

Студијски програм: Интегрисане академске студије - Фармација
Назив предмета: Фармакогнозија 1
Наставник/наставници: проф. др Душанка Китић
Статус предмета: обавезани
Број ЕСПБ: 6
Шифра предмета: 24Ф227
Услов: Ботаника и Органска хемија 1
<p>Циљ предмета</p> <p>Предмет оспособљава студента да зна поделу, пут биосинтезе, распрострањеност, локализацију, физичко-хемијске карактеристике, улогу у биљци и примену у фармацији примарних и секундарних фармаколошки активних једињења; познаје дефиницију и карактеристике најважнијих природних лековитих сировина (дрога) од значаја за медицину и фармацију, као и могућности њихове примене; познаје структуре: биљних фенола (прости феноли, кумарини, лигнани, лигнини, флавоноиди, танини, хинони), флороглуцинола и орцинола, сапонозида и кардиотоничних хетерозида; влада методама идентификације и контроле квалитета биљних дрога, влада методама за квалитативну и квантитативну анализу, екстракцију, изолацију и пречишћавање фармаколошки активних природних молекула и научи да користи и процењује стручну литературу и специфичне методе контроле квалитета у фармакогнозији описане у важећим фармакопејама</p>
<p>Исход предмета</p> <p>По окончању курса, студент треба да буде оспособљен да дефинише дрогу и њен биолошки извор; познаје биосинтетско порекло и хемијску структуру природних фармаколошки активних састојака; познаје распрострањеност активних састојака у биљкама, алгама, гљивама, лишајевима, животињама и минералним материјама; познаје хемијске састојке дрога са биљним фенолима (прости феноли, кумарини, лигнани, лигнини, флавоноиди, танини, хинони), дериватима флороглуцинола и орцинола, сапонозидима, кардиотоничним хетерозидима; изведе квалитативну и квантитативну анализу наведених група једињења (активних секундарних метаболита) и њихову фармаколошку активност; конципира и изведе процедуру екстракције и сепарације секундарних метаболита у лабораторијским условима; познаје основне поставке екстракције и пречишћавања секундарних метаболита за потребе фармацеутске и сродних индустрија и познаје природне сировине које се користе за изоловање наведених једињења за потребе фармацеутске и сродних индустрија.</p>
<p>Садржај предмета</p> <p><i>Теоријска настава</i></p> <p>Историјат и дефиниција Фармакогнозије. Појам биљне дроге, производња и испитивања. Појам биљног препарата и облици терапије биљним препаратима. Веза примарног и секундарног метаболизма биљака. Секундарни метаболити биљака од значаја за фармацију и медицину, са акцентом на: биљне феноле (прости феноли, кумарини, лигнани, лигнини, флавоноиди, танини, хинони), деривате флороглуцинола и орцинола, сапонозиде, кардиотоничне хетерозиде. Дефиниција, присуство у природи, распрострањеност, локализација, биолошка функција, физичко-хемијске особине, структура, доказивање, одређивање, екстракција, пречишћавање, фармаколошка активност, примена у фармацији секундарних метаболита и дрога које садрже наведене секундарне метаболите.</p> <p><i>Практична настава</i></p> <p>Основни принципи рада у лабораторији за фармакогнозијска испитивања. Квалитативна анализа хетерозида, сапонина, танина и алкалоида. Квантитативна анализа антрахинонских хетерозида, флавоноидних хетерозида, антоцијана, полифенолних једињења, нафтодиантрона, фенолних хетерозида, фенолкарбонских киселина и њихових деривата, танина, сапонина и алкалоида. Одређивање садржаја етарског уља и остала испитивања дрога официнална у важећим фармакопејама. Практична настава укључује и теренску наставу.</p>

Литература

1. Heinrich M, Barnes J, Prieto Garcia JM, Gibbons S, Williamson E. Fundamentals of Pharmacognosy and Phytotherapy. Third edition. Edinburgh: Churchill Livingstone; 2018.
2. Evans WC. Trease & Evans' Pharmacognosy. 16th Edition. Edinburgh: Saunders; 2009.
3. Ковачевић Н. Основи фармакогнозије. Београд: Српска школска књига; 2004.
4. Dewick PM. Medicinal Natural Products A Biosynthetic Approach. 3rd Edition. Chichester: John Wiley&Sons LTD; 2009.
5. WHO monographs on selected medicinal plants. Volume 2. Geneva: World Health Organization; 2002.
6. WHO monographs on selected medicinal plants. Volume 3. Ottawa: World Health Organization; 2001. <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s14213e/s14213e.pdf>
7. WHO monographs on selected medicinal plants. Volume 4. Salerno-Paestum: World Health Organization; 2005. <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s16713e/s16713e.pdf>
8. Југословенска Фармакопеја 2000: прилагођени превод Европске фармакопеје из 1997 (Ph. Eur. III) – 5. изд. (и. е. 1. изд.) Ph. Jug. V – Београд: Савремена администрација: 2000.
11. EMA monographs. London: European Medicinal Agency.

Број часова активне наставе: 90	Теоријска настава: 30	Практична настава: 60
--	------------------------------	------------------------------

Методe извођења наставе

- инеративна теоријска настава у слушаоници и на терену
- практична настава - лабораторијске вежбе и теренска настава
- консултације

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	30 поена	Завршни испит	70 поена
активност у току предавања	10	писмени испит	20
практична настава	4	усмени испит	50
колоквијум-и	16 (8+8)		
семинар-и			
практични испит			