

ISVU šifra	Naziv predmeta				Status predmeta	Semestar
	A.Tehnologija ulja i masti				Obvezni	6
Tip predmeta	Oblici nastave (ukupan broj sati u semestru)				Samostalni rad (sati)	ECTS
Stručni	P	S	V	E-učenje		6
	30	0	30			
Nastavnik	doc.dr.sc. Predrag Putnik Mirjana Lenardić Bedenik predavač					
Suradnik						
Cilj predmeta	Cilj predmeta je stjecanje kompetencija potrebnih za proizvodnju ulja/masti i proizvoda na bazi ulja i masti, odnosno stjecanje kompetencija potrebnih za valorizaciju uljarskih sirovina i proizvoda.					
Ishodi učenja	1. Odabrati optimalne parametre čišćenja, sušenja i skladištenja sirovina u industriji ulja i masti. 2. Usporediti postupke pripreme sirovine za izdvajanje ulja i masti. 3. Opisati proizvodnju sirovog i rafiniranog ulja/masti. 4. Predložiti daljnju preradu i primjenu nusproizvoda u industriji ulja i masti. 5. Odrediti osnovne parametre kvalitete i autentičnosti uljarske sirovine i ulja/masti. 6. Interpretirati zakonske propise u industriji ulja i masti.					
Uvjeti za upis predmeta (odslušan ili položen kolegij) te potrebna znanja i vještine	Inženjerstvo u prehrambenoj industriji, organska kemija, biologija					
Vrste izvođenja predmeta	Predavanja Vježbe u praktikumu Terenske vježbe				Komentari	
Obveze studenata	Obavezno prisustvovanje predavanjima i vježbama.					
Sadržaj predmeta						
Nastavna cjelina			Oblici nastave (sati)			
			Predavanja	Seminari	Vježbe	E-učenje
Valorizacija sirovina u industriji ulja i masti. Priprema sirovina za skladištenje (definiranje tehnološke zrelosti, čišćenje i sušenje plodova/sjemena) i skladištenje. Priprema sirovine za izdvajanje ulja (ljuštenje, mljevenje, kondicioniranje). Prešanje i ekstrakcija organskim otapalom. Obrada sirovog ulja, pogača i sačmi. Predrafinacija, faze kemijske i faze fizikalne rafinacije ulja/masti. Skladištenje ulja. Fizikalna, kemijska i nutritivna svojstva ulja i masti. Zakonski propisi u tehnologiji ulja i masti. Laboratorijska evaluacije sirovine, priprema sirovine, proizvodnja sirovog ulja i/ili proizvoda na bazi ulja/masti, primjena pojedinih faza rafinacije. Laboratorijsko određivanje parametara kvalitete i autentičnosti proizvoda na bazi ulja i masti i ulja i masti. Posjet poluindustrijskim i/ili industrijskim pogonima za proizvodnju ulja/masti.						
Obvezna literatura			1. Škevin, D. (2016) Skripta iz kemije i tehnologije ulja i masti, Sveučilište u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb 2. Rade, D., Mokrovčak, Ž., Štrucelj, D. (2001) Priručnik za vježbe iz kemije i tehnologije lipida, Durieux, Zagreb			
Dopunska literatura			1. Shahidi, F. (2005) Bailey's industrial oil and fat products, 6.izd., John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, SAD			

Način provjere ishoda učenja	Vrednovanje rada studenata provodit će se kontinuirano u obliku parcijalnih ispita nakon svake methodske cjeline. Odgovori se boduju a ocjena dodjeljuje u skladu sa sljedećom ljestvicom: od 60 do 69% dovoljan (2); od 70 do 79 % dobar (3); od 80 do 89% vrlo dobar (4); od 90 do 100% izvrstan (5). Vrednovat će se i studentov eksperimentalni rad – ocjenjuju se ulazni kolokviji prije svake vježbe i referat po završenoj vježbi. Ukupna ocjena eksperimentalnog rada je srednja vrijednost kolokvija i ocjena iz referata. Završni ispit sastoji se od usmenog dijela koji se također ocjenjuje. Konačna ocjena iz predmeta je srednja vrijednost ocjena parcijalnih ispita, ocjene eksperimentalnog rada studenta i ocjene usmenog ispita.
Završni / Diplomski rad	Da