Sveučilište Sjever

Preddiplomski stručni studij Prehrambena tehnologija

ISVU šifra	Naziv predmeta	Status predmeta	Semestar
217746	Pekarski i prehrambeni kvasac	Izborni	5

Tip predmeta	Oblici nastave (ukupan broj sati u semestru)				Samostalni rad (sati)	ECTS
	P	S	V	E-učenje		
Stručni	20	10	15			5

Nastavnik	prof.dr.sc. Bojan Šarkanj
Suradnik	Barbara Medvedec, asist.
Cilj predmeta	Edukacija studenata o tehnološkim postupcima proizvodnje pekarskog i prehrambenog kvasca te o primjeni pekarskog i prehrambenog kvasca u prehrambenoj industriji.
Ishodi učenja	1. Odabrati i pripremiti sirovine za proizvodnju kvaščeve biomase. 2. Opisati postupak proizvodnje pekarskog, prehrambenog i krmnog kvasca. 3. Opisati postupke za proizvodnju kvaščeve biomase za specijalne namjene i proizvoda na bazi kvasca. 4. Opisati tehnologiju proizvodnje kiselih tijesta. 5. Analizirati utjecaj kiselih tijesta na prehrambenu i zdrastvenu vrijednost pekarskih proizvoda. 6. Prepoznati, imenovati i opisati opremu za proces uzgoja, izdvajanja i pakiranja kvasca. 7. Primijeniti odgovarajuće analitičke metode za određivanje aktivnosti i mikrobiološke kvalitete pekarskog kvasca.
Uvjeti za upis predmeta (odslušan ili položen kolegij) te potrebna znanja i vještine	Osnove biokemije, Prehrambena mikrobiologija
Vrste izvođenja predmeta	Laboratorijske vježbe Predavanja Seminar i radionice Terenske vježbe
Komentari	
Obveze studenata	Da položi predmet, student/studentica mora: Obavezno prisustvovati svim predavanjima, a neopravdani broj izostanaka je maksimalno dva. Odraditi sve laboratorijske i terenske vježbe te seminare. Položiti pismeni ispit (u skladu s točkom 1.9.).

Sadržaj predmeta

Nastavna cjelina	Oblici nastave (sati)			
	Predavanja	Seminari	Vježbe	E-učenje

Definicija i karakteristike pekarskog, prehrambenog i krmnog kvasca. Kvaliteta i predobrada sirovine za proizvodnju kvasca. Uzgoj pekarskog kvasca u pojedinim generacijama. Izdvajanje i pakiranje proizvoda. Mikrobiološka kvaliteta pekarskog kvasca. Proizvodnja suhog aktivnog kvasca. Proizvodnja pekarskog kvasca za specijalne namjene. Tehnologija proizvodnje kiselih tijesta. Proizvodnja prehrambenog i krmnog kvasca – opisi pojedinih tehnologija. Primjena prehrambenog i krmnog kvasca.
Vježbe: Proizvodnja pekarskog kvasca u šaržnom procesu sa pritokom supstrata. Ispitivanje aktivnosti pekarskog kvasca u različitim zamjesima. Proizvodnja biološki aktivnih spojeva pomoću kvasaca. Terenska nastava - posjet tvornici za proizvodnju pekarskog kvasca.
Seminari: Materijalna bilansa procesa u proizvodnji pekarskog kvasca. Priprema (proračun) vježbe za uzgoj pekarskog kvasca.

Obvezna literatura	1. PowerPoint prezentacije s predavanja 2. Slobodan Grba: Kvasci u biotehnološkoj proizvodnji, Plejada, Zagreb, 2010. 3. Studenti trebaju savladati poglavlja 7, 8, 9 i 10.
Dopunska literatura	
Način provjere ishoda učenja	Vrednuje se aktivnost studenata u nastavi i tijekom laboratorijskih vježbi (pismena evidencija vježbi, kratka usmena provjera znanja). Kontinuirana provjera znanja provodi se putem dva pismena parcijalna ispita čiji se bodovi zbrajaju, a student mora iz svakog parcijalnog ispita pozitivno riješiti minimalno 40% pitanja. Završna ocjena znanja studenta formira se kao zajednička ocjena: aktivnosti studenta na predavanjima i vježbama (10%), ocjene parcijalnih ispita (90%). Formiranje ukupne ocjene parcijalnih ispita: (3) ≥ 80% vrlo dobar (4) ≥ 90% izvrstan (5)
Završni / Diplomski rad	Da