

Табела 5.1 Спецификација предмета на студијском програму Докторске студије биохемије (ДСБ)

Назив предмета: БИОХЕМИЈА И ФАРМАКОЛОГИЈА ЛЕКОВИТИХ БИЉАКА		Шифра предмета:	ДСБ-703
Наставници: др Наташа Ђ. Симин, ванредни професор			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 15			
Услов: -			
Циљ предмета је стицање интегрисаних знања о биохемијским процесима, контролним механизмима биосинтезе и фармаколошким деловањима појединих класа биолошки активних једињења у лековитим биљкама. Упознавање студената са најновијим открићима и најсавременијим техникама и методама рада у структурној анализи и биохемијским и фармаколошким испитивањима сложених биљних екстраката.			
Исход предмета: Након успешно завршеног курса студент је способан: да демонстрира познавање структуре, метаболизма и биолошке активности и фармаколошког значаја секундарних биомолекула биљака, да на основу хемијског састава предвиди могућу биолошку активност биљака и њихових препарата, да на основу стеченог знања критички евалуира научне радове из ове области, примењује 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> Секундарни биомолекули као биоактивни принципи лековитих биљака. Односи примарног и секундарног метаболизма код биљака. Регулација секундарног метаболизма. Основни биосинтетски путеви секундарних биомолекула: алкалоиди, феноли и полифеноли, терпеноиди. Фармаколошки значајни примарни биомолекули. Фармаколошко деловање и токсичност биоактивних молекула. Савремена клиничка и фармаколошка испитивања биљних лекова. Рационална фитотерапија. Интерес високо развијених земаља света за традиционалну медицину земаља трећег света. <i>Практична настава:</i> Практична настава (студијски истраживачки рад) обухвата самостални рад студента на научном пројекту у области фитохемије и биохемије лековитог биља.			
Препоручена литература: 1. Triangali C (Edt.) Bioactive compounds from natural sources. Taylor and Francis, London, Ne York, 2001. 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, 2009. 5. M. Heinrich, J. Barnes, S. Gibbons, E. Williamson: Fundamentals of Pharmacognosy and Phytotherapy. Churchill Livingstone, Edinburgh, London, 2012. Помоћна литература: 1. F. Capasso, T. S. Gaginella, G. Grandolini, A. A. Izzo: Фитотерапија-Приручник биљне медицине. Прометеј, Нови Сад, 2005. 2. Aboul-Enein Hassan: Analytical and preparative methods of Biomacromolecules. Marcel Dekker In.1999. Manuchair Ebady: Pharmacodynamic Basis of Herbal Medicine (Hardcover) 2nd Edition: By Manuchair Ebadi PhD FACCP. Published by CRC Press, 2002.			
Број часова активне наставе 150 (75+75)	Теоријска настава: 5 (75)	Практична настава (): 5 (75)	
Методе извођења наставе: 1. Консултативна настава 2. Презентација и анализа научне литературе у оквиру групног рада. 3. Семинарски рад; 4. Студијски истраживачки рад (пројекат).			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
урађен и одбрањен пројекат на задату тему из градива	50 поена	усмени испит	50 поена