



Студијски програм/студијски програми : БИОЛОГИЈА			
Врста и ниво студија: МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ			
Назив предмета: БИОХЕМИЈСКА СИСТЕМАТИКА БИЉАКА (БИОДИ17)			
Наставник: Златковић К. Бојан			
Статус предмета: ИБ		Тип предмета: СА	
Број ЕСПБ: 6		Семестар: 1	
Услов:			
Циљ предмета			
<p>Упознавање са најновијим достигнућима из области биохемијског приступа у систематици и филогенији биљака. Представљање улоге коју хемотаксономија има у оквиру систематике биљака. Упознавање са феноменима хбридизације, интрогесије и полиплоидије код биљних организама. Упознавање са улогом коју различите групе једињења имају у формирању таксономске позиције одређених група биљака. Упознавање са њиховом дистрибуцијом у оквиру биљног организма, њихова еколошка, просторна и популациона варијабилност. Представљање значаја изонзима у систематици биљака, предност и недостаци.</p>			
Исход предмета			
<p>Разумевање значаја употребе биохемијских карактера у савременој систематици и филогенији биљака. Разумевање еволутивне улоге улоге хбридизације, интрогесије и полиплоидије код биљака и њихове релације са хемијском експресијом карактера. Разумевање таксономског значаја одабраних група једињења, као и предност и недостатака њихове употребе у систематици биљака. Правилно повезивање хемотаксономских, морфолошких и филогенетских карактера код биљних организама. Оспособљавање студената за употребу новијих техника у систематици биљака и рад у таксономским лабораторијама.</p>			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
<p>Биохемијска систематика биљака, историјат и њене филогенетске импликације. Хемотаксономија и класичне методе класификације биљака. Варијабилност секундарних метаболита и секундарни биомолекули као таксономски маркери. Хбридизација, интрогесија, и феномен полиплоидије. Хемијски полиморфизам, формирање хемотипова и диференцијација. Таксономски значај масних киселина. Таксономски значај алкана. Таксономски значај монотерпена и сесквитерпена. Таксономски значај ароматичних и алифатичних испарљивих једињења. Таксономски значај алкалоида. Таксономски значај иридоида. Таксономски значај сесквитерпенских лактона. Таксономски значај флавоноида и беталаина. Употреба изоензима у систематици биљака, њихов таксономски значај.</p>			
<i>Практична настава: Други облици наставе</i>			
<p>Упознавање са основним методама у биохемијској систематици биљака. Основне методе узорковања, екстракције и дестилације биљног материјала. Савремене инструменталне технике (HPLC, GC-MS) у идентификацији биомолекула. Употреба статистичких метода у биохемијској систематици биљака (ANOVA, CLUSTER анализа, PCA).</p>			
Литература			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Marin, P. D. (2003). Biohemijska i molekularna sistematika biljaka. NNKInternacional, Beograd. 2. Judd, W.S., Campbell, C.S., Kellogg, E.A., Stevens, P.F. (1999). Plant Systematics: A Phylogenetic Approach. Sinauer Associates, INC. Publishers, Sunderland, Massachusetts, USA. 3. Bremer, B., Bremer, K., Thulin, M. (2000). Introduction to Phylogeny and Systematics of Flowering Plants. Dept. of Syst. Bot. Evolutionary Biology Centre, Uppsala University. 			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе:	Други облици наставе: 2	
			Студијски истраживачки рад:
Методе извођења наставе			
Теоријска настава, семинарски радови, други облици наставе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	усмени испит	40
активност у току вежби	5		
колоквијуми	10		
тест затвореног типа	20		
семинари	20		