

ISVU šifra	Naziv predmeta				Status predmeta	Semestar
	Funkcionalna svojstva hrane				Izborni	2
Tip predmeta	Oblici nastave (ukupan broj sati u semestru)				Samostalni rad (sati)	ECTS
Stručni	P	S	V	E-učenje		3
	15	15	0			
Nastavnik	doc.dr.sc. Dunja Šamec					
Suradnik						
Cilj predmeta	Navesti raznolikost struktura novih funkcionalnih sastojaka hrane (bioaktivni lipidi, bioktivni ugljikohidrati, bioaktivni peptidi). Objasniti osnovna fizikalno-kemijska načela koja određuju tehno- i bio-funkcionalnost sastojaka hrane. Pozitivni učinci na zdravlje (antioksidacijsko djelovanje, antimikrobno djelovanje, prebiotičko djelovanje, ACE inhibitorско djelovanje, opioidno djelovanje). Interpretirati kako se različiti novi funkcionalni sastojci hrane mogu koristiti za dobivanje određenih funkcionalnih svojstava u određenom sustavu hrane. Opisati metode koje se koriste za mjerenje i procjenu funkcionalnih svojstava novih sastojaka hrane.					
Ishodi učenja	1. Usporediti izvore novih sastojaka hrane. 2. Opisati tehnološke procese dobivanja novih funkcionalnih sastojaka hrane. 3. Objasniti tehnološka i biofunkcionalna svojstva i zahtjeve pri njihovom izboru zasnovanih na znanstvenim načelima. 4. Opisati mehanizme djelovanja novih funkcionalnih sastojaka hrane. 5. Opisati postupke procjene alergijskog potencijala, toksičnosti i unosa novih funkcionalnih sastojaka hrane. 6. Procijeniti mogućnosti i ograničenja instrumentalnih tehnika za karakterizaciju funkcionalnih sastojaka hrane. 7. Dati primjer funkcionalnih svojstava pojedinih sastojaka hrane.					
Uvjeti za upis predmeta (odslušan ili položen kolegij) te potrebna znanja i vještine	Sirovine u prehrambenoj industriji					
Vrste izvođenja predmeta	Predavanja Seminar i radionice				Komentari	
Obveze studenata	Obavezno prisustvovanje nastavi: predavanjima i seminarima.					
Sadržaj predmeta						
Nastavna cjelina			Oblici nastave (sati)			
			Predavanja	Seminari	Vježbe	E-učenje
Izvori novih funkcionalnih sastojaka hrane, Tehnološki procesi dobivanja novih funkcionalnih sastojaka hrane, Funkcionalna tehnološka svojstva sastojaka hrane Biofunkcionalna svojstva sastojaka hrane Pozitivni učinci na zdravlje funkcionalnih sastojaka hrane Procjena alergijskog potencijala i toksičnosti novih funkcionalnih sastojaka hrane, Procjena unosa novih funkcionalnih sastojaka hrane, Predložena uporaba i razina uporabe novih funkcionalnih sastojaka hrane Utjecaj novih tehnoloških proizvodnih postupaka na funkcionalnost sastojaka hrane						
Obvezna literatura			1. Introduction to Functional Food Science, Third Edition: Third Edition, Textbook (Volume 1) 3rd Edition Danik M Martirosyan (2015)			

Dopunska literatura	1. Handbook of Nutraceuticals and Functional foods Robert E.C. Wildman (2007)
Način provjere ishoda učenja	Vrednovanje ishoda učenja provodi se kontinuirano, tijekom izvođenja nastave (pismeni parcijalni ispiti), nakon završene nastave (završni usmeni ispit), Studenti izrađuju i seminarski rad na zadanu temu iz područja kolegija.
Završni / Diplomski rad	Da