

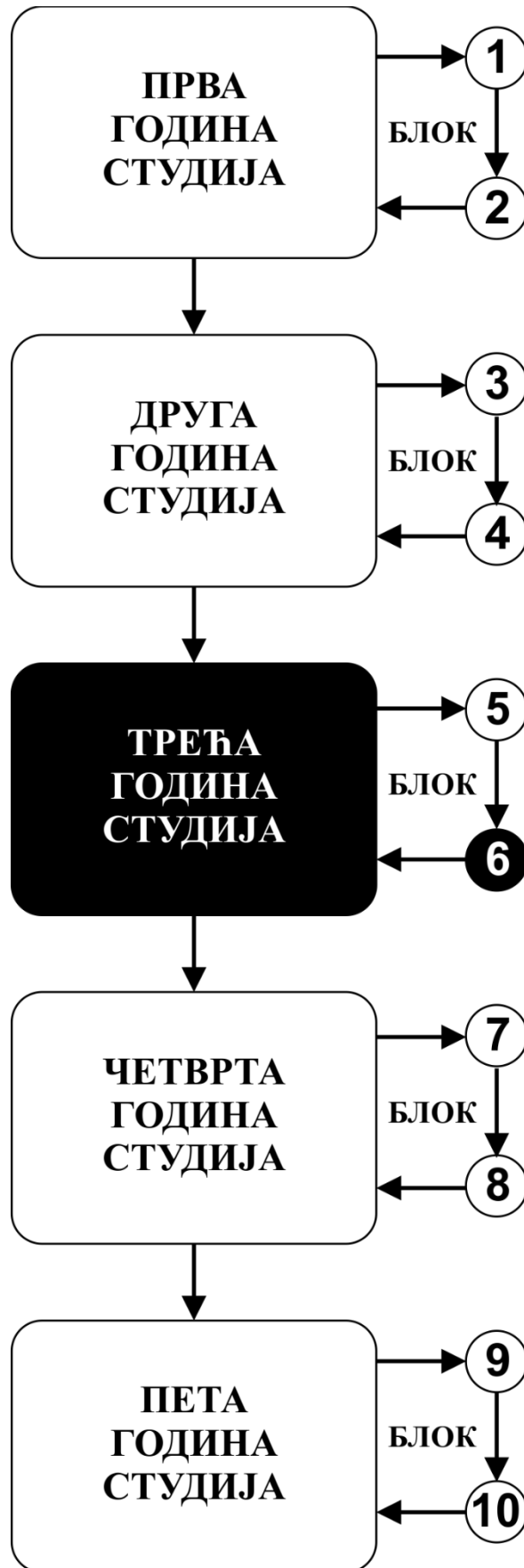


**ИНТЕГРИСАНЕ АКАДЕМСКЕ
СТУДИЈЕ ФАРМАЦИЈЕ**

ТРЕЋА ГОДИНА СТУДИЈА

ШКОЛСКА 2025/2026.

РАДИОФАРМАЦИЈА



Предмет:

РАДИОФАРМАЦИЈА

Предмет се вреднује са 7 ЕСПБ. Недељно има 5 часова активне наставе (2 часа предавања, 1 час семинара и 2 часа рада у малој групи)

НАСТАВНИЦИ И САРАДНИЦИ:

Катедра за фармацеутску биотехнологију			
РБ	Име и презиме	Email адреса	звање
1.	Слободан Новокмет	slobodan.novokmet@fmn.kg.ac.rs	Редовни професор
2.	Маја Јовановић	maja.savic@fmn.kg.ac.rs	Доцент
3.	Невена Лазаревић	nevena.lazarevic@fmn.kg.ac.rs	Доцент
4.	Јелена Терзић	jelena.terzic@fmn.kg.ac.rs	Асистент
Катедра за нуклеарну медицину			
РБ	Име и презиме	Email адреса	звање
1.	Владимир Вукомановић	vukomanovic@gmail.com	Ванредни професор
2.	Весна Игњатовић	vesnainvladaignjatovic@gmail.com	Доцент
3.	Катарина Вулета Недић	kvuleta87@gmail.com	Асистент
4.	Јелена Ђорђевић	jeladj997@gmail.com	Сарадник у настави

СТРУКТУРА ПРЕДМЕТА:

Назив	Недеља	Предавања	Семинар	Рад у малој групи	Наставник
Радиофармација	1 - 5	2	1	2	Проф. др Слободан Новокмет
	6 - 15	2	1	2	Проф. др Владимир Вукомановић

ОЦЕЊИВАЊЕ:

Оцена је еквивалентна броју стечених поена (види табеле). Поени се стичу на два начина:

ПРЕДИСПИТНЕ ОБАВЕЗЕ:

Студенти су у обавези да активно учествују у свим облицима наставе. Наставници и сарадници који изводе наставу ће оцењивати њихово понашање, знање, вештину и ставове испољене у току извођења наставе и решавања задатих проблема. На овај начин студент може да стекне до 30 поена и то:

Учешће на вежбама (рад у малој групи), решавање задатих проблема - 30 бодова

ЗАВРШНИ ИСПИТ: На овај начин студент може да стекне до 70 поена и то:

Усмени испит (извлачење три испитна питања) до 70 бодова или

Писани испит (тест) до 70 бодова.

Радиофармација	МАКСИМАЛНО ПОЕНА		
	решавање задатих проблема	завршни испит	Σ
	2 × 15	70	
Σ	30	70	100

Завршна оцена се формира на следећи начин:

Да би студент положио предмет мора да стекне минимум 51 поен.

број освојених поена	оцена
0 - 50	5
51 - 60	6
61 - 70	7
71 - 80	8
81 - 90	9
91 - 100	10

ЛИТЕРАТУРА:

НАЗИВ УЏБЕНИКА	АУТОРИ	ИЗАДАВАЧ	БИБЛИОТЕКА
Gopal BSaha. Fundamentals of Nuclear Pharmacy. 7 th Edition.	Gopal BS (Ed)	Springer; 2018	
Sampson`s Textbook of Radiopharmacy. 4 th revised Edition.	Theobald T (Ed)	Pharmaceutical Press; 2011	
Radiopharmaceuticals in Nuclear Pharmacy and Nuclear Medicine. 3 rd Edition.	Kowalsky RJ, Falen SW (Eds)	American Pharmacists Association; 2011	
Биофизика у медицини	Симоновић Ј	Београд, 1997	
Нуклеарна медицина	Група аутора	Медицински факултет Београд, 2005.	
Радиофармацеутици-синтеза, особине и примена	Валнић-Разуменић Н	Монографија, Веларта, Београд, 1998	
Радиоактивност	Аничин И	Институт Винча Београд, 1998	
Сва предавања и материјал за рад у малој групи налазе се на сајту Факултета медицинских наука: www.medf.kg.ac.rs			

ПРОГРАМ

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 1 (ПРВА НЕДЕЉА):

РАДИОЛИГАНД ВЕЗИВАЊЕ

предавања 2 часа	семинар 1 час	рад у малој групи 2 часа
Радиолиганд везивање (дефиниција огледа-есеја радиолиганд везивања; експерименталне фазе у радиолиганд везивању; недостаци огледа-есеја радиолиганд везивања; радиолиганд - дефиниција и стабилност; радиоизотопско обележавање трицијумом (^3H) - предности и недостаци; радиоизотопско обележавање јодом (^{125}I) - предности и недостаци; (припрема ткива; изоловање ћелијских препарата; припрема ћелијских мембрана и солубилизованих рецептора; преинкубација-фаза прања; инкубација са радиолигандом; фактори који утичу на инкубацију; методе за сепарацију комплекса радиолиганд-рецептор: филтрација, центрифугирање, дијализа, гел филтрација, преципитација, адсорпција; проблеми при сепарацији)		Ауторадиографија рецептора

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 2 (ДРУГА НЕДЕЉА):

РАДИОЛИГАНД ВЕЗИВАЊЕ

предавања 2 часа	семинар 1 час	рад у малој групи 2 часа
Радиолиганд везивање(закон о дејству маса; константа дисоцијације (K_D) комплекса; дијаграм специфичног везивања лиганда за рецепторе; неспецифично и специфично везивање; <i>Scatchard</i> -ова или <i>Rosenthal</i> -ова једначина и ограничења; "Директни фит"; фракциона закупљеност-засићеност рецептора; утросак лиганда; раздајње специфичног од неспецифичног везивања)		Анализа резултата радиолиганд везивања Израчунавање специфичне радиоактивности и концентрације радиолиганда

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 3 (ТРЕЋА НЕДЕЉА):

РАДИОЛИГАНД ВЕЗИВАЊЕ

предавања 2 часа	семинар 1 час	рад у малој групи 2 часа
Радиолиганд везивање (радиолиганд везивање у интактним ћелијама; карактеризација имидазолинских рецептора)		Лиганди за имидазолинске рецепторе

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 4 (ЧЕТВРТА НЕДЕЉА):

ОСНОВНИ ПРИНЦИПИ РАДИОХЕМИЈЕ И МЕТОДЕ РАДИООБЕЛЕЖАВАЊА

предавања 2 часа	семинар 1 час	рад у малој групи 2 часа
Радиофармацеутици и методе радиообележавања (дефиниција; идеални радиофармацеутик; дизајн нових радиофармацеутика; методе радиообележавања и фактори који утичу на радиообележавање)		Карактеристике радиофармацеутика обележених технецијумом

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 5 (ПЕТА НЕДЕЉА):

КАРАКТЕРИСТИКЕ СПЕЦИФИЧНИХ РАДИОФАРМАЦЕУТИКА

предавања 2 часа	семинар 1 час	рад у малој групи 2 часа
<p>Карактеристике специфичних радиофармацеутика (радиофармацеутици обележени технецијумом ^{99m}Tc и радиоактивним јодом ^{123}I, ^{125}I, ^{131}I; <i>PET</i> радиофармацеутици)</p>		<p>Методе обележавања радиоактивним јодом;</p>

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 6 (ШЕСТА НЕДЕЉА):

ОСНОВНИ ПРИНЦИПИ НУКЛЕАРНЕ ФИЗИКЕ

предавања 2 часа	семинар 1 час	рад у малој групи 2 часа
<p>Основни принципи нуклеарне физике (атом, електронска структура атома, хемијске везе); радиоактивни распад (спонтана фисија, алфа, бета распад (β); једначине за израчунавање радиоактивног распада, полувреме распада). Инструменти за детекцију и мерење радиоактивности, инструменти за медицинску примену (<i>SPECT</i>, <i>PET</i>)</p>		<p>Разумети физичке основе радиоактивних изотопа и основне физичке принципе радиоактивности и радиоактивног распада. Упознавање са инструментима за детекцију и мерење радиоактивности.</p>

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 7 (СЕДМА НЕДЕЉА):

ОСНОВНИ ПРИНЦИПИ РАДА У НУКЛЕАРНО-МЕДИЦИНСКИМ ЦЕНТРИМА

предавање 2 часа	семинар 1 час	рад у малој групи 2 часа
<p>Основни принципи рада у нуклеарно-медицинских установа. Контролисана зона и надзирана зона. Организација рада, улога и место фармацеута у нуклеарно медицинским институцијама. Пријем, руковање, складиштење и заштита радиоактивних материјала. Руковање радиоактивним отпадом. Законска регулатива за рад са радиоактивним материјалима.</p>		<p>Упознавање са радом фармацеута у нуклеарној медицини. Документација, руковање, обележавање, паковање и транспорт радиоактивног материјала.</p>

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 8 (ОСМА НЕДЕЉА):

ПРОИЗВОДЊА И НАЧИН ДОБИЈАЊА РАДИОИЗОТОПА

предавања 2 часа	семинар 1 час	рад у малој групи 2 часа
<p>Добијање радионуклида за медицинску примену. Конструкција и принцип функционисања нуклеарног реактора, циклотрона, генераторских система. Принцип функционисања ^{99}Mo-^{99m}Tc генераторског система. Генератори ултракраткоживећих радиоизотопа и примери других генераторских система.</p>		<p>Упознавање са радом у ламинарној комори. Практичан рад на ^{99}Mo-^{99m}Tc генератору (елуирање, прорачун радиоактивности елуата, израчунавање појединачне дозе за пацијента). Руковање са радиоизотопима.</p>

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 9 (ДЕВЕТА НЕДЕЉА):

ПРИПРЕМА И КОНТРОЛА КВАЛИТЕТА РАДИОФАРМАЦЕУТИКА

предавања 2 часа	семинар 1 час	рад у малој групи 2 часа
<p>Обележавање технецијумом-^{99m}Tc и комплети за обележавање. Карактеристике радиофармацеутика на бази Технецијума-^{99m}Tc.</p> <p>Контрола квалитета радиофармацеутика (физичко-хемијски тестови: физичке карактеристике, pH и јонска јачина, чистоћа радионуклида и радиохемијских супстанци, хемијска чистоћа, радиоесеји; биолошки тестови: стерилност, апирогеност, токсичност)</p> <p>Добра клиничка и добра лабораторијска пракса.</p>		<p>Упознавање са радом у „НОТ“ лабораторији за рад са радиоактивним изотопима.</p> <p>Обележавање припремљених препарата и појединачних доза</p> <p>Контрола квалитета припремљених радиофармацеутика.</p>

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 10 (ДЕСЕТА НЕДЕЉА) :

БИОДИСТРИБУЦИЈА И БИОКИНЕТИКА РАДИОФАРМАЦЕУТИКА.

предавања 2 часа	семинар 1 час	рад у малој групи 2 часа
<p>Биодистрибуција и биокинетика радиофармацеутика.</p> <p>Фактори који утичу на биокинетику и биодистрибуцију. Механизми биокинетике и биодистрибуције. Начини апликације радиофармацеутика у медицини.</p> <p>Нежељене реакције и интеракције радиофармацеутика.</p> <p>Утицај нерадиоактивних фармацеутских препарата на биодистрибуцију радиофармацеутика.</p>		<p>Упознавање са биодистрибуцијом и биокинетиком радиофармацеутика у ткивима и органима.</p> <p>Нежељене реакције примене радиофармацеутика у медицини.</p>

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 11 (ЈЕДАНАЕСТА НЕДЕЉА):

РАДИОБИОЛОШКИ И ТОКСИКОЛОШКИ АСПЕКТИ ПРИМЕНЕ РАДИОФАРМАЦЕУТИКА

предавања 2 часа	семинар 1 час	рад у малој групи 2 часа
<p>Биофизичке карактеристике дејстава јонизујућег зрачења на живу ћелију, ткива, органе и организам човека. Физички, биолошки и биохемијски ефекти јонизујућег зрачења. Стохастички и детерминистички ефекти зрачења.</p> <p>Мере заштите од јонизујућег зрачења. Заштита пацијената. Заштита професионално изложених лица. Контаминација и мере деконтаминације код коришћења отворених извора јонизујућег зрачења.</p>		<p>Дозиметрија јонизујућег зрачења и прорачуни доза радиофармацеутика. Законска регулатива у вези са радиофармацеутицима</p> <p>Мере заштите од јонизујућег зрачења.</p>

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 12 (ДВАНАЕСТА НЕДЕЉА):

РАДИОИМУНОЛОШКЕ И ИМУНОРАДИОМЕТРИЈСКЕ IN-VITRO МЕТОДЕ

предавања 2 часа	семинар 1 час	рад у малој групи 2 часа
<p>Радиофармацеутици за <i>in-vitro</i> примену.</p> <p>Одређивање биолошки активних супстанци.</p> <p>Основни принципи радиоимунолошких анализа РИА.</p> <p>Имунорадиометријске методе ИРМА. Обележавање антигена и антитела радиоактивним изотопима.</p> <p>Контрола квалитета. Алтернативе радиоимунолошким методама (ЕИА, ЛИА, ФИА).</p>		<p>Упознавање са радом радиоимунолошке лабораторије. Методе <i>in-vitro</i> нуклеарне медицине.</p> <p>Принципи извођења, мерења и интерпретације анализа.</p>

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 13 (ТРИНАЕСТА НЕДЕЉА):

ПРИМЕНА РАДИОФАРМАЦЕУТИКА У ДИЈАГНОСТИЦИ 1

предавања 2 часа	семинар 1 час	рад у малој групи 2 часа
Идеални радиофармацеутик за дијагностичу примену (особине идеалног дијагностичког радиофармацеутика), Примена радиофармацеутика у дијагностици: SPECT, PET радиофармацеутици). Примери дијагностичке примене радиофармацеутика у обољењима централног нервног, кардиоваскуларног и ендокриног система.		Функционална и морфофункционална дијагностика у медицини. Примена радиофармацеутика у дијагностици обољења појединих органа и система органа.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 14 (ЧЕТРНАЕСТ НЕДЕЉА):

ПРИМЕНА РАДИОФАРМАЦЕУТИКА У ДИЈАГНОСТИЦИ 2

предавања 2 часа	семинар 1 час	рад у малој групи 2 часа
Примери дијагностичке примене радиофармацеутика у обољењима хематопоезног, гастроинтестиналног и генитоуринарног система. Савремени трендови у нуклеарно медицинској дијагностици. Туморотропни радиофармацеутици.		Функционална и морфофункционална дијагностика у медицини. Примена радиофармацеутика у дијагностици обољења појединих органа и система

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 15 (ПЕТНАЕСТА НЕДЕЉА):

ПРИМЕНА РАДИОФАРМАЦЕУТИКА У ТЕРАПИЈИ

предавања 2 часа	семинар 1 час	рад у малој групи 2 часа
Идеални радиофармацеутик за терапијку примену (особине идеалног терапијског радиофармацеутика). Примена радиофармацеутика у терапији бенигних и малигних болести Савремени трендови у радионуклидној терапији. Тераностички принципи. Посебне мере код терапијске примене радиофармацеутика. Могуће нежељене реакције код терапијске примене радиофармацеутика		Примери терапијске примене радиофармацеутика.

РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА И СЕМИНАРА

МАЛА САЛА (С4)

ПОНЕДЕЉАК

15:30 - 17:45

РАСПОРЕД ВЕЖБИ

Од I – V недеље УТОРАК

РАЧУНАРСКА УЧИОНИЦА (P1)

10:35 - 12:05

I група

12:05 - 13:35

II група

13:35 – 15:05

III група

15:05 - 16:35

IV група

16:35 - 18:05

V група

18:05 – 19:35

VI група

19:35 – 21:05

VII група

*према распореду Катедре за фармацеутску биотехнологију

Од VI - XV недеље

***ЦЕНТАР ЗА НУКЛЕАРНУ МЕДИЦИНУ УКЦ УТОРАК**

12:35 - 14:05

I група

12:35 - 14:05

II група

12:35 - 14:05

III група

14:10 – 15:40

IV група

14:10 – 15:40

V група

14:10 – 15:40

VI група

15:45 – 17:15

VII група

*према распореду Катедре за нуклеарну медицину

Распоред наставе

**Рапоред студената по групама за вежбе из предмета И22-Радиофармација
од I до V недеље (УТОРАК) - према распореду Катедре за фармацеутску биотехнологију**

ПРВА ГРУПА (P1) 12:05-13:35			
Редни број	Т.Г.	Презиме и име	Бр. индекса
1.	I	Филиповић Наташа	78/2023
2.	I	Милосављевић З. Марија	05/2023
3.	I	Бањац Милијана	14/2023
4.	I	Павловић Вишња	73/2022
5.	I	Варагић Катарина	47/2022
6.	I	Милојевић Ана	21/2022
7.	II	Петровић Милица	61/2022
8.	II	Лазаревић Теодора	60/2023
9.	II	Софијанић Тамара	07/2023
10.	II	Ћосић Лука	45/2022
11.	II	Цветановић Павле	27/2019
12.	II	Данчетовић Душанка	55/2022
13.	III	Јоксић Дуња	06/2022

ДРУГА ГРУПА (P1) 13:35-15:05			
Редни број	Т.Г.	Презиме и име	Бр. индекса
1.	III	Савић Милица	68/2022
2.	III	Златковић Никола	20/2023
3.	III	Вукдиновић Марија	83/2023
4.	IV	Вуковић Јована	80/2020
5.	IV	Павловић Викторија	52/2022
6.	IV	Ђорђевић Михаило	41/2023
7.	IV	Весовић Тијана	03/2022
8.	IV	Ћук Бојана	82/2021
9.	IV	Јовановић Јована	75/2020
10.	IV	Лазић Николина	45/2023
11.	V	Ђоковић Невена	40/2023
12.	V	Кодић Јована	37/2023

ТРЕЋА ГРУПА (P1) 15:05-16:35			
Редни број	Т.Г.	Презиме и име	Бр. индекса
1.	V	Страњанчевић Марија	13/2023
2.	V	Ђурђевић Милица	53/2022
3.	V	Алексић Јелена	60/2022
4.	V	Радосављевић Марија	04/2023
5.	V	Војиновић Марија	30/2023
6.	V	Драгијевић Милица	54/2023
7.	V	Дамњановић Јована	23/2023
8.	VI	Вељковић Алекса	50/2023
9.	VI	Грујанац Наталија	27/2023
10.	VI	Симић Анастасија	28/2023
11.	VI	Дошић Теодора	43/2023

ЧЕТВРТА ГРУПА (P1) 16:35-18:05			
Редни број	Т.Г.	Презиме и име	Бр. индекса
1.	VII	Маринковић Јована	65/2022
2.	VII	Лилић Филип	76/2023
3.	VII	Пешић Владимир	48/2023
4.	VII	Стефановић Марија	34/2023
5.	VII	Павловић Наталија	49/2023
6.	VIII	Ракић Сара	10/2022
7.	VIII	Мијатовић Тамара	20/2021
8.	VIII	Перић Ивана	72/2022
9.	VIII	Чпајак Василија	31/2023
10.	VIII	Јовановић Весна	46/2023
11.	VIII	Симијонович Соња	15/2023

12.	VI	Пушица Теодора	57/2023
13.	VI	Андрејић Изабела	42/2022

12.	VIII	Јовановић Милица	80/2023
13.	VIII	Грујичић Ива	49/2022

ПЕТА ГРУПА (P1) 18:05-19:35			
Редни број	Т.Г.	Презиме и име	Бр. индекса
1.	VIII	Петровић Кристина	09/2022
2.	IX	Васић Миљана	43/2022
3.	IX	Кристић Анђела	59/2022
4.	IX	Младеновић Андрија	68/2023
5.	IX	Цветковић Сара	29/2023
6.	IX	Недељковић Софија	10/2023
7.	IX	Миловић Мина	67/2022
8.	X	Сенић Бојана	64/2023
9.	X	Стојановић Бранкица	53/2023
10.	X	Маддану Сара	09/2023
11.	X	Денић Наталија	48/2022
12.	X	Анђелковић Анка	24/2023
13.	X	Мијић Нађа	47/2023

ШЕСТА ГРУПА (P1) 19:35-21:05			
Редни број	Т.Г.	Презиме и име	Бр. индекса
1.	X	Ковачевић Маријана	17/2023
2.	X	Шаренац Милица	56/2023
3.	XI	Гајић Анђела	58/2022
4.	XI	Милосављевић Марија	54/2022
5.	XI	Петковић Наталија	58/2023
6.	XI	Шилковић Катарина	26/2023
7.	XI	Гајић Милица	51/2023
8.	XII	Перишић Милица	66/2023
9.	XII	Станојевић Александра	22/2023
10.	XII	Богосављевић Каја	59/2023
11.	XII	Миленковић Јана	25/2022
12.	XII	Милосављевић Софија	34/2022
13.	XII	Милетић Јована	32/2021

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ РАДИОФАРМАЦИЈА

недеља	тип	назив методске јединице	Наставник
1	П	Радиолиганд везивање	Проф. др Слободан Новокмет
	С	Радиолиганд везивање	Проф. др Слободан Новокмет
	В	Ауторадиографија рецептора	Проф. др Слободан Новокмет Доц. др Маја Јовановић Доц. др Невена Лазаревић Асс. Јелена Терзић
2	П	Радиолиганд везивање	Доц. др Невена Лазаревић
	С	Радиолиганд везивање	Доц. др Невена Лазаревић
	В	Анализа резултата радиолиганд везивања ; Израчунавање специфичне радиоактивности и концентрације радиолиганда	Проф. др Слободан Новокмет Доц. др Маја Јовановић Доц. др Невена Лазаревић Асс. Јелена Терзић
3	П	Радиолиганд везивање	Проф. др Слободан Новокмет
	С	Радиолиганд везивање	Проф. др Слободан Новокмет
	В	Лиганди за имидазолинске рецепторе	Проф. др Слободан Новокмет Доц. др Маја Јовановић Доц. др Невена Лазаревић Асс. Јелена Терзић
4	П	Основни принципи радиохемије и методе радиообележивања	Доц. др Маја Јовановић
	С	Основни принципи радиохемије и методе радиообележивања	Доц. др Маја Јовановић
	В	Методе обележавања радиоактивним јодом	Проф. др Слободан Новокмет Доц. др Маја Јовановић Доц. др Невена Лазаревић Асс. Јелена Терзић

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ РАДИОФАРМАЦИЈА

недеља	тип	назив методске јединице	Наставник
5	П	Карактеристике специфичних радиофармацеутика	Проф. др Слободан Новокмет
	С	Карактеристике специфичних радиофармацеутика	Проф. др Слободан Новокмет
	В	Карактеристике радиофармацеутика обележених технецијумом	Проф. др Слободан Новокмет Доц. др Маја Јовановић Доц. др Невена Лазаревић Асс. Јелена Терзић
6	П	Основни принципи нуклеарне физике	Проф. др Владимир Вукомановић (замена Доц. др Весна Игњатовић)
	С	Основни принципи нуклеарне физике	Проф. др Владимир Вукомановић (замена Доц. др Весна Игњатовић)
	В	Јединице радиоактивности и примери израчунавања радиоактивног распада Сцинтилациона и гама камера за детекцију и мерење радиоактивности	Проф. др Владимир Вукомановић Доц. др Весна Игњатовић Др Катарина Вулета Недић
7	П	Основни принципи рада у нуклеарно-медицинским центрима	Проф. др Владимир Вукомановић (замена Доц. др Весна Игњатовић)
	С	Основни принципи рада у нуклеарно-медицинским центрима	Проф. др Владимир Вукомановић (замена Доц. др Весна Игњатовић)
	В	Упознавање са радом фармацеута у нуклеарној медицини.	Проф. др Владимир Вукомановић Доц. др Весна Игњатовић Др Катарина Вулета Недић
8	П	Производња и начин добијања радиоизотопа	Доц. др Весна Игњатовић (замена Проф. др Владимир Вукомановић)
	С	Производња и начин добијања радиоизотопа	Доц. др Весна Игњатовић (замена Проф. др Владимир Вукомановић)
	В	Упознавање са радом у ламинарној комори. Практичан рад на ^{99}Mo - $^{99\text{m}}\text{Tc}$ генератору	Проф. др Владимир Вукомановић Доц. др Весна Игњатовић Др Катарина Вулета Недић

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ РАДИОФАРМАЦИЈА

недеља	тип	назив методске јединице	Наставник
9	П	Припрема и контрола квалитета радиофармацеутика	Проф. др Владимир Вукомановић (замена Доц. др Весна Игњатовић)
	С	Припрема и контрола квалитета радиофармацеутика	Проф. др Владимир Вукомановић (замена Доц. др Весна Игњатовић)
	В	Упознавање са радом у „НОТ“ лабораторији за рад са радиоактивним изотопима. Контрола квалитета радиофармацеутика за in-vivo примену.	Проф. др Владимир Вукомановић Доц. др Весна Игњатовић Др Катарина Вулета Недић
10	П	Биодистрибуција и биокинетика радиофармацеутика.	Доц. др Весна Игњатовић (замена Проф. др Владимир Вукомановић)
	С	Биодистрибуција и биокинетика радиофармацеутика.	Доц. др Весна Игњатовић (замена Проф. др Владимир Вукомановић)
	В	Упознавање са биодистрибуцијом и биокинетиком радиофармацеутика у ткивима и органима	Проф. др Владимир Вукомановић Доц. др Весна Игњатовић Др Катарина Вулета Недић
11	П	Радиобиолошки и токсиколошки аспекти примене радиофармацеутика	Доц. др Весна Игњатовић (замена Проф. др Владимир Вукомановић)
	С	Радиобиолошки и токсиколошки аспекти примене радиофармацеутика	Доц. др Весна Игњатовић (замена Проф. др Владимир Вукомановић)
	В	Дозиметрија јонизујућег зрачења и прорачуни доза радиофармацеутика. Законска регулатива у вези са радиофармацеутицима. Мере заштите од јонизујућег зрачења	Проф. др Владимир Вукомановић Доц. др Весна Игњатовић Др Катарина Вулета Недић
12	П	Радиоимунолошке и имунорадиометријске in-vitro методе	Доц. др Весна Игњатовић (замена Проф. др Владимир Вукомановић)
	С	Радиоимунолошке и имунорадиометријске in-vitro методе	Доц. др Весна Игњатовић (замена Проф. др Владимир Вукомановић)

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ РАДИОФАРМАЦИЈА

недеља	тип	назив методске јединице	Наставник
	В	Упознавање са радом радиоимунолошке лабораторије	Проф. др Владимир Вукомановић Доц. др Весна Игњатовић Др Катарина Вулета Недић
13	П	Примена радиофармацеутика у дијагностици 1	Проф. др Владимир Вукомановић (замена Доц. др Весна Игњатовић)
	С	Основни принципи радиоимунолошких и имунорадиометријских метода.	Проф. др Владимир Вукомановић (замена Доц. др Весна Игњатовић)
	В	Примена радиофармацеутика у дијагностици обољења појединих органа и система. Припрема и апликација радиофармацеутика.	Проф. др Владимир Вукомановић Доц. др Весна Игњатовић Др Катарина Вулета Недић
14	П	Примена радиофармацеутика у дијагностици 2	Доц. др Весна Игњатовић (замена Проф. др Владимир Вукомановић)
	С	Примена радиофармацеутика у дијагностици 2	Доц. др Весна Игњатовић (замена Проф. др Владимир Вукомановић)
	В	Примена радиофармацеутика у дијагностици обољења појединих органа и система. Припрема и апликација радиофармацеутика.	Проф. др Владимир Вукомановић Доц. др Весна Игњатовић Др Катарина Вулета Недић
15	П	Примена радиофармацеутика у терапији.	Проф. др Владимир Вукомановић (замена Доц. др Весна Игњатовић)
	С	Примена радиофармацеутика у терапији	Проф. др Владимир Вукомановић (замена Доц. др Весна Игњатовић)
	В	Примери терапијске примене радиофармацеутика. Припрема и апликација радиофармацеутика	Проф. др Владимир Вукомановић Доц. др Весна Игњатовић Др Катарина Вулета Недић
ИСПИТ			

