



<b>Студијски програм/студијски програми:</b> Интегрисане академске студије фармације
<b>Назив предмета:</b> Фармацеутска хемија 2
<b>Наставник:</b> Невена Н. Грујић-Летић
<b>Статус предмета:</b> обавезан
<b>Број ЕСПБ:</b> 7
<b>Услов:</b> Фармацеутска хемија I
<p><b>Циљ предмета:</b>                  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><b>Исход предмета:</b>                  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><b>Садржај предмета</b>  <i>Теоријска настава</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Антибактеријски антибиотици: <math>\beta</math>-лактамски антибиотици, аминогликозиди, тетрациклини, макролиди, полипептиди, хлорамфеникол.</li> <li>2. Антиинфективне супстанце: антигљивични антибиотици (нистатин А<sub>1</sub>, амфотерицин Б, натомицин, гризеофулвин), синтетичке антибактеријске супстанце (хинолони, нитрофурани и др), антитуберкулозици, антипротозоици, антихелминтици.</li> <li>3. Сулфонамиди, сулфони и инхибитори фолат редуктазе.</li> <li>4. Антималарици.</li> <li>5. Антивиротици.</li> <li>6. Антинеопластични лекови.</li> <li>7. Стероиди: сексуални хормони (естрогени, андрогени, прогестини), кортикостероиди (минералокортикоиди, глукокортикоиди).</li> <li>8. Контрацептиви.</li> <li>9. Анаболици.</li> <li>10. Кардиотонични гликозиди.</li> <li>11. Витамини: липосолубилни витамини: А, Д, Е и К; хидросолубилни витамини: витамини групе Б, витамин Ц.</li> </ol> <p><i>Практична настава</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Упознавање са садржајима лабораторијског рада</li> <li>2. Квалитативна анализа лековитих супстанција: теоријски принципи, идентификација 25 лековитих супстанција, елементарна анализа, реакције функционалних група, реакције катјона и анјона.</li> <li>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.</li> <li>4. Израда 4 монографије по прописима Ph. Jug IV и V: теоријски принципи, идентификација, испитивање степена чистоће, одређивање садржаја волуметријском анализом.</li> <li>5. Рачунски задаци.</li> </ol>
<p><b>Литература</b>  <i>Обавезна</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Радуловић Д, Владимиров С. Фармацеутска хемија I део. Београд: Графопан; 2005.</li> <li>2. Владимиров С, Живанов-Стакић Д. Фармацеутска хемија II део. Београд: Фармацеутски факултет; 2006.</li> <li>3. Wilson E, Gisvold JB. Textbook of Organic Medicinal and Pharmaceutical Chemistry. London: Lippincott Company; 1991.</li> <li>4. Foye WO, Lemke TL, Williams DA. Principles of Medicinal Chemistry. 4<sup>th</sup> edn. Baltimor: Williams and Wilkins; 1995.</li> </ol>

УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ  
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ НОВИ САД



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. 2<sup>nd</sup> edition. John Wiley and Sons Ltd; 2002.
2. Nogrady T. Medicinal Chemistry: Biochemical Approach. 2<sup>nd</sup> edn. New York: Oxford University Press; 1988.

<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 45</b>	<b>Практична настава: 60</b>
------------------------------------	------------------------------	------------------------------

**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			