

NAZIV PREDMETA		IZOLACIJA I PRIMJENA ETERIČNIH ULJA				
Kod	PPB264	Godina studija	3.			
Nositelj/i predmeta	Prof.dr.sc. Valerija Dunkić	Bodovna vrijednost (ECTS)	2			
Suradnici		Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
			15		15	
Status predmeta	izborni	Postotak primjene e-učenja	10%			
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta	Upoznavanje obilježja samoniklih biljaka bogatih sekundarnim metabolitima prvenstveno eteričnim uljima, te njihova izolacija, analiza i kemijski sastav					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	položena Opća botanika ili Botanika					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<p>Student će nakon položenog ispita moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. analizirati osnovna morfološka obilježja kserofita 1. .objasniti anatomske prilagodbe stabljike, lista i korjena na sušno stanište 2. analizirati promijene koje nastaju kao posljedica nedostatka vode i/ili suviška svjetla 3. prepoznati najčešće biljke bogate eteričnim uljima 4. napraviti izolaciju važnijih biljnih sekundarnih metabolita 5. prepoznati biljaka bogatih eteričnim uljima u prehrani čovjeka 6. objasniti farmaceutsku ulogu biljnih pripravaka u liječenju nekih bolesti 7. upoznati rad aparatura za izolaciju spojeva 					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<p>Predavanja i vježbe</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Stanične obilježja kserofita. CAM – fotosinteza.(2 sata) 2. Tkivne specifičnosti te građa vegetativnih organa. (2 sata) 3. Površinska zaštita i obrambene tvari, sekundarni biljni metaboliti. (2 sata) 4. Eterična ulja i glikozidi izolacija, analiza te biološka uloga. (2 sata) 5. Poseban naglasak na biljke iz porodice Lamiaceae uz utvrđivanje uvjeta staništa.(2 sata) 6. Glikozidi, alkaloidi, tanini, vitamin, minerali; pregled aromatičnog bilja, prikupljanje, identifikacija i sušenje biljnog materijala (1 sat) 7. Metode izolacije sekundarnih biljnih metabolita; GC / MS i GC / FID metode (2 sata) 8. Analiza i identifikacija kemijskih komponenti izoliranih sekundarnih biljnih metabolita; Primjena izoliranih sekundarnih biljnih metabolita (2 sata) 					
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> on line u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje		<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)			

	<input type="checkbox"/> terenska nastava					
Obveze studenata	Prisustvovanje nastavi najmanje 70%. Položiti dva kolokvija ili pismeni ispit					
Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>):	Pohađanje nastave	0,5	Istraživanje		Praktični rad	0,5
	Ekperimentalni rad	0,5	Referat		(Ostalo upisati)	
	Esej		Seminarski rad		(Ostalo upisati)	
	Kolokviji		Usmeni ispit	0,5	(Ostalo upisati)	
	Pismeni ispit		Projekt		(Ostalo upisati)	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Usmen ispit 60% Praktičan rad 20% Pohađanje nastave 20%					
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov			Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija	
	Domac, R. (1994) Flora Hrvatske, priručnik za određivanje bilja. Školska knjiga, Zagreb			2	web nastavni materijali	
	Nikolić, T. (2013) Sistematska botanika. Alfa, Zagreb			2		
	Nikolić, T. (2013) Praktikum sistematske botanike, Alfa, Zagreb			2		
	Pevalek-Kozlina, B. (2003) Fiziologija bilja. Sveučilišni udžbenik. Profil International, Zagreb.			2		
Dopunska literatura	Taiz, L. and Zeiger, E. (2002): Plant Physiology. Sinauer Ass. Inc. Sunderland, Massachusetts. Buchanan, B., Gruissem, W., and Jones, R. L. (2002): Biochemistry and Molecular Biology of Plants. John Wiley & Sons. Stryer, L. (1991): Biokemija. Školska knjiga, Zagreb.					
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja						
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)						