

NAZIV PREDMETA		Izolacija fitonutrijenata				
Kod	PPC310 (79378)	Godina studija	3. preddiplomskog studija 2. diplomskog studija			
Nositelj/i predmeta	izv. prof. dr. sc. Renata Odžak	Bodovna vrijednost (ECTS)	2,0			
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	usvajanje znanja o različitim vrstama prirodnih spojeva kao fitonutrijenata, njihovim strukturnim karakteristikama i biološkoj aktivnosti te ovladavanju laboratorijskim tehnikama u izolaciji i identifikaciji istih.					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Položena Opća kemija I i Opća kemija II, upisana Organska kemija I i II.					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Student će nakon položenog ispita moći: <ol style="list-style-type: none"> 1. usporediti i razlikovati različite skupine spojeva kao fitonutrijente 2. ispitati njihovu biološku aktivnost 3. predvidjeti mogućnost nekih drugih izolacijskih tehnika istih 4. izabrati neku drugu opciju ili metodu identifikacije istih 					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<p>Predavanja</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fitonutrijenti-definicija pojma i podjela silih spojeva na glavne skupine (4 sata) 2. Alkaloidi (tanini, kafein...) osnove izolacije kafeina i njegova identifikacija (4 sata) 3. Flavonoidi - osnove izolacije klorofila iz blitve i beta-karotena iz mrkve (4 sata) 4. Vitamini (topljivi i netopljivi u vodi), utjecaj povišene temperature na iste (3 sata) <p>Laboratorijske vježbe:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Izolacija i identifikacija kafeina iz listića zelenog čaja (4 sata) 2. Izolacija i identifikacija klorofila iz blitve (4 sata) 3. Izolacija i identifikacija beta-karotena iz mrkve (4 sata) 4. Standardizacija vitamina C, određivanje vitamina C u soku i utjecaj temperature na isti (3 sata). 					
	<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 type="checkbox"/> terenska nastava		<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)			

Obveze studenata	Pohađanje nastave					
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	
	Eksperimentalni rad	1,0	Referat	0,5	(Ostalo upisati)	
	Esej		Seminarski rad		(Ostalo upisati)	
	Kolokviji		Usmeni ispit		(Ostalo upisati)	
	Pismeni ispit		Projekt		(Ostalo upisati)	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	100% referat					
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov				Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
	R. Odžak, nastavni materijal za predavanja na Moodle-u					Dostupno
	R. Odžak, Interna skripta za laboratorijske vježbe					Dostupno
Dopunska literatura	Donald L. Pavia, Gary M. Lampman, George S. Kriz & Randall G. Engel, Introduction to Organic Laboratory Techniques, 2nd edition, Brooks/Cole-Thomson Learning, Belmont, USA, 2006. Meskin, M.S., Bidlack, W.R., Davies, A.J., Omaye, S.T., Phytochemicals in Nutrition and Health, CRC Press, New York, 2000.					
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	Za laboratorijske vježbe kvaliteta laboratorijskog dnevnika i referata, anonimne studentske ankete, konzultacije sa studentima.					
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)						