska nastava u toku specijalizacije)
(I semestar)**

01.10.2024.

Prof. dr Vera Artiko

1. Uvod. Definicija i istorijat nuklearne medicine 1 čas

03.10.2024

Prof. dr Nebojša Milošević

1. Struktura materije, radionuklidi i njihov značaj.
2. Aktivnost. Jedinice radioaktivnosti. Spektri jonizujućeg zračenja. 2 časa

08.10.2024.

Doc. dr Strahinja Odalović

1. Prirodni i veštački izvori radioaktivnog zračenja.
2. Proizvodnja radionuklida i njihove karakteristike. 2 časa

10.10.2024.

Prof. dr Slobodanka Beatović

1. Interakcija radioaktivnog zračenja sa materijom.
2. Nuklearne reakcije. 2 časa

15.10.2024.

Doc. dr Strahinja Odalović

1. Osnovni principi zaštite od otvorenih izvora jonizujućeg zračenja.
2. Osnovi kompartmentanske analize i kinetike izotopa 2 časa

17.10.2024.

Prof. dr Slobodanka Beatović

1. Biološki efekti jonizujućeg zračenja. Zavisnost efekata od doze jonizujućeg zračenja.
2. Radijaciona bolest. 2 časa

22.10.2024.

Prof. dr Nebojša Petrović

1. Brojački uređaji i detektorski sistemi (in vivo i in vitro).
2. Sastavni elektronski uređaji i osnovi spektrometrije. 2 časa

24.10.2024.

Prof. dr Slobodanka Beatović

1. Statička i dinamska merenja i metode. 1 čas

29.10.2024.

Prof. dr Nabojša Petrović

1. Osnovi radioaktivnog merenja i principi kolimacije
 2. Vizualizacioni uređaji. Gama scintilaciona kamera.
 2. Digitalni računari u nuklearnoj medicini.
- 3 časa

31.10.2024.

Prof. dr Nebojša Petrović

1. Digitalna obrada i kvalitet slike (rezolucija, LSF, »šum«, MTF; konvolucija, dekonvolucija, Fourierova transformacija, prozori i digitalni filtri).
 2. Emisiona kompjuterizovana tomografija. SPECT.
- 2 časa

05.11.2024.

Prof. dr Aleksandra Đurić Stefanović /Prof. dr Ružica Maksimović

1. Kompjuterizovana tomografija. Fizički osnovi.
 2. Magnetna rezonanca. Fizički osnovi.
- 2 časa

07.11.2024.

Prof. dr Ruža Stević

1. Principi ultrazvučnog pregleda i značaj kliničke primene UZ.
- 1 čas

12.11.2024.

Prof. dr Dragana Šobić-Šaranović

1. Fiziološki osnovi primene radioaktivnih obeleživača.
 2. Radiofarmaci.
- 2 časa

14.11.2024.

Prof. dr Nebojša Petrović

1. PET i ciklotron
- 1 čas

Prof. dr. Vera Artiko

2. Radionuklidi-pozitronski emiteri u izučavanju metaboličkih i patofizioloških mehanizama.
- 2 časa

19.11.2024.

Prof. dr Slobodanka Beatović

1. Kompetitivne i radioimunološke analize
- 1 čas

Šef Katedre nuklearne medicine za
specijalističku nastavu

Prof. dr Vera Artiko

SPECIJALNI DEO

NUKLEARNA KARDIOLOGIJA

18.02.2024.

Doc. dr Isidora Grozdić Milojević

1. Istorijat nuklearne kardiologije
2. Nuklearna miokardiografija i radiofarmaci, značaj SPECTstudija
2 časa

20.02.2024.

Doc. dr Isidora Grozdić Milojević

1. Gated SPECT perfuziona miokardiografija- perfuzija i funkcija leve komore, test za procenu vijabilnost miokarda
2. Gated SPECT Prefuziona miokardiografija test za procenu ishemije miokarda
3. CZT kamere i SPECT/CT i njihova primena u nuklearnoj kardiologiji

3 časa

25.02.2024.

Prof. dr Dragana Šobić – Šaranović

1. Perfuziona i metabolička ispitivanja miokarda pomoću pozitronskih radiofarmaka
2. Ispitivanje simpatičke i parasimpatičke inervacije srca →»Neurotransmisioni Imaging«
3. »Molekularni Imaging« u kardiologiji

3 časa

27.02. 2024.

Prof. dr Jovica Šaponjski

1. Kontrastna ventrikulografija i koronografija DSA.
2. MSCT angiografija koronarnih krvnih sudova i plućne arterije

2 časa

04.03.2024.

Prof dr. Ana Dikić- Djordjević

1. Stres testovi u kardiologiji (ergo test i stres eho)
1. Ehokardiografija

1 cas

1 čas

NUKLEARNA PULMOLOGIJA

06.03.2024.

Prof. dr Ruža Stević

1. Radiografija u ispitivanju bolesti pluća i medijastinuma.

1 čas

Doc. dr Maja Ercegovac

1. Invazivna dijagnostika u pulmologiji

1 čas

11.03.2024.

Prof. dr Aleksandra Đurić Stefanović

1. CT grudnog kosa .
2. CT abdomena

2 časa

13.03.2024.

Prof dr Ružica Maksimović

1. MRI grudnog koša
2. MRI abdomena

2 časa

08.03.2024.

Doc. dr Isidora Grozdić Milojević

1. Scintigrafija pluća (perfuziona & ventilaciona) 1 čas
2. Nuklearnomedicinske metode u detekciji i stejdžingu tumora pluća i medijastinuma.

2 časa

20.03.2024.

Prof. dr Dragana Šobić-Šaranović

1. Somatostatinski analozi i pozitronski radiofarmaci u dijagnostici i praćenju tumora pluća

2 časa

NUKLEARNA ENDOKRINOLOGIJA

25 .03.2024.

Prof. dr Vera Artiko

1. Scintigrafija štitaste žlezde . Radiofarmaci. PET u endokrinologiji.

2 časa

27.03. 2024.

Prof. dr Slobodanka Beatović (seminar)

1. Scintigrafija štitaste žlezde. Rana detekcija kongenitalnih disfunkcija štitaste žlezde. Nodusna struma. Poremećaji tireoidne funkcije. Karcinom štitaste žlezde.

3 časa

1.04.2024.

Prof. dr Nebojša Petrović (vežbe)

1. Kvantitativni testovi in vivo i in vitro. Aspiraciona biopsija.

2 časa

03.04.2024.

Prof. dr Vera Artiko

1. Scintigrafija paraštitastih žlezda. Intraoperativna detekcija paraštitastih žlezda. 1 čas
2. Scintigrafija neuroendokrinih tumora radioobeleženim analozima somatostatina. 1 čas
3. Scintigrafija kore i srži nadbubrežnih žlezda i tumora hromafinog tkiva. 1 čas
4. SPECT/CT i PET metode

08.04.2024.

Prof. Dr Ruža Stević

1. Ultrazvučna i CT dijagnostika oboljenja tireoideje, paraštitastih žlezda, pankreasa i nadbubrega.

2 časa

10.04. 2024.

Prof. dr Vera Artiko

1. Radionuklidna terapija. Terapija neuroendokrinih tumora. Terapijska primena ¹³¹J-MJBG, radioobeležanih analoga somatostatina, radioimunoterapija). 2 časa

15.04. 2024.

Prof. dr Slobodanka Beatović (seminar)

1. Radionuklidna terapija bolesti štitaste žlezde (hiperfunkcija, karcinom). 2 časa
2. Radionuklidna terapija bolesti štitaste žlezde (hiperfunkcija, karcinom). 2 časa

NUKLEARNA NEFROUROLOGIJA

17.04.2024.

Prof. dr Slobodanka Beatović

1. Fiziološki osnovi primene nefrotropnih supstanci, preuzimanje i lokalizacija
2. Farmakokinetička ispitivanja novih radiofarmaka
3. Dinamska i statička funkciona ispitivanja u nefrourologiji
4. Kvantitativna procena bubrežne funkcione rezerve 3 časa

Prof. dr Slobodanka Beatović

1. Bubrežni klirensi i merenje tranzitnih vremena (dekonvoluciona analiza) 1 čas

22.04.2024.

Prof. dr Slobodanka Beatović

1. Klinička primena metoda nefrourološke nuklearne medicine u dijagnostici bubrežne infekcije, opstruktivne uropatije i vaskularnih bubrežnih oboljenja
2. Nefrourološka nuklearna medicina u pedijatriji
3. Nuklearna medicina u transplantaciji bubrega
4. Nuklearna medicina u andrologiji
5. PET u uronefrologiji 4 časa

24.04.2024.

Prof. dr Slobodanka Beatović

1. Farmakološki testovi u nuklearnoj nefrourologiji: diurezna renografija i kaptoprilski test
2. Kortikalna DMSA scintigrafija bubrega: interpretacija i kvantitativna analiza 3 časa

NUKLEARNA OSTELOGIJA

29.04.2024.

Prof. dr Slobodanka Beatović

1. Osteotropni radiofarmaci.
2. Scintigrafija kostnog sistema: procedura i interpretacija.

3. Klinička primena scintigrafije skeleta u dijagnostici primarnih i sekundarnih tumora, artritisa, infektivnih, metaboličkih i traumatskih lezija.
4. Terapijska primena nuklearne medicine u oboljenjima kostno-zglobnog sistema: palijacija bola kod metastatske bolesti kostiju i radionuklidna sinoviektomija.
5. PET u ispitivanju kostnog sistema 4 časa

NUKLEARNA HEMATOLOGIJA

06.05.2024.

Prof. dr Slobodanka Beatović (seminar)

1. Morfologija i funkcija hematopoeznih organa
2. Ferokinetika i eritropoeza
3. Scintigrafija kostne srži i slezine
4. Apsorpcija vitamina B 12 2 časa

08.05.2024.

Prof. dr Slobodanka Beatović

1. Tehnike obeležavanja uobličjenih elemenata krvi radionuklidima
2. Određivanje zapremine krvi, plazme i mase eritrocita
3. Ispitivanje kinetike i veka eritrocita i trombocita. 2 časa
4. Nuklearnomedicinska dijagnostika i terapija limfoma
5. Terapijski metodi u hematologiji 1 čas

NUKLEARNA GASTROENTEROHEPATOLOGIJA

13.05.2024.

Prof. dr Vera Artiko

1. Scintigrafija pljuvačnih žlezda
2. Kvantitativni scintigrafski metodi (tranzit jednjaka, pražnjenje želuca, GE refluks i EG refluks).
Detekcija krvarenja u GIT. Mekelov divertikulum. 3 časa

15.05.2024.

Prof. dr Vera Artiko

1. Portohepatička cirkulacija. Hemodinamska ispitivanja.
Planarna scintigrafija jetre. Ispitivanje vaskularizacije jetre. Diferencijalna dijagnoza fokalnih promena u jetri. SPECT jetre. 3 časa

20.05.2024.

Doc. dr Strahinja Odalović

1. Ultrasonografija i Doppler UZ u dijagnozi i bolesti jetre, pankreasa i žučnih puteva. 2 časa

22.05.2024.

Prof. dr Aleksandra Đurić Stefanović

1. Rentgenska dijagnostika digestivnog sistema 1 čas

Prof. dr Vera Artiko

1. Funkcionalna ispitivanja gastroenterohepatologiji 1 čas

23.05.2024.

Prof. dr Vera Artiko

1. Bilijarni sistem (uvod)
2. Hepatobilijarna scintigrafija 2 časa

Prof. dr Vera Artiko

1. Holecistoscintigrafija 1 čas

23.05.2024.

Prof. dr Srđan Đuranović

1. Endoskopska dijagnostika i terapija u oboljenjima bilijarno-pankreasnog sistema 1 čas

INFEKCIJE I INFLAMACIJE

27.05.2024.

Prof. dr Vera Artiko

1. Vizuelizacione nuklearnomedicinske metode u detekciji infekcija i inflamacija 2 časa

NUKLEARNA ONKOLOGIJA

27.05.2024.

Pof. dr Vera Artiko

1. Tumorotropni radiofarmaci i vizuelizacione tehnike
2. Intraoperativna detekcija tumora.
3. Terapijska nuklearna medicina u onkologiji 4 časa

NUKLEARNA NEUROLOGIJA

29.05.2024.

Prof. dr Nebojša Petrović

1. Klasična scintigrafija mozga
2. Radionuklidna angiografija mozga 2 časa

3. Demonstraciona **vežba** 1 čas

-

29.05.2024.

Prof. dr Nebojša Petrović

1. Perfuziona tomografija mozga
2. Određivanje regionalnog krvnog protoka mozga 3 časa
3. Metabolička ispitivanja mozga
4. Funkciona ispitivanja mozga- uloga PET/CT i PET/MR
5. Demonstraciona vežba 1 čas

30.05.2024.

Prof. dr Ružica Maksimović

1. CT i MRI u dijagnostici oboljenja CNSa 2 časa

30.05.2024.

Prof. dr Slobodanka Beatović

1. Pedijatrijska nuklearna medicina. 2 časa

Šef Katedre nuklearne medicine za
specijalističku nastavu

Prof. dr Vera Artiko