

Универзитет у Нишу Медицински факултет	Студијски програм: ИНТЕГРИСАНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ ФАРМАЦИЈА Акредитација 2018	
Назив предмета: БОТАНИКА		
Руководилац предмета: Проф. др Јелена Матејић		
Статус предмета:	Обавезан	
Семестар: II	Година студија: I	
Број ЕСПБ: 7	Шифра предмета: Ф-I-11	
Циљ предмета:		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ упознавање основних морфолошких, анатомских, физиолошких и еколошких особина биљака ▪ разумевање и примена правила систематике биљака ▪ упознавање особина група биљака и одабраних лековитих врста ▪ примена ботаничке литературе и база података ▪ примена стечених ботаничких знања у проблематици лековитих и других корисних биљака 		
Исход предмета:		
Студент је оспособљен да: <ul style="list-style-type: none"> ▪ опише и објасни морфолошке и анатомске карактеристике биљних органа и ткива ▪ идентификује биљне органе и ткива макроскопски и микроскопски ▪ опише и објасни основне физиолошке процесе биљака ▪ буде свестан еколошких принципа у проблематици биљака значајних за фармацију ▪ детерминише групе биљака и правилно именује и опише одабране врсте ▪ идентификује и класификује одабране врсте на основу постојећих података ▪ предвиди особине биљака на основу њихове систематске припадности ▪ приступи траженим информацијама о биљкама од интереса за фармацију користећи ботаничку литературу и базе података, примени стечена знања из ботанике у току наставе других предмета у току студија 		
Број часова активне наставе: 90		
Предавања: 45	Практична настава: 33	ДОН: 12
Садржај предмета		
Активна настава:		
1. Предавања		Број часова:
1.	Дефиниција и садржај предмета. Положај и улога биљака у савременом систему класификације живих организама. Нивои телесне организације биљака. Значај биљака за фармацију.	3
2.	Основне карактеристике биљне ћелије. Хемијски састав ћелије. Беланчевине. Нуклеинске киселине. Биолошки активне материје.	3
3.	Грађа биљне ћелије. Ћелијске органеле. Ћелијски зид.	3
4.	Биљна ткива: Меристемска ткива. Покорична ткива (епидермис, перидермис и мртва кора). Паренхимска ткива.	3
5.	Биљна ткива: Механичка ткива. Проводна ткива и проводни снопићи. Секреторне структуре биљака.	3
6.	Биљни органи. Ембрионално развиће биљака. Корен. Функције корена. Метаморфозе корена.	3
7.	Изданак. Стабло. Метаморфозе стабла.	3
8.	Лист. Фотосинтеза. Транспирација. Метаморфозе листа.	3
9.	Размножавање биљака. Бесполно и вегетативно размножавање. Полно размножавање. Култура ткива.	3
10.	Грађа цвета. Опрашивање и оплођивање.	3
11.	Грађа плода и семена. Класификација плодова.	3
12.	Основи биљне систематике. Ниже биљке (<i>Thallophyta</i>). Гљиве и лишајеви.	3
13.	Више биљке (<i>Cormophyta</i>). Маховине. Папратнице. Голосеменице.	3
14.	Скривеносеменице. Дикотиледоне и монокотиледоне биљке.	3
15.	Основи екологије биљака. Распрострањеност и угроженост лековитих биљака.	3
Укупно		45

2. Вежбе		Број часова:
1.	Микроскоп и микроскопирање.	3
2.	Микроскопска анализа карактеристика биљних ћелија.	3
3.	Микроскопска анализа ћелијског садржаја. Ћелијски зид.	3
4.	Микроскопска анализа биљних ткива (Меристемска ткива. Покорична ткива-епидермис, перидермис и мртва кора. Паренхимска ткива).	3
5.	Микроскопска анализа биљних ткива (Механичка ткива. Проводна ткива и проводни снопићи. Секреторне структуре биљака).	3
6.	Микроскопска и морфолошка идентификација вегетативних биљних органа - Корен.	3
7.	Микроскопска и морфолошка идентификација вегетативних биљних органа - Стабло.	3
8.	Микроскопска и морфолошка идентификација вегетативних биљних органа - Лист.	3
9.	Морфолошка и микроскопска анализа репродуктивних структура - Цвет.	3
10.	Морфолошка и микроскопска анализа репродуктивних структура - Плод.	3
11.	Идентификације виших биљака. Употреба ботаничке литературе и база података.	3
Укупно		33

3. Други облици наставе: Теренска настава		Број часова
Биосистематске групе биљака значајних за фармацију. Алге. Гљиве и лишјајеви. Маховине. Папратнице.		3
Одабрани представници голосеменица значајни за фармацију.		3
Одабрани представници скривеносеменица значајни за фармацију.		3
Представници угрожених и заштићених лековитих биљака.		3
Укупно		12

Препоручена литература:

1. Ранђеловић, В., Ботаника. – Биолошко друштво „Др Сава Петровић“, Ниш, 2006.
2. Everet, R.F., Eichhorn, S.E., Biology of plants. Eighth edition – W.H. Freeman and Company Publisher, 2013.
3. Mauseth, J.D., Botany: an introduction to plant biology. Fifth edition – Jones and Bartlett learning, 2014.
4. Јанчић, Р., Ботаника фармацеутика. – Службени лист, Београд, 2004.
5. Ранђеловић, В., Јушковић, М., Златковић, Б. Практикум из ботанике - Анатомија и морфологија биљака. – Биолошко друштво „Др Сава Петровић“, Ниш, 2006.
6. Татић, Б. Блечић, В., Систематика и филогенија виших биљака. Друго издање – Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 2002.
7. Нешковић, М., Коњевић, Р., Ћулафић, Љ. Физиологија биљака. - ННК - Интернационал, Београд, 2003.
8. Стевановић, Б. Јанковић, М. Екологија биљака са основама физиолошке екологије биљака. - ННК-Интернационал, Београд, 2001.

Методe извођења наставе:

- Интерактивна теоријска настава
- Практична настава
- Теренска настава
- Консултације

Предмети које је студент обавезан да положи као услов за излазак на завршни испит:

нема

Оцена знања: (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе

- Активност на предавањима: до 5 поена
- Провера знања на предавањима: до 10 поена
- Активно учешће на вежбама: до 10 поена
- Провера знања на вежбама (колоквијум): до 5 поена

Завршни испит

- Практични испит: до 20 поена
- Терен и хербаријум: до 10 поена
- Усмени испит: до 40 поена