

Универзитет у Београду Фармацеутски факултет	<b>ДОКТОРСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ</b>	
<b>Назив предмета:</b> Методологија научног истраживања		
<b>Наставник:</b> Савић М. Мирослав, Спасић М. Славица, Крајновић М. Душанка		
<b>Статус предмета:</b> обавезни предмет студијског програма		
<b>Семестар:</b> I	<b>Година студија:</b> I	
<b>Број ЕСПБ:</b> 5	<b>Шифра предмета:</b> Д1031	
<b>Услов:</b> нема		
<b>Циљ предмета:</b> Основе за формулисање научног проблема и планирање експеримента. Објављивање резултата научног истраживања.		
<b>Исход предмета:</b> Разумевање методолошких принципа научно-истраживачког рада.		
<b>Садржај предмета:</b> Наука и научни метод. Проблем и научни проблем. Хипотеза. Верификација хипотезе: научно посматрање и научни експеримент. Општа методологија научног истраживања у биомедицини. Класификација истраживања. Експериментално истраживање у лабораторији. Експерименти на животињама. Типови студија у епидемиолошким истраживањима. Етика и истраживања у биомедицини. Етички кодекс научноистраживачког рада. Генерисање биомедицинских информација. Комуникације. Мреже. Интернет. Претраживање Интернета. Ауторство/коауторство. Обавезе главног истраживача. Заштита интелектуалног власништва у биомедицини. Класификација научног рада. Писање научног и стручног рада. Цитирање литературе. Рецензија. Усмено излагање научног рада (прилагођавање публици и простору, поштовање временског ограничења). Помоћ при презентацији (картице, фолије, презентације). Писање и пријава пројекта. Магистарска теза и докторска дисертација.		
<b>Препоручена литература:</b> 1. Peat JK. Health Science Research: A Handbook of quantitative methods. Sage Publications, London, 2003. 2. Baumgartner TA, Hensley LD. Conducting and Reading Research in Health and Human performance. Mc Graw Hill, Boston, 2006 3. Machin D, Campbell MJ. Design of studies for medical research. John Wiley & Sons, Hoboken, 2005. 4. Peat J, Elliot E, Baur L, Keena V. Scientific writing – easy when you know how. BMJ Books, London, 2002. 5. Albert T. The A-Z of medical writing. BMJ Books, London, 2000. 6. Hudson Jones A, McLeallan F. Ethical Issues in Biomedical Publication. Baltimore: John Hopkins University Press, 2000.		
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Предавања:</b> 30	
	<b>Студентски истраживачки рад:</b> 30	
<b>Методе извођења наставе:</b> Предавања и студијско-истраживачки рад.		
<b>Оцена знања:</b> Семинари: 30 поена; писмени испит: 70 поена.		

Универзитет у Београду Фармацеутски факултет	<b>ДОКТОРСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ</b>		
<b>Назив предмета:</b> Статистика у истраживању			
<b>Наставник:</b> Спасић М. Славица, Богавац-Станојевић Б. Наташа, Котур-Стевуљевић М. Јелена			
<b>Статус предмета:</b> обавезни предмет студијског програма			
<b>Семестар:</b> I	<b>Година студија:</b> I		
<b>Број ЕСПБ:</b> 5	<b>Шифра предмета:</b> Д1О32		
<b>Услов:</b> додипломска једносеместрална настава из предмета математика и статистика у фармацији/медицинској биохемији/медицини			
<b>Циљ предмета:</b> Савладавање статистичких метода вишег нивоа, како би их студенти применили у решавању научних проблема.			
<b>Исход предмета:</b> После завршене наставе студенти ће бити обучени да: - препознају који тип статистичке анализе треба применити у одговарајућем случају, - тумаче значај добијених статистичких показатеља у дискусији својих резултата, - разумеју значај примене статистичких метода у обради резултата добијених у различитим научним истраживањима, - самостално користе рачунар у обради својих података.			
<b>Садржај предмета:</b> Једнофакторска анализа варијансе. Двофакторска анализа варијансе. Једнофакторска анализа варијансе са понављањем. Post-hoc тестови. Проста линеарна регресиона анализа. Мултипла регресиона анализа. Логистичка регресија. Анализа коваријансе. Непараметарска анализа варијансе. Непараметарска корелација. Chi-квадрат тест. Интервал поузданости. Студијски истраживачки рад: Решавање различитих статистичких проблема и задатака.			
<b>Препоручена литература:</b> 1. Sheskin DJ. Handbook of parametric and nonparametric statistical procedures Chapman & Hall/CRC, Washington, D.C., 2000. 2. Vittingoff E, Shiboski SC, Glidden DV, McCulloch CE. Regression Methods in Biostatistics, Springer Science + Business Media, New York, 2005. 3. Selvin S. Statistica Analysis of Epidemiological Data, Oxfor University Press, Oxford, 1996. 4. Tamhane AJ, Dunlop DD. Statistics and Data Analysis, Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ, 2000. 5. interna skripta, materijal sa predavanja, web-stranice na Internetu.			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Предавања:</b> 30		
	<b>Студентски истраживачки рад:</b> 30		
<b>Методе извођења наставе:</b> Предавања, вежбе на рачунару, решавање практичних проблема.			
<b>Оцена знања:</b> Присуство предавањима: 30 поена; писмени испит: 70 поена.			



**Назив предмета:** Семинар 1

**Наставник:** Ивановић П. Дарко, Зечевић Л. Мира, Маленовић М. Анђелија, Стојановић С. Биљана, Милетић Ђ. Иванка, Шобајић С. Слађана, Станковић М. Иван, Ђорђевић И. Брижита, Вулета М. Гордана, Милић Р. Јела, Приморац М. Марија, Савић Д. Снежана, Васиљевић Д. Драгана, Крајишник Р. Данина, Ђекић М. Љиљана, Спасић М. Славица, Јелић-Ивановић Д. Зорана, Спасојевић-Калимановска В. Весна, Стојанов Д. Марина, Игњатовић Д. Светлана, Топић С. Александра, Допсај Б. Виолета, Богавац-Станојевић Б. Наташа, Котур-Стевуљевић М. Јелена, Тасић М. Љиљана, Маринковић Д. Валентина, Крајновић М. Душанка, Миљковић Р. Бранислава, Везмар Ковачевић Д. Сандра, Вучићевић М. Катарина, Ковачевић Н. Нада, Петровић Д. Силвана, Максимовић А. Зоран, Кундаковић Д. Татјана, Дробац М. Милица, Угрешић Д. Ненад, Степановић-Петровић М. Радица, Савић М. Мирослав, Илић В. Катарина, Новаковић Н. Александра, Томић А. Маја, Лепосавић М. Гордана, Арсеновић-Ранин М. Невена, Стојић-Вуканић М. Зорица, Плећаш-Соларовић А. Босиљка, Пешић Р. Весна, Недељковић С. Миодраг, Миленковић Т. Марина, Антић Станковић А. Јелена, Паројчић В. Јелена, Ибрић Р. Светлана, Ђуриш Д. Јелена, Грбић В. Сандра, Ђурић Р. Зорица, Владимиров М. Соте, Агбаба Д. Даница, Булат Л. Зорица, Матовић Ј. Весна, Антонијевић М. Биљана, Вујановић Л. Драгана, Ђукић М. Мирјана

**Статус предмета:** обавезни предмет модула

**Семестар:** I

**Година студија:** I

**Број ЕСПБ:** 5

**Шифра предмета:** Д1О33

**Услов:** нема

**Циљ предмета:**

Оспособљавање кандидата за самосталну претрагу научне литературе, критичку анализу и презентацију публикованих резултата истраживања у контексту достигнућа у области којом се кандидат бави. Упознавање и савладавање елемената квалитетне усмене презентације резултата.

**Исход предмета:**

Кандидат је оспособљен за самосталну претрагу научне литературе, критичку анализу и презентовање публикованих резултата истраживања у контексту одговарајућег модула студијског програма и достигнућа у области којом се кандидат бави.

**Садржај предмета:**

Прикупљање релевантне литературе (уз коришћење индексних база, интернет страница издавачких кућа и часописа, општих претраживача), прављење сопствене базе података, контекстуална анализа кључних публикација у групи, припрема и презентација публикованих резултата.

**Препоручена литература:**

- Alley M. The craft of scientific presentations. Critical steps to succeed and critical errors to avoid. Springer-Verlag New York, Inc., 2003.
- Оригинални научни радови и прегледни радови у области којом се кандидат бави.

**Број часова активне наставе**

**Предавања:** 30


**Студентски истраживачки рад:** 60

**Методе извођења наставе:**

Студијски истраживачки рад.

**Оцена знања:**

Семинар: 70 поена, испит: 30 поена.

<b>Универзитет у Београду</b> <b>Фармацеутски факултет</b>	<b>ДОКТОРСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ</b>		
<b>Назив предмета:</b> Фармакокинетика и метаболизам у развоју и примени лекова			
<b>Наставник:</b> Миљковић Р. Бранислава, Везмар Ковачевић Д. Сандра, Вучићевић М. Катарина			
<b>Статус предмета:</b> обавезни предмет модула Фармакокинетика и клиничка фармација			
<b>Семестар:</b> I		<b>Година студија:</b> I	
<b>Број ЕСПБ:</b> 10		<b>Шифра предмета:</b> ДФК1ОМ1	
<b>Услов:</b> нема			
<b>Циљ предмета:</b> Разумевање значаја фармакокинетике и метаболизма у развоју новог лека. Познавање различитих дизајна фармакокинетичких студија у зависности од фазе развоја лека. Разумети примену фармакокинетичких принципа у терапији лековима и индивидуализацији режима дозирања лекова.			
<b>Исход предмета:</b> Примена стеченог знања за развој новог лека и у индивидуализацији режима дозирања лекова.			
<b>Садржај предмета:</b> Регулаторни аспекти фармакокинетичких испитивања. Дизајн фармакокинетичких студија у зависности од фазе развоја лека. Предклиничка <i>in vitro</i> испитивања фармакокинетике и метаболизма потенцијалног лека. Предклиничка фармакокинетичка испитивања у експерименталних животиња. Корелација <i>in vitro-in vivo</i> метаболичких података. Предвиђање фармакокинетичких процеса, метаболичких путева и вредности параметара на основу физичко-хемијских карактеристика потенцијалног лека. Предвиђање фармакокинетике лекова код људи (алометрија, физиолошки модели). Клиничке фармакокинетичке студије. ADME процена потенцијалног лека. Изоензими цитохрома Р-450. Индукција и инхибиција ензимских система, екстрахепатички метаболизам лекова. Кинетика метаболизма лекова. Фармаколошко-токсиколошки значај метаболизма лекова. Метаболизам лекова <i>in vivo</i> . Испитивања потенцијала за фармакокинетичке интеракције и нежељена дејства лекова. Анализа случајева која обухвата предвиђање интеракција између лекова на нивоу метаболизма. Решавање задатака и израчунавање вредности фармакокинетичких параметара на основу резултата спроведене студије коришћењем софтвера за фармакокинетичку анализу. Интерпретација података и вредности фармакокинетичких параметара на основу резултата студија. Студије биолошке еквивалентности. Повезаност фармакокинетике и фармакодинамике лекова. Фармакокинетички принципи у индивидуализацији терапије лекова. Значај и употреба фармакокинетичких параметара у корекцији режима дозирања.			
<b>Препоручена литература:</b> 1. Shargel L, Wu-Pong S, Yu A. Applied Biopharmaceutics & Pharmacokinetics, 6th ed. McGraw-Hill, 2012. 2. Rowland M, Tozer TN. Clinical Pharmacokinetics and Pharmacodynamics: Concepts and Applications, 4th ed. Lippincott Williams & Wilkins, 2011. 3. Krishna R (ed). Applications of Pharmacokinetic Principles in Drug Development, 1st ed. Springer, 2003. 4. Coleman M. Human drug metabolism, 2nd ed. Wiley, 2010. 5. Zhang D, Zhu M, Humphreys WH (eds). Drug Metabolism in Drug Design and Development, 1st ed. Wiley, 2007.			
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Предавања:</b> 60	
		<b>Студентски истраживачки рад:</b> 60	
<b>Методe извођења наставе:</b> Предавања, решавање практичних проблема.			
<b>Оцена знања:</b> Семинарски рад: 30 поена; писмени испит: 70 поена.			

<b>Универзитет у Београду</b> <b>Фармацеутски факултет</b>	<b>ДОКТОРСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ</b>		
<b>Назив предмета:</b> Одабрана поглавља клиничке фармације			
<b>Наставник:</b> Миљковић Р. Бранислава, Везмар Ковачевић Д. Сандра, Вучићевић М. Катарина			
<b>Статус предмета:</b> обавезни предмет модула Фармакокинетика и клиничка фармација			
<b>Семестар:</b> I, II		<b>Година студија:</b> I	
<b>Број ЕСПБ:</b> 10		<b>Шифра предмета:</b> ДФК10М2	
<b>Услов:</b> нема			
<b>Циљ предмета:</b> Разумевање терапијских проблема пацијената који болују од различитих болести као и специфичности терапијских проблема код одређених популација. Стицање знања о идентификацији и решавању терапијских проблема пацијената у пракси и начину праћења исхода терапије.			
<b>Исход предмета:</b> Примена стеченог знања у циљу идентификације и решавања терапијских проблема пацијената у пракси и праћењу њиховог исхода.			
<b>Садржај предмета:</b> Врсте терапијских проблема. Начин идентификације терапијских проблема. Интервенције за решавање терапијских проблема. Начин праћења исхода пацијента. Клиничка фармација у терапији болести кардиоваскуларног система, респираторног система, централног нервног система, гастроинтестиналног система, ендокриног система и мускулоскелетног система. Клиничка фармација у терапији инфективних болести и карцинома; анемија и поремећаја електролита. Специфичности фармакотерапије у старих болесника и деце. Терапијски приступ болесницима са промењеном функцијом бубрега и/или јетре. Специфичности фармакотерапије и идентификација терапијских проблема у трудница и дојиља. Лабораторијски параметри за праћење безбедности и ефикасности терапије. Анализа случајева из праксе која обухвата идентификацију терапијских проблема, интервенције за решавање идентификованих проблема, процену резултата лабораторијских параметара и план праћења исхода за мултиморбидне пацијенте који примењују терапију за болести кардиоваскуларног система респираторног система, централног нервног система, гастроинтестиналног система, ендокриног система, мускулоскелетног система, карцинома, инфективних болести, и/или реналне и хепатичке инсуфицијенције.			
<b>Препоручена литература:</b> 1. Dodds L. Drugs in Use. Clinical Case Studies for Pharmacists, Pharmaceutical Press 4th ed, 2009. 2. Walker R, Whittlesea C. Clinical Pharmacy and Therapeutics, Churchill Livingstone 5th ed, 2012. 3. Greene R, Harris N. Pathology and Therapeutics for Pharmacists: a Basis for Clinical Pharmacy Practice, Pharmaceutical Press, 3rd ed, 2008.			
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Предавања:</b> 60	
		<b>Студентски истраживачки рад:</b> 60	
<b>Методе извођења наставе:</b> Предавања, решавање практичних проблема, семинарски радови.			
<b>Оцена знања:</b> Семинарски рад: 30 поена; писмени испит: 70 поена.			



**Назив предмета:** Семинар 2

**Наставник:** Ивановић П. Дарко, Зечевић Л. Мира, Маленовић М. Анђелија, Стојановић С. Биљана, Милетић Ђ. Иванка, Шобајић С. Слађана, Станковић М. Иван, Ђорђевић И. Брижита, Вулета М. Гордана, Милић Р. Јела, Приморац М. Марија, Савић Д. Снежана, Васиљевић Д. Драгана, Крајишник Р. Данина, Ђекић М. Љиљана, Спасић М. Славица, Јелић-Ивановић Д. Зорана, Спасојевић-Калимановска В. Весна, Стојанов Д. Марина, Игњатовић Д. Светлана, Топић С. Александра, Допсај Б. Виолета, Богавац-Станојевић Б. Наташа, Котур-Стевуљевић М. Јелена, Тасић М. Љиљана, Маринковић Д. Валентина, Крајновић М. Душанка, Миљковић Р. Бранислава, Везмар Ковачевић Д. Сандра, Вучићевић М. Катарина, Ковачевић Н. Нада, Петровић Д. Силвана, Максимовић А. Зоран, Кундаковић Д. Татјана, Дробац М. Милица, Угрешић Д. Ненад, Степановић-Петровић М. Радица, Савић М. Мирослав, Илић В. Катарина, Новаковић Н. Александра, Томић А. Маја, Лепосавић М. Гордана, Арсеновић-Ранин М. Невена, Стојић-Вуканић М. Зорица, Плећаш-Соларовић А. Босиљка, Пешић Р. Весна, Недељковић С. Миодраг, Миленковић Т. Марина, Антић Станковић А. Јелена, Паројчић В. Јелена, Ибрић Р. Светлана, Ђуриш Д. Јелена, Грбић В. Сандра, Ђурић Р. Зорица, Вујић Б. Зорица, Чудина А. Оливера, Булат Л. Зорица, Матовић Ј. Весна, Антонијевић М. Биљана, Вујановић Л. Драгана, Ђукић М. Мирјана

**Статус предмета:** обавезни предмет модула

**Семестар:** II

**Година студија:** I

**Број ЕСПБ:** 5

**Шифра предмета:** Д1О34

**Услов:** нема

**Циљ предмета:**

Оспособљавање кандидата за самосталну претрагу научне литературе, критичку анализу и презентацију публикованих резултата истраживања у контексту достигнућа у области којом се кандидат бави. Усавршавање вештине усмене презентације резултата.

**Исход предмета:**

Кандидат је оспособљен за самосталну претрагу научне литературе, критичку анализу и презентовање публикованих резултата истраживања у контексту одговарајућег модула студијског програма и достигнућа у области којом се кандидат бави.

**Садржај предмета:**

Прикупљање релевантне литературе (уз коришћење индексних база, интернет страница издавачких кућа и часописа, општих претраживача), прављење сопствене базе података, контекстуална анализа кључних публикација у групи, припрема и презентација публикованих резултата.

**Препоручена литература:**

- Alley M. The craft of scientific presentations. Critical steps to succeed and critical errors to avoid. Springer-Verlag New York, Inc., 2003.
- Оригинални научни радови и прегледни радови у области којом се кандидат бави.

**Број часова активне наставе**

**Предавања:** 30

**Студентски истраживачки рад:** 60

**Методе извођења наставе:**

Предавања и студијски истраживачки рад.

**Оцена знања:**

Семинар: 70 поена; испит 30 поена.


Универзитет у Београду Фармацеутски факултет	<b>ДОКТОРСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ</b>		
<b>Назив предмета:</b> Планирање фармакокинетичких студија			
<b>Наставник:</b> Миљковић Р. Бранислава, Везмар Ковачевић Д. Сандра, Вучићевић М. Катарина			
<b>Статус предмета:</b> изборни предмет модула Фармакокинетика и клиничка фармација			
<b>Семестар:</b> II	<b>Година студија:</b> I		
<b>Број ЕСПБ:</b> 15	<b>Шифра предмета:</b> ДФК1И1		
<b>Услов:</b> Фармакокинетика и метаболизам у развоју и примени лекова			
<b>Циљ предмета:</b> Стицање знања за извођење и критичку процену клиничких фармакокинетичких и студија биолошке еквивалентности.			
<b>Исход предмета:</b> Примена стечених знања за извођење и критичку процену (пред)клиничких фармакокинетичких и студија биолошке еквивалентности.			
<b>Садржај предмета:</b> Регулаторни аспекти фармакокинетичких предклиничких и клиничких студија. Дизајн фармакокинетичких и студија биолошке еквивалентности. Припрема плана истраживања и протокола за спровођење фармакокинетичких предклиничких и клиничких студија узимајући у обзир регулаторне аспекте. Припрема плана истраживања и протокола за спровођење студија биолошке еквивалентности узимајући у обзир регулаторне аспекте. Утицај фармакокинетичког профила лека на планирање и извођење фармакокинетичке студије. Имплементација протокола клиничких фармакокинетичких студија. Извођење студије биолошке расположивости и биолошке еквивалентности. Прикупљање и обрада података током спровођења фармакокинетичких (пред)клиничких студија. Врсте фармакокинетичке анализе у обради података и за израчунавање вредности фармакокинетичких параметара. Статистичке методе и тестови у обради података из фармакокинетичких и студија биолошке еквивалентности. Тумачење добијених резултата (пред)клиничких фармакокинетичких студија. Припрема извештаја на основу резултата фармакокинетичких клиничких студија. Критичка процена фармакокинетичких и студија биолошке еквивалентности на основу резултата спроведених студија.			
<b>Препоручена литература:</b> 1. Chow S-C, Liu J-P. Design and Analysis of Clinical Trials: Concepts and Methodologies, 2nd ed, Wiley-Interscience, 2003. 2. Piantadosi S. Clinical Trials: A Methodologic Perspective 2nd ed, Wiley-Interscience, 2005. 3. Chow S-C, Liu J-P. Design and Analysis of Bioavailability and Bioequivalence Studies, 3rd ed. Chapman and Hall/CRC, 2008. 4. Hauschke D, Steinijans V, Pigeot I. Bioequivalence Studies in Drug Development: Methods and Applications, 1st ed. Wiley, 2007.			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Предавања:</b> 90		
	<b>Студентски истраживачки рад:</b> 90		
<b>Методе извођења наставе:</b> Предавања, решавање практичних проблема.			
<b>Оцена знања:</b> Семинарски рад: 30 поена; писмени испит: 70 поена.			


<b>Универзитет у Београду</b> <b>Фармацеутски факултет</b>	<b>ДОКТОРСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ</b>		
<b>Назив предмета:</b> Варијабилност у фармакокинетици лека			
<b>Наставник:</b> Миљковић Р. Бранислава, Везмар Ковачевић Д. Сандра, Вучићевић М. Катарина			
<b>Статус предмета:</b> изборни предмет модула Фармакокинетика и клиничка фармација			
<b>Семестар:</b> II	<b>Година студија:</b> I		
<b>Број ЕСПБ:</b> 15	<b>Шифра предмета:</b> ДФК1И2		
<b>Услов:</b> Фармакокинетика и метаболизам у развоју и примени лекова			
<b>Циљ предмета:</b> Разумевање утицаја различитих фактора на варијабилност у фармакокинетици лекова, и значаја терапијског мониторинга током терапије одређених лекова.			
<b>Исход предмета:</b> Процена утицаја различитих фактора варијабилности на фармакокинетичку лека и примена принципа индивидуализације режима дозирања одабраних група лекова на основу података током терапијског мониторинга.			
<b>Садржај предмета:</b> Клинички значајни извори фармакокинетичке варијабилности лекова. Физиолошки фактори који утичу на фармакокинетичку варијабилност лекова. Патолошки фактори који утичу на фармакокинетичку варијабилност лекова. Спољашњи фактори који утичу на фармакокинетичку варијабилност лекова. Потреба за праћењем лекова у терапији. Припрема протокола добијања узорака биолошког материјала за спровођење терапијског мониторинга лекова. Терапијски мониторинг лекова у посебним популацијама болесника. Постављање режима дозирања лекова и индивидуализација терапије у гојазних пацијената, трудница, педијатријској и геријатријској популацији пацијената, пацијената са ослабљеном функцијом бубрега, јетре коришћењем принципа клиничке фармакокинетике. Принципи индивидуализације режима дозирања на основу података о измереним нивоима одабраних група лекова: антибиотици, антиепилептици, имуносупресивни лекови, дигоксин, литијум, теофилин. Решавање случајева коришћењем принципа клиничке фармакокинетике у индивидуализацији режима дозирања.			
<b>Препоручена литература:</b> 1. Bauer L. Applied Clinical Pharmacokinetics, 2nd ed. McGraw-Hill Medical, 2008. 2. Burton ME, Shaw LM, Schentag JJ, Evans WE. Applied Pharmacokinetics and Pharmacodynamics: Principles of Therapeutic Drug Monitoring, 4th ed. Lippincott Williams & Wilkins, 2005. 3. Winter M. Basic Clinical Pharmacokinetics, 5th ed. Lippincott Williams & Wilkins, 2009. 4. Rowland M, Tozer TN. Clinical Pharmacokinetics and Pharmacodynamics: Concepts and Applications, 4th ed. Lippincott Williams & Wilkins, 2011. 5. Murphy JE. Clinical Pharmacokinetics, 5th ed. American Society of Health-System Pharmacists, 2011.			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Предавања:</b> 90		
	<b>Студентски истраживачки рад:</b> 90		
<b>Методе извођења наставе:</b> Предавања, решавање практичних проблема.			
<b>Оцена знања:</b> Семинарски рад: 30 поена; писмени испит: 70 поена.			




<b>Универзитет у Београду</b> <b>Фармацеутски факултет</b>	<b>ДОКТОРСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ</b>		
<b>Назив предмета:</b> Интеракције и нежељена дејства лекова, безбедност лекова и фармаковигиланца			
<b>Наставник:</b> Миљковић Р. Бранислава, Везмар Ковачевић Д. Сандра, Вучићевић М. Катарина			
<b>Статус предмета:</b> изборни предмет модула Фармакокинетика и клиничка фармација			
<b>Семестар:</b> II		<b>Година студија:</b> I	
<b>Број ЕСПБ:</b> 15		<b>Шифра предмета:</b> ДФК1И3	
<b>Услов:</b> нема			
<b>Циљ предмета:</b> Стицање знања за критичку процену клиничког значаја интеракција лекова и испољених нежељених дејстава лекова у циљу безбедне примене лекова.			
<b>Исход предмета:</b> Примена стечених знања за критичку процену клиничког значаја интеракција лекова и испољених нежељених дејстава лекова у циљу безбедне примене лекова.			
<b>Садржај предмета:</b> Истраживање фармакодинамичких и фармакокинетичких интеракција. Процена интеракција лекова на основу резултата лабораторијских испитивања. Процена клиничког значаја интеракција лекова. Истраживање нежељених дејстава лекова. Фактори предиспозиције за појаву нежељених дејстава лекова. Начини праћења нежељених дејстава лекова. Значај праћења нежељених дејстава лекова (Фармаковигиланца). Евидентирање и анализа нежељених дејстава лекова. Улога и значај истраживања у фармаковигиланци. Истраживање нежељених дејстава лекова који се примењују у терапији болести централног нервног система, кардиоваскуларних, респираторних, гастроинтестиналних, ендокриних, малигнух и инфективних болести. Безбедна примена лекова код трудница и деце. Анализа случајева из праксе - идентификација и превенција нежељених исхода интеракција. пацијената који примењују терапију за болести кардиоваскуларног система респираторног система, централног нервног система, гастроинтестиналног система, ендокриног система, мускулоскелетног система, карцинома, инфективних болести, и/или реналне и хепатичке инсуфицијенције. Развој студије за истраживање интеракција у клиничкој пракси. Критичка процена публикованих истраживања клинички значајних интеракција лек - лек, лек – храна и лек - дијететски суплемент. Критичка процена публикованих студија о нежељеним реакцијама на лек.			
<b>Препоручена литература:</b> 1. Tatro D. Drug Interaction Facts™: Published by Facts & Comparisons (Drug Interaction Facts), Lippincott Williams & Wilkins; 2012. 2. Baxter K ed. Stockley s Drug Interactions, Pharmaceutical Press, 2012. 3. PDR Guide to Drug Interactions, Side Effects, and Indications, Thomson Healthcare; 62nd ed, 2007.			
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Предавања:</b> 90	
		<b>Студентски истраживачки рад:</b> 90	
<b>Методe извођења наставе:</b> Предавања, решавање практичних проблема, семинарски радови.			
<b>Оцена знања:</b> Семинарски рад: 30 поена; писмени испит: 70 поена.			

Универзитет у Београду Фармацеутски факултет	<b>ДОКТОРСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ</b>		
<b>Назив предмета:</b> Планирање клиничких студија у истраживањима клиничке фармације			
<b>Наставник:</b> Миљковић Р. Бранислава, Везмар Ковачевић Д. Сандра, Вучићевић М. Катарина			
<b>Статус предмета:</b> изборни предмет модула Фармакокинетика и клиничка фармација			
<b>Семестар:</b> II	<b>Година студија:</b> I		
<b>Број ЕСПБ:</b> 15	<b>Шифра предмета:</b> ДФК1И4		
<b>Услов:</b> нема			
<b>Циљ предмета:</b> Стицање знања за планирање, извођење и критичку процену клиничких студија у медицини и фармацији.			
<b>Исход предмета:</b> Примена стечених знања за планирање, извођење и критичку процену клиничких студија у фармацији и медицини.			
<b>Садржај предмета:</b> Класификација и дизајн клиничких студија. Циљеви истраживања у здравству. Развој методологије за истраживање одређеног клиничког проблема– постављање циљева истраживања, одабир дизајна клиничке студије за спровођење истраживања, процена броја испитаника и методе рандомизације. Постављање критеријума за укључивање и искључивање испитаника. Истраживања фокусирана на експозицију, болест, популацију. Кохортне студије, студије случај-контрола, студије пресека. Рандомизоване контролисане клиничке студије. Мета-анализе. Поузданост и применљивост резултата клиничке студије. Методе рандомизације и алокације. Утврђивање броја учесника. Регрутација испитаника. Етика у извођењу клиничких студија. Квалитативна истраживања. Примена упитника у здравственим истраживањима, предности и недостаци. Истраживање здравствених услуга, клинички одит, обезбеђење квалитета услуге. Фармакоекономске анализе. Планирање анализе минимизације трошкова, анализе исплативости, анализе односа трошкова и корисности и анализе односа трошак корист. Примена техника одлучивања при доношењу одлука о односу корист/трошак у фармакоекономским анализама. Примена дисконтовања у фармакоекономским анализама. Начин обраде резултата, очекивани исходи.			
<b>Препоручена литература:</b> 1. Brody T. Clinical Trials: Study Design, Endpoints and Biomarkers, Drug Safety, and FDA and ICH Guidelines. Academic Press; 1st ed. 2011. 2. Chow S-C, Liu JP. Design and Analysis of Clinical Trials: Concepts and Methodologies, Wiley-Interscience; 2 Sub edition, 2003. 3. Bowling A. Research Methods in Health: Investigating Health and Health Services. Open University Press; 3rd ed, 2009. 4. Arnold RJ. Pharmacoeconomics: From Theory to Practice. CRC Press; 1st ed, 2009.			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Предавања:</b> 90		
	<b>Студентски истраживачки рад:</b> 90		
<b>Методе извођења наставе:</b> Предавања, решавање практичних проблема, семинарски радови.			
<b>Оцена знања:</b> Семинарски рад: 30 поена; писмени испит: 70 поена.			

<b>Универзитет у Београду</b> <b>Фармацеутски факултет</b>	<b>ДОКТОРСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ</b>		
<b>Назив предмета:</b> Одабрана поглавља фармакологије			
<b>Наставник:</b> Савић М. Мирослав, Степановић-Петровић М. Радица			
<b>Статус предмета:</b> изборни предмет модула Фармакокинетика и клиничка фармација			
<b>Семестар:</b> II		<b>Година студија:</b> I	
<b>Број ЕСПБ:</b> 15		<b>Шифра предмета:</b> ДФК1И5	
<b>Услов:</b> нема			
<b>Циљ предмета:</b> Стицање знања потребних за разумевање основних карактеристика фармаколошког профила представника одабране фармакотерапијске класе, заснованих на резултатима in vitro и in vivo претклиничких, као и клиничких испитивања.			
<b>Исход предмета:</b> Способност самосталне интерпретације резултата основних претклиничких испитивања лекова. Способност критичког сагледавања комплетности доступног фармаколошког профила лека. Сагледавање резултата претклиничких испитивања у контексту налаза истраживања на људима. Разумевање предности и недостатака лекова из одабране фармакотерапијске класе.			
<b>Садржај предмета:</b> Циљна места дејства лекова. Интеграција нервне, ендокрине и имунолошке регулације вишећелијског организма. Механизми дејства неуротрансмитера, хормона и локалних медијатора. Интеракција лек-механизми биолошке регулације. Механизми трансдукције сигнала. Рецептори, јонски канали, ензими, транспортери. In vitro испитивања афинитета и ефикасности лека. Ефикасност и јачина. Агонисти, инверзни агонисти, антагонисти. Однос дозе и ефекта, квантални и степености. Толеранција и резистенција на дејство лека. Принципи истраживања лекова на животињама. Примарна фармакодинамска испитивања. Секундарна фармакодинамска испитивања. Безбедносна фармакологија. Токсиколошки профил лека. Акутна токсичност. Токсичност након понављане примене лека. Мутагеност. Тератогеност. Карциногеност. Интерпретација резултата токсиколошких студија и екстраполација резултата на људе. Процена ефикасности и безбедности лека. Клиничка и фармакоепидемиолошка истраживања. Фармаколошки профил лека. Механизми дејства, фармаколошки ефекти, терапијска примена и нежељена дејства терапијске класе лекова од истраживачког значаја за кандидата.			
<b>Препоручена литература:</b> Rang HP, Dale MM, Ritter JM, Flower RJ, Henderson G. Rang and Dale's Pharmacology. 7th edition, Churchill Livingstone Elsevier, 2011. 2. Brunton LL, Chabner BA, Knollmann BC (eds). Goodman&Gliman's the Pharmacological Basis of Therapeutics, 12th editon. McGraw Hill, 2011. 3. Kenakin T. A Pharmacology Primer: Theory, Applications and Methods, 2nd edition. Academic Press, London, 2006. 4. Katzung BG (ed). Basic&Clinical Pharmacology, 12th ed, Lange Medical Books/McGraw-Hill Medical Publishing Division, New York, 2012. 5. Hacker M, Bachmann K, Messer W. Pharmacology Principles and Practice. Academic Press, Amsterdam, 2009.			
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Предавања:</b> 90	
		<b>Студентски истраживачки рад:</b> 90	
<b>Методе извођења наставе:</b> Теоријска настава, радионице и семинарски радови.			
<b>Оцена знања:</b> Предиспитне обавезе: 30 поена; завршни испит: 70 поена.			

<b>Универзитет у Београду</b> <b>Фармацеутски факултет</b>	<b>ДОКТОРСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ</b>		
<b>Назив предмета:</b> Семинар 3			
<b>Наставник:</b> Ивановић П. Дарко, Зечевић Л. Мира, Маленовић М. Анђелија, Стојановић С. Биљана, Милетић Ђ. Иванка, Шобајић С. Слађана, Станковић М. Иван, Ђорђевић И. Брижита, Вулета М. Гордана, Милић Р. Јела, Приморац М. Марија, Савић Д. Снежана, Васиљевић Д. Драгана, Крајишник Р. Данина, Ђекић М. Љиљана, Спасић М. Славица, Јелић-Ивановић Д. Зорана, Спасојевић-Калимановска В. Весна, Стојанов Д. Марина, Игњатовић Д. Светлана, Топић С. Александра, Допсај Б. Виолета, Богавац-Станојевић Б. Наташа, Котур-Стевуљевић М. Јелена, Тасић М. Љиљана, Маринковић Д. Валентина, Лакић М. Драгана, Крајновић М. Душанка, Миљковић Р. Бранислава, Везмар Ковачевић Д. Сандра, Вучићевић М. Катарина, Ковачевић Н. Нада, Петровић Д. Силвана, Максимовић А. Зоран, Кундаковић Д. Татјана, Дробац М. Милица, Угрешић Д. Ненад, Степановић-Петровић М. Радица, Савић М. Мирослав, Илић В. Катарина, Новаковић Н. Александра, Томић А. Маја, Лепосавић М. Гордана, Арсеновић-Ранин М. Невена, Стојић-Вуканић М. Зорица, Плећаш-Соларовић А. Босиљка, Пешић Р. Весна, Недељковић С. Миодраг, Миленковић Т. Марина, Антић Станковић А. Јелена, Паројчић В. Јелена, Ибрић Р. Светлана, Ђуриш Д. Јелена, Грбић В. Сандра, Ђурић Р. Зорица, Ерић М. Славица, Николић М. Катарина, Булат Л. Зорица, Матовић Ј. Весна, Антонијевић М. Биљана, Вујановић Л. Драгана, Ђукић М. Мирјана			
<b>Статус предмета:</b> обавезни предмет модула			
<b>Семестар:</b> III	<b>Година студија:</b> II		
<b>Број ЕСПБ:</b> 5	<b>Шифра предмета:</b> Д2О31		
<b>Услов:</b> нема			
<b>Циљ предмета:</b> Оспособљавање кандидата за самосталну претрагу научне литературе, критичку анализу и презентацију сопствених резултата истраживања у контексту достигнућа у области којом се кандидат бави. Упознавање и савладавање елемената квалитетне усмене презентације резултата сопствених истраживања, односно истраживања у којим је кандидат учествовао.			
<b>Исход предмета:</b> Кандидат је оспособљен за самосталну претрагу научне литературе, критичку анализу и презентовање сопствених резултата истраживања у контексту одговарајућег модула студијског програма и достигнућа у области којом се кандидат бави.			
<b>Садржај предмета:</b> Прикупљање релевантне литературе (уз коришћење индексних база, интернет страница издавачких кућа и часописа, општих претраживача), прављење сопствене базе података, контекстуална анализа кључних публикација у групи, анализа и усмена презентација сопствених резултата.			
<b>Препоручена литература:</b> 1. Alley M. The craft of scientific presentations. Critical steps to succeed and critical errors to avoid. Springer-Verlag New York, Inc., 2003. 2. Оригинални научни радови и прегледни радови у области којом се кандидат бави.			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Предавања:</b> 30		
	<b>Студентски истраживачки рад:</b> 60		
<b>Методе извођења наставе:</b> Предавања и студијски истраживачки рад.			
<b>Оцена знања:</b> Семинар: 70 поена, испит 30 поена.			


<b>Универзитет у Београду</b> <b>Фармацеутски факултет</b>	<b>ДОКТОРСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ</b>		
<b>Назив предмета:</b> Методологија у фармакокинетичким студијама и методолошки аспекти моделовања података			
<b>Наставник:</b> Миљковић Р. Бранислава, Везмар Ковачевић Д. Сандра, Вучићевић М. Катарина			
<b>Статус предмета:</b> изборни предмет модула Фармакокинетика и клиничка фармација			
<b>Семестар:</b> III		<b>Година студија:</b> II	
<b>Број ЕСПБ:</b> 15		<b>Шифра предмета:</b> ДФК2И1	
<b>Услов:</b> Фармакокинетика и метаболизам у развоју и примени лекова			
<b>Циљ предмета:</b> Упознати се са методолошким карактеристикама различитих приступа у анализи фармакокинетичких података.			
<b>Исход предмета:</b> Процена и употреба оптималног метода за одређивање фармакокинетичких параметара код сложених случајева у пракси и рад са фармакокинетичким програмима у моделовању и симулацији података.			
<b>Садржај предмета:</b> Различити приступи за израчунавање фармакокинетичких параметара АДМЕ процеса I и 0 реда. Непросторна фармакокинетичка анализа. Просторна фармакокинетичка анализа. Решавање задатака и израчунавање фармакокинетичких параметара применом просторне анализе уз коришћење софтвера за фармакокинетичку анализу. Решавање задатака и израчунавање вредности фармакокинетичких параметара применом непросторне анализе уз коришћење софтвера за фармакокинетичку анализу. Тумачење вредности фармакокинетичких параметара биолошких лекова. Линерани, генерализовано линеарни и нелинеарни модели комбинованих ефеката. Бајесово моделовање фармакокинетичких података. Методе процене параметара популационом фармакокинетичком анализом. Физиолошки засновани (перфузиони) модели за сваки од АДМЕ процеса. Фармакокинетичко-фармакодинамичко (ФК/ФД) моделовање. Принципи симулације. Коришћење различитих фармакокинетичких програма за израчунавање фармакокинетичких параметара и извора фармакокинетичке варијабилности лекова. Коришћење развијених фармакокинетичких модела у предвиђањима профила концентрације лека у функцији времена по примени одређеног режима дозирања. Коришћење развијених фармакокинетичко-фармакодинамичких модела у предвиђањима профила концентрације лека у функцији времена и ефикасности/безбедности примене лека одређеним режимом дозирања.			
<b>Препоручена литература:</b> 1. Rosenbaum S. Basic Pharmacokinetics and Pharmacodynamics: An Integrated Textbook and Computer Simulations, 1st ed. Wiley, 2011. 2. Bonate PL. Pharmacokinetic-Pharmacodynamic Modeling and Simulation, 2nd ed. Springer, 2011. 3. Ette EI, Williams PJ. Pharmacometrics: The Science of Quantitative Pharmacology, 1st ed. Wiley-Interscience, 2007. 4. Gabrielsson J, Weiner D. Pharmacokinetic and Pharmacodynamic Data Analysis: Concepts and Applications, 4th ed. Swedish Pharmaceutical Press, 2007. 5. Peters SA. Physiologically-Based Pharmacokinetic (PBPK) Modeling and Simulations: Principles, Methods, and Applications in the Pharmaceutical Industry, 1st ed. Wiley, 2012.			
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Предавања:</b> 90	
		<b>Студентски истраживачки рад:</b> 90	
<b>Методе извођења наставе:</b> Предавања, решавање практичних проблема.			
<b>Оцена знања:</b> Семинарски рад: 30 поена; писмени испит: 70 поена.			

<b>Универзитет у Београду</b> <b>Фармацеутски факултет</b>	<b>ДОКТОРСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ</b>		
<b>Назив предмета:</b> Методологија у истраживању клиничке фармације			
<b>Наставник:</b> Миљковић Р. Бранислава, Везмар Ковачевић Д. Сандра, Вучићевић М. Катарина			
<b>Статус предмета:</b> изборни предмет модула Фармакокинетика и клиничка фармација			
<b>Семестар:</b> III	<b>Година студија:</b> II		
<b>Број ЕСПБ:</b> 15	<b>Шифра предмета:</b> ДФК2И2		
<b>Услов:</b> Одабрана поглавља клиничке фармације			
<b>Циљ предмета:</b> Стицање знања о различитим методолошким приступима истраживања у клиничкој фармацији.			
<b>Исход предмета:</b> Примена стечених знања за одабир одговарајуће методе за планирање и извођење истраживања у клиничкој фармацији. Критичка процена методологије истраживања у клиничкој фармацији.			
<b>Садржај предмета:</b> Методологија у истраживању ефикасности, безбедности терапије и фармакоекономије. Методологија развоја упитника за процену адхеренце, квалитета живота, ефикасности и безбедности терапије. Семи-структурирани интервју. Садржај упитника, врсте питања, анонимност, врсте одговора. Начин постављања питања, редослед питања. Процена валидности, поузданости и сензитивности упитника који се примењују у истраживању у клиничкој фармацији. Тестови значајности и корелације. Cronbach- $\alpha$ и интерна конзистенција. Анализа фактора. Развој упитника за процену адхеренце, квалитета живота, ефикасности и безбедности терапије за пацијенте који болују од болести кардиоваскуларног система респираторног система, централног нервног система, гастроинтестиналног система, ендокриног система, мускулоскелетног система, карцинома, инфективних болести, и/или реналне и хепатичке инсуфицијенције. Примена упитника у клиничкој пракси. Критичка процена валидираних упитника који се користе у истраживањима у клиничкој фармацији. Развој и валидација методе за мерење концентрација лекова, биолошких маркера и/или лабораторијских параметара у биолошком материјалу. Развој и валидација фармакоекономских студија. Једносмерна и двосмерна анализа сензитивности. Дрво одлуке и Марковљеви модели. Обрада добијених резултата применом тестова значајности и корелације. Развој методологије за спровођење фармакоекономске анализе. Критичка процена фармакоекономских студија из литературе.			
<b>Препоручена литература:</b> 1. Fayers P, Machin D. Quality of Life: The Assessment, Analysis and Interpretation of Patient-reported Outcomes. Wiley; 2nd ed, 2007. 2. Jacobsen K. Introduction to Health Research Methods. Jones & Bartlett Learning; 1st ed, 2011. 3. Swartz ME, Krull IS. Handbook of Analytical Validation. CRC Press; 1st ed, 2012. 4. Drummond MF, Sculpher MJ, Torrance GW, O'Brien BJ. Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes, Oxford University Press; 3rd ed, 2005.			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Предавања:</b> 90		
	<b>Студентски истраживачки рад:</b> 90		
<b>Методe извођења наставе:</b> Предавања, решавање практичних проблема, семинарски радови.			
<b>Оцена знања:</b> Семинарски рад: 30 поена; писмени испит: 70 поена.			

<b>Универзитет у Београду</b> <b>Фармацеутски факултет</b>	<b>ДОКТОРСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ</b>		
<b>Назив предмета:</b> Фармакокинетика биолошких лекова			
<b>Наставник:</b> Миљковић Р. Бранислава, Везмар Ковачевић Д. Сандра, Вучићевић М. Катарина			
<b>Статус предмета:</b> изборни предмет модула Фармакокинетика и клиничка фармација			
<b>Семестар:</b> III	<b>Година студија:</b> II		
<b>Број ЕСПБ:</b> 15	<b>Шифра предмета:</b> ДФК2ИЗ		
<b>Услов:</b> Фармакокинетика и метаболизам у развоју и примени лекова			
<b>Циљ предмета:</b> Познавање специфичности и фактора који утичу на фармакокинетичке процесе биолошких лекова.			
<b>Исход предмета:</b> Примена стеченог знања за развој новог биолошког лека и у индивидуализацији режима дозирања биолошких лекова на основу података из фармакокинетичких и/или фармакокинетичко-фармакодинамичких студија.			
<b>Садржај предмета:</b> Значај и место фармакокинетике у развоју биолошких лекова. Регулаторни аспекти у области фармакокинетичких студија биолошких лекова. Повезаност фармакокинетике са технологијом и фармакодинамиком биолошких лекова. Биоаналитичке методе које се користе у фармакокинетичким студијама биолошких лекова за праћење у биолошким материјалима и њихова валидација према регулаторним прописима. Фармакокинетичке карактеристике протеина и пептида. Фармакокинетичке карактеристике моноклонских антитела. Фармакокинетичке карактеристике олигонуклеотида. Фармакокинетичке карактеристике вирусних и невирусних генских вектора за испоруку лека. Фармакокинетичка анализа и тумачење добијених вредности фармакокинетичких параметара биолошких лекова. Решавање задатака и израчунавање вредности фармакокинетичких параметара на основу резултата спроведене студије коришћењем софтвера за фармакокинетичку анализу. Тумачење фармакокинетичких параметара биолошких лекова. Прилагођавање режима дозирања лекова на основу података о измереним концентрацијама биолошких лекова. Биолошки слични лекови. Дизајн фармакокинетичких студија биолошких лекова и испитивање варијабилности на нивоу фармакокинетичких процеса. Грађење и тумачење фармакокинетичко-фармакодинамичких модела изабраних биолошких лекова коришћењем софтвера за фармакокинетичку анализу. Грађење и тумачење физиолошки заснованих (перфузионих) модела изабраних биолошких лекова коришћењем софтвера за фармакокинетичку анализу.			
<b>Препоручена литература:</b> 1. Meibohm B. Pharmacokinetics and Pharmacodynamics of Biotech Drugs, 1st ed. Wiley-Blackwell, 2006. 2. Kontermann R. Therapeutic Proteins: Strategies to Modulate Their Plasma Half-lives, 1st ed. Wiley-Blackwell, 2012.			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Предавања:</b> 90		
	<b>Студентски истраживачки рад:</b> 90		
<b>Методе извођења наставе:</b> Предавања, решавање практичних проблема.			
<b>Оцена знања:</b> Семинарски рад: 30 поена; писмени испит: 70 поена.			

<b>Универзитет у Београду</b> <b>Фармацеутски факултет</b>	<b>ДОКТОРСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ</b>		
<b>Назив предмета:</b> Праћење адхеренце, ефикасности и безбедности			
<b>Наставник:</b> Миљковић Р. Бранислава, Везмар Ковачевић Д. Сандра, Вучићевић М. Катарина			
<b>Статус предмета:</b> изборни предмет модула Фармакокинетика и клиничка фармација			
<b>Семестар:</b> III		<b>Година студија:</b> II	
<b>Број ЕСПБ:</b> 15		<b>Шифра предмета:</b> ДФК2И4	
<b>Услов:</b> Одабрана поглавља клиничке фармације			
<b>Циљ предмета:</b> Стицање знања за праћење и критичку процену адхеренце, ефикасности и безбедности лекова.			
<b>Исход предмета:</b> Примена стечених знања за праћење и критичку процену адхеренце, ефикасности и безбедности терапије.			
<b>Садржај предмета:</b> Исходи терапије. Узроци ниског степена адхеренце и/или изостанка ефикасности и безбедности терапије. Грешке у лечењу и начини њихове превенције. Начини праћења комплијансе, адхеренце, конкордансе. Значај валидног и поузданог праћења исхода пацијената. Процена валидности, поузданости и сензитивности мерних инструмената за праћење адхеренце, ефикасности и безбедности. Методе за побољшање квалитета живота пацијента. Улога истраживања у побољшању исхода терапије. Развој методе за праћење адхеренце, ефикасности и безбедности пацијената који примењују терапију за болести кардиоваскуларног система, респираторног система, централног нервног система, гастроинтестиналног система, ендокриног система, мускулоскелетног система, карцинома, инфективних болести, и/или реналне и хепатичке инсуфицијенције. Стратегије за побољшање степена адхеренце, ефикасности и безбедности терапије. Специфичности праћења адхеренце, ефикасности и безбедности у терапији болести централног нервног система, кардиоваскуларног система, респираторног система, мускуло-скелетног система и гастро-интестиналног система. Критичка процена публикованих истраживања из области праћења адхеренце, ефикасности и безбедности терапије пацијената. Критичка процена студија квалитета живота пацијента. Критичка процена валидности, поузданости и сензитивности мерних инструмената за праћење адхеренце, ефикасности и безбедности.			
<b>Препоручена литература:</b> 1. Fayers P, Machin D. Quality of Life: The Assessment, Analysis and Interpretation of Patient-reported Outcomes. Wiley; 2nd ed, 2007. 2. Walker R, Whittlesea C. Clinical Pharmacy and Therapeutics, Churchill Livingstone 5th ed, 2012. 3. Kane RL, Radosevich DM. Conducting Health Outcomes Research. Jones & Bartlett Learning; 1st ed, 2010.			
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Предавања:</b> 90	
		<b>Студентски истраживачки рад:</b> 90	
<b>Методе извођења наставе:</b> Предавања, решавање практичних проблема, семинарски радови.			
<b>Оцена знања:</b> Семинарски рад: 30 поена; писмени испит: 70 поена.			



<b>Универзитет у Београду</b> <b>Фармацеутски факултет</b>	<b>ДОКТОРСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ</b>		
<b>Назив предмета:</b> Семинар 4			
<b>Наставник:</b> Ивановић П. Дарко, Зечевић Л. Мира, Маленовић М. Анђелија, Стојановић С. Биљана, Милетић Ђ. Иванка, Шобајић С. Слађана, Станковић М. Иван, Ђорђевић И. Брижита, Вулета М. Гордана, Милић Р. Јела, Приморац М. Марија, Савић Д. Снежана, Васиљевић Д. Драгана, Крајишник Р. Данина, Ђекић М. Љиљана, Спасић М. Славица, Јелић-Ивановић Д. Зорана, Спасојевић-Калимановска В. Весна, Стојанов Д. Марина, Игњатовић Д. Светлана, Топић С. Александра, Допсај Б. Виолета, Богавац-Станојевић Б. Наташа, Котур-Стевуљевић М. Јелена, Тасић М. Љиљана, Маринковић Д. Валентина, Лакић М. Драгана, Крајновић М. Душанка, Миљковић Р. Бранислава, Везмар Ковачевић Д. Сандра, Вучићевић М. Катарина, Ковачевић Н. Нада, Петровић Д. Силвана, Максимовић А. Зоран, Кундаковић Д. Татјана, Дробац М. Милица, Угрешаић Д. Ненад, Степановић-Петровић М. Радица, Савић М. Мирослав, Илић В. Катарина, Новаковић Н. Александра, Томић А. Маја, Лепосавић М. Гордана, Арсеновић-Ранин М. Невена, Стојић-Вуканић М. Зорица, Плећаш-Соларовић А. Босиљка, Пешић Р. Весна, Недељковић С. Миодраг, Миленковић Т. Марина, Антић Станковић А. Јелена, Паројчић В. Јелена, Ибрић Р. Светлана, Ђуриш Д. Јелена, Грбић В. Сандра, Ђурић Р. Зорица, Брборић С. Јасмина, Марковић Д. Бојан, Булат Л. Зорица, Матовић Ј. Весна, Антонијевић М. Биљана, Вујановић Л. Драгана, Ђукић М. Мирјана			
<b>Статус предмета:</b> обавезни предмет модула			
<b>Семестар:</b> IV	<b>Година студија:</b> II		
<b>Број ЕСПБ:</b> 5	<b>Шифра предмета:</b> Д2О32		
<b>Услов:</b> нема			
<b>Циљ предмета:</b> Оспособљавање кандидата за обухватну претрагу научне литературе, критичку анализу и презентацију сопствених резултата истраживања у контексту достигнућа у области којом се кандидат бави. Усавршавање вештине усмене презентације добијених резултата. Припремање публикације која садржи резултате добијене у сопственом истраживању.			
<b>Исход предмета:</b> Кандидат је оспособљен за самосталну и обухватну претрагу научне литературе, критичку анализу и презентовање резултата истраживања, усменим путем и путем публикације, а у контексту достигнућа у датој области истраживања.			
<b>Садржај предмета:</b> Прикупљање релевантне литературе (уз коришћење индексних база, интернет страница издавачких кућа и часописа, општих претраживача), прављење сопствене базе података, контекстуална анализа кључних публикација у групи, анализа и презентација сопствених резултата, усменим путем и путем публикације.			
<b>Препоручена литература:</b> 1. Alley M. The craft of scientific presentations. Critical steps to succeed and critical errors to avoid. Springer-Verlag New York, Inc., 2003. 2. Оригинални научни радови и прегледни радови у области којом се кандидат бави.			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Предавања:</b> 30		
	<b>Студентски истраживачки рад:</b> 60		
<b>Методе извођења наставе:</b> Предавања и студијски истраживачки рад.			
<b>Оцена знања:</b> Семинар: 70 поена; испит 30 поена.			