

NAZIV PREDMETA		Prirodni biološki aktivni spojevi				
Kod	PPC213	Godina studija	3.			
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	Upoznati razne biološki aktivne tvari i njihov utjecaj na ljudski organizam.					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Nema					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<p>Student će nakon završetka odslušanja predmeta moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. razlikovati i klasificirati prirodne spojeve koji imaju značajnu ulogu u različitim granama biotehnologije, 2. opisati strukturu prirodnih organskih spojeva i objasniti njihova fizikalna i kemijska svojstva, 3. usporediti strukturu prirodnih organskih spojeva i njihovu kemijsku reaktivnost, 4. provesti prema danim uputama postupke izolacije, pročišćavanja i identifikacije nekih biološki aktivnih spojeva primjenom uobičajenih laboratorijskih tehnika. 					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<p>Predavanja:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod u prirodne spojeve. (1 sat) 2. Aromatski spojevi: podjela, šikiminska kiselina, tanini, kumarini, flavonoidi (3 sata) 3. Lipidi: podjela i nomenklatura, karakteristične reakcije i predstavnici skupine lipida. (2 sata) 4. Terpeni i terpenoidi. (2 sata) 5. Prostaglandini: osnovna kemijska struktura, svojstva, podjela i djelovanje u ljudskom organizmu. (2 sat) 6. Alkaloidi: podjela, svojstva i biološki učinak važnijih predstavnika. (2 sata) 7. Vitamini i minerali (2 sata) <p>Vježbe:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Izolacija fenolnih spojeva iz biljnog materijala i/ili ulja (3 sata) 2. Određivanje masenog udjela ukupnih fenolnih spojeva u izolatima (spektrofotometrijski) (3 sata) 3. Određivanje tokoferola u maslinovom ulju (3sata) 4. Određivanje rutina u heljdi (3 sata) 5. Ispitivanje oksidacijskog kapaciteta u izoliranim uzorcima po ORAC i DPPH metodi (3 sata) 					
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti		<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad			

	<input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava		<input type="checkbox"/> (ostalo upisati)			
Obveze studenata	Prisustvovanje predavanjima i vježbama te izlaganje na odabranu temu u vidu Powerpoint prezentacije.					
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	0,5	Referat		(Ostalo upisati)	
	Esej		Seminarski rad		(Ostalo upisati)	
	Kolokviji		Usmeni ispit	1,0	(Ostalo upisati)	
	Pismeni ispit		Projekt		(Ostalo upisati)	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Izlaganje u vidu Power Point prezentacije na odabranu temu s osvrtom na ulogu, način djelovanja i kemijsku građu.					
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov				Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
	Znanstveni radovi na odabranu temu.					
Dopunska literatura						
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	Konzultacije, studentska anketa radi evaluacije predmeta i nastavnika, evidencija o nazočnosti na predavanjima.					
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)						