

## Preddiplomski stručni studij Prehrambena tehnologija

ISVU šifra	Naziv predmeta	Status predmeta	Semestar
	A.Tehnologija proizvodnje sira i mlječnih proizvoda	Obvezni	4
Tip predmeta	Oblici nastave (ukupan broj sati u semestru)	Samostalni rad (sati)	ECTS
Stručni	P      S      V      E-učenje 30      0      30		6
Nastavnik	prof.dr.sc. Rajka Božanić		
Suradnik			
Cilj predmeta	Stjecanje znanja o utjecaju tehnologije, biokemije i mikrobiologije mlijeka na karakteristike i kvalitetu mlječnih proizvoda, te osposobljavanje za obavljanje osnovnih metoda analize mlijeka i mlječnih proizvoda.		
Ishodi učenja	<ol style="list-style-type: none"> <li>Objasniti djelotvornost mehaničke, toplinske i membranske obrade mlijeka ili sirutke tijekom proizvodnje tradicionalnih i novih funkcionalnih mlječnih proizvoda.</li> <li>Izabrati optimalnu mikrobnu kulturu, sirišni preparat i druge funkcionalne dodatke u mljekarstvu.</li> <li>Analizirati utjecaj tehnologije, biokemije ili mikrobiologije na sastav i kvalitetu pojedinih mlječnih proizvoda.</li> <li>Definirati prehrambenu i zdravstvenu vrijednost mlječnih proizvoda.</li> <li>Prepoznati tehnološke procese nekih mlječnih proizvoda u industriji.</li> <li>Proizvoditi i analizirati neke mlječne proizvode u laboratoriju.</li> </ol>		
Uvjeti za upis predmeta (odslušan ili položen kolegij) te potrebna znanja i vještine			
Vrste izvođenja predmeta	Laboratorijske vježbe Predavanja Vježbe u praktikumu Samostalni zadaci	Komentari	
Obveze studenata	Obavezno prisustvovanje nastavi, predavanjima i vježbama		

Nastavna cjelina	Sadržaj predmeta			
	Predavanja	Seminari	Vježbe	E-učenje
<p>Sastav, svojstva, hranjiva vrijednost mlijeka. Fermentacija mlijeka mezofilnim, termofilnim i terapijskim bakterijskim kulturama te mješovitim kulturama bakterija, kvasaca i pljesnici. Utjecaj tehnoloških procesa proizvodnje na karakteristike fermentiranog mlijeka. Uloga probiotika i prebiotika. Prehrambena i zdravstvena vrijednost fermentiranog mlijeka. Podjela sireva. Načini sirenja mlijeka. Uloga mikrobnih kultura i drugih dodataka u mlijeko za proizvodnju sira. Tehnološki postupci proizvodnje pojedinih tipova sira. Uvjeti i njega sireva tijekom zrenja u zrionici. Biokemijski procesi tijekom primarnog i sekundarnog zrenja, načini zaštite sireva i moguće mane. Sastav i hranjiva vrijednost sira i sirutke te mogućnost prerade sirutke. Proizvodnja i karakteristike maslaca i sladoleda.</p>				

Obvezna literatura	1. Lj. Tratnik, R. Božanić (2012) Mlijeko i mlijecni proizvodi (urednik: Z. Bašić) HMU, Zagreb. 2. R. Božanić, I. Jeličić, T. Bilušić (2010) Analiza mlijeka i mlijecnih proizvoda (urednik: I. Ranić) Plejada, Zagreb.
Dopunska literatura	
Način provjere ishoda učenja	Ocjenjivat će se aktivnost na vježbama i predavanjima te usmeni ispit.
Završni / Diplomski rad	Da