

Универзитет у Нишу Медицински факултет	СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ ДОКТОРСКИХ АКАДЕМСКИХ СТУДИЈА -ФАРМАЦЕУТСКЕ НАУКЕ АКРЕДИТАЦИЈА 2018	
Назив предмета: Синтеза и изоловање фармаколошки активних супстанци		
Руководилац предмета: Проф. др Јелена Лазаревић		
Наставници: Проф. др Андрија Шмелцеровић		
Статус предмета:	Изборни	
Семестар : трећи, четврти	Година студија: друга	
Број ЕСПБ: 8	Шифра предмета: ДАСИФ1	
Циљ предмета:		
Циљ предмета је да студент стекне додатна сазнања о планирању и савременим трендовима синтезе и изоловања фармаколошки активних молекула, као и да стекне вештине лабораторијског рада у добијању и пречишавању органских фармаколошки активних супстанци.		
Исход предмета:		
Након савладаног предмета очекује се да студент успешно користи знања о методама које се користе у синтези и изоловању фармаколошки активних супстанци.		
Број часова активне наставе:		
Предавања: 30	Студијски истраживачки рад: 80	
Садржај предмета		
Активна настава:		
1. Предавања		
1.	Основне теоријске поставке органске синтезе.	
2.	Преглед механизма и класификација органских реакција.	
3.	Основне синтетичке реакције за стварање везе угљеник угљеник.	
4.	Основне синтетичке реакције за стварање везе угљеник хетероатом.	
5.	Ретросинтетичка анализа.	
6.	Савремени трендови у синтези органских молекула. Примена ултразвука, микроталаса и високог притиска.	
7.	Технике праћења органских реакција, изоловања и пречишћавања производа.	
8.	Савремени трендови у изоловању биоактивних супстанци из природних производа.	
9.	Одабрани примери изоловања биоактивних супстанци из природних производа.	
10.	Синтетичка (семисинтетичка) оптимизација природних производа.	
11.	Одабрани примери тоталне синтезе биоактивних једињења.	
2. Студијски истраживачки рад		
1а	Експериментални истраживачки рад подразумева извођење вишефазних синтеза одабраних биолошки активних једињења. Изоловање, пречишћавање и физичко-хемијска карактеризација синтетисаних једињења. По завршеном експерименталном делу студент презентује своја запажања и резултате експерименталног рада у виду усмене презентације.	
1б	Израда теоријског семинарског рада који обрађује задате теме из области синтезе и изоловања одабраних органских фармаколошки активних супстанци. Одбрана рада у виду усмене презентације.	
Препоручена литература:		
1.	Ж. Чековић, Органске синтезе: реакције и методе, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 2006.	
2.	Ж. Чековић, Експериментална органска хемија, Универзитет у Београду – Хемијски факултет, Београд, 1995.	
3.	А.Шмелцеровић, С.Ђорђевић, Р.Палић, Методологија изоловања и испитивања секундарних метаболита из морских микроорганизама. Технолошки факултет у Лесковцу, Лесковац, 2003.	
4.	C. G. Wermuth, Thepracticeofmedicinalchemistry, SecondEdition, AcademicPress, Amsterdam, 2003.	
Методе извођења наставе:		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ интерактивна теоријска настава ▪ семинарски рад ▪ консултације 		

Оцена знања:**Предиспитне обавезе**

- Активност на предавањима: до 5 поена
- Семинарски рад: до 40 поена

Завршни испит

- Писмени испит: до 35 поена
- Усмени испит: до 20 поена

Критеријум оцењивања за коначну оцену на испиту

Успех студента изражава се оценама и то:

- Оцена 10 (изузетан) за остварених 91-100 поена
- Оцена 9 (одличан) за остварених 81-90 поена
- Оцена 8 (врло добар) за остварених 71-80 поена
- Оцена 7 (добар) за остварених 61-70 поена
- Оцена 6 (довољан) за остварених 51-60 поена
- Оцена 5 (није положио) за остварених 0-50 поена