

Студијски програм(и): Специјалистичке академске студије биохемије (СБХ)			
Врста и ниво студија: Специјалистичке академске студије (2. ниво студија)			
Назив предмета: Биохемија и фармакологија лековитих биљака, ДСБ703			
Наставник: др Неда М. Мимица-Дукић, редовни професор, др Борис М. Поповић, доцент, др Марија М. Лесјак, научни сарадник			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 15			
Услов:			
Циљ предмета			
СТИЦАЊЕ ИНТЕГРИСАНИХ ЗНАЊА О БИОХЕМИЈСКИМ ПРОЦЕСИМА, КОНТРОЛНИМ МЕХАНИЗМИМА БИОСИНТЕЗЕ И ФАРМАКОЛОШКИМ ДЕЛОВАЊИМА ПОЈЕДИНИХ КЛАСА БИОЛОШКИ АКТИВНИХ ЈЕДИЊЕЊА У ЛЕКОВИТИМ БИЈКАМА. УПОЗНАВАЊЕ СТУДЕНАТА СА НАЈНОВИЈИМ ОТКРИЊИМА И НАЈСАВРЕМЕНИЈИМ ТЕХНИКАМА И МЕТОДАМА РАДА У СТРУКТУРНОЈ АНАЛИЗИ И БИОХЕМИЈСКИМ И ФАРМАКОЛОШКИМ ИСПИТИВАЊИМА СЛОЖЕНИХ БИЉНИХ ЕКСТРАКТА.			
Исход предмета			
Након успешно завршеног курса студент треба да на основу стеченог знања буде у могућности да критички евалуира научне радове из ове области, да примени добијене информације у креирању оригиналног експеримента, те да добијене резултате презентује тако да могу да буду објављени у рецензираним научним часописима.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Савремени трендови у фитотерапији. Секундарни биомолекули као биоактивни принципи лековитих биљака. Односи примарног и секундарног метаболизма код биљака. Експресија и контрола секундарног метаболизма. Физиолошки, еколошки и таксономски значај секундарних биомолекула биљака. Основни биосинтетски путеви и градивни блокови секундарних биомолекула. Феноли: шикимати и поликетиди; терпеноиди: моно- и сесквитерпени, етарска уља, дитерпени, тритерпени (сапонини и стероиди), политерпени; алкалоиди настали из: орнитина и лизина, никотинске киселине, фенилаланина и тирозина, триптофана и др. Фармаколошко деловање и токсичност биоактивних биомолекула. Савремена клиничка и фармаколошка испитивања биљних лекова. Интерес високо развијених семаља света са традиционалну медицину земаља трећег света.			
Литература			
1. R. Blumenthal: The Complete German Commission E Monographs. American Botanical Council, Austin, 1999.			
2. N.G. Bisset, M. Wichtl: Herbal Drugs and Phytopharmaceuticals. CRC Press, Boca Raton, London, New York, Washington D.C., 2001			
3. WHO Monographs, Vol. 1 и Vol. 2. World Health Organization, Geneva,			
4. P.M. Dewick. Medicinal Natural Products. A Biosynthetic Approach. John Wiley & Sons, 1998.			
5. M. Heinrich, J. Barnes, S. Gibbons, E. Williamson: Fundamentals of Pharmacognosy and Phytotherapy. Churchill Livingstone, Edinburgh, London, 2004.			
6. F. Capasso, T. S. Gaginella, G. Grandolini, A. A. Izzo: Фитотерапија-Приручник биљне медицине. Прометеј, Нови Сад, 2005.			
7. Aboul-Enein Hassan: Analytical and preparative methods of Biomacromolecules. Marcel Dekker In.1999.			
8. Manuchair Ebady: Pharmacodynamic Basis of Herbal Medicine (Hardcover)			
9. 2nd Edition: By Manuchair Ebadi PhD FACCP. Published by CRC Press, 2002.			
10. Mark S. Meskin Wayne R. Bidlack Audra J. Davies Douglas S. Lewis R. Keith Randolph: Phytochemicals. Mechanism of Action. CRC Press, 2003			
Ревизијални радови из одговарајућих области			
Научни радови везани за одређену проблематику			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 5	Вежбе:	Други облици наставе:	
			Студијски истраживачки рад: 5
Методе извођења наставе			
1. Предавања, 2. Консултације; 3.Семинарски рад, 4. Самостални рад на малом научном пројекту и презентација добијених резултата у форми научног рада.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		писмени испит	
пројекат	30	усмени испит *	30
семинар-и	40		
* Усмени испит се полаже (као допуна) само уколико студент није задовољан са претходно постигнутим резултатима.			