



Студијски програм/студијски програми: Интегрисане академске студије фармације
Назив предмета: Фармацеутска хемија 2
Наставник: Невена Н. Грујић-Летић, Емилиа И. Глигорић, Бранислава Д. Теофиловић
Статус предмета: обавезан
Број ЕСПБ: 7
Услов: Фармацеутска хемија I
<p>Циљ предмета: Стицање основних, научних и академских способности и вештина из области фармаколошки активних супстанци природног, полусинтетичког и синтетичког порекла. Упознавање са структуром, међународним незаштићеним именом, заштићеним називом готовог лека, номенклатуром и физичко-хемијским особинама. Посебно указивање на везу између хемијске структуре и деловања као и на биотрансформацију лекова.</p>
<p>Исход предмета: Знање и разумевање хемијских структура и особина фармаколошки активних супстанци, метаболизма и ефеката дејства преко рецептора или неким другим путем. Примена стечених знања у научно-истраживачком раду и пракси. Развијати код студената, на основу стечених знања, вештину лабораторијског рада при анализи и евентуалном добијању фармаколошки активних супстанци, повезивање стечених практичних и теоретских знања и њихова примена у фармакологији, фармацеутској технологији и другим медицинским предметима.</p>
<p>Садржај предмета <i>Теоријска настава</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Антибактеријски антибиотици: β-лактамски антибиотици, аминогликозиди, тетрациклини, макролиди, полипептиди, хлорамфеникол. 2. Антиинфективне супстанце: антигљивични антибиотици (нистатин А₁, амфотерицин Б, натомицин, гризеофулвин), синтетичке антибактеријске супстанце (хинолони, нитрофурани и др), антитуберкулозици, антипротозоици, антихелминтици. 3. Сулфонамиди, сулфони и инхибитори фолат редуктазе. 4. Антималарици. 5. Антивиротици. 6. Антинеопластични лекови. 7. Стероиди: сексуални хормони (естрогени, андрогени, прогестини), кортикостероиди (минералокортикоиди, глукокортикоиди). 8. Контрацептиви. 9. Анаболици. 10. Кардиотонични гликозиди. 11. Витамини: липосолубилни витамини: А, Д, Е и К; хидросолубилни витамини: витамини групе Б, витамин Ц. <p><i>Практична настава</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Упознавање са садржајима лабораторијског рада 2. Квалитативна анализа лековитих супстанција: теоријски принципи, идентификација 25 лековитих супстанција, елементарна анализа, реакције функционалних група, реакције катјона и анјона. 3. Испитивање степена чистоће лековитих супстанција: теоријски принципи, доказивање присуства амонијум јона, арсена, баријума, гвожђа (III), калијума, калцијума, нитрата, сулфата, фосфата, хлорида, земноалкалних метала, тешких метала, органских примеса. 4. Израда 4 монографије по прописима Ph. Jug IV и V: теоријски принципи, идентификација, испитивање степена чистоће, одређивање садржаја волуметријском анализом. 5. Рачунски задаци.
<p>Литература <i>Обавезна</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Радуловић Д, Владимиров С. Фармацеутска хемија I део. Београд: Графопан; 2005. 2. Владимиров С, Живанов-Стакић Д. Фармацеутска хемија II део. Београд: Фармацеутски факултет; 2006. 3. Wilson E, Gisvold JB. Textbook of Organic Medicinal and Pharmaceutical Chemistry. London: Lippincott Company; 1991. 4. Foye WO, Lemke TL, Williams DA. Principles of Medicinal Chemistry. 4th edn. Baltimor: Williams and Wilkins; 1995.



5. Лабораторијске вежбе из Фармацеутске хемије, Скрипта за интерну употребу, Завод за фармацију, Медицински факултет, Нови Сад.
6. Југословенска фармакопеја 2000. Пето издање (прилагођени превод Европске фармакопеје из 1997. (Ph.Eur.III)). Београд: Савезни завод за заштиту и унапређење здравља, Савремена администрација; 2000.
7. Фармакопеја СФРЈ (Ph.Jug.IV). Четврто издање. Београд: Савезни завод за здравствену заштиту; 1984.

Допунска

1. Dewick P. Medicinal Natural Products. 2nd edition. John Wiley and Sons Ltd; 2002.
2. Nogrady T. Medicinal Chemistry: Biochemical Approach. 2nd edn. New York: Oxford University Press; 1988.

Број часова активне наставе	Теоријска настава: 45	Практична настава: 60
------------------------------------	------------------------------	------------------------------

Методe извођења наставе:

Интерактивна предавања уз коришћење видео презентације. Лабораторијске вежбе – самостално или у групи. Консултације.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	40
практична настава	15	усмени испит	20
колоквијум-и	20		
семинар-и			