Sveučilište Sjever

Preddiplomski stručni studij Prehrambena tehnologija

ISVU šifra	Naziv predmeta	Status predmeta	Semestar
	C.Mikrobiologija mošta i vina	Obvezni	6

Tip predmeta	Oblici nastave (ukupan broj sati u semestru)	Samostalni rad (sati)	ECTS
Stručni	P: 30, S: 0, V: 30, E-učenje:		6

Nastavnik	izv.prof.dr.sc. Natka Ćurko
Suradnik	dr.sc. Ivana Dodlek Šarkanj, pred. doc. dr.sc. Marina Tomašević dr. sc. Ivana Alpeza, v.pred.
Cilj predmeta	Cilj premeta je upoznati studente s različitim mikroorganizmima od vinove loze do vina te njihove primjene u tehnologiji proizvodnje vina uzimajući u obzir sve pozitivne (fermentacijske) i negativne procese. Tijekom praktičnog rada na vježbama student će se upoznati sa ključnim točkama koje su važne za provođenje i upravljanje mikrobiološkim procesima tijekom proizvodnje i čuvanja vina sa ciljem postizanja i održavanja adekvatne kvalitete vina.
Ishodi učenja	1. Objasniti ulogu mikroorganizama (kvasac, bakterija i plijesni) na proizvodnju vina. 2. Primijeniti znanja o mikroorganizmima tijekom različitih načina proizvodnje vina. 3. Odabrati kvasce za pojedine sorte i tipove vina. 4. Primijeniti postupke pravovremene identifikacije i prevencije mana i nedostaka vina uzrokovanih mikrobiološkim kvarenjem vina . 5. Osigurati mikrobiološku stabilnosti u proizvodnji vina.
Uvjeti za upis predmeta (odslušan ili položen kolegij) te potrebna znanja i vještine	Mikrobiologija. Tehnologija proizvodnje vina.
Vrste izvođenja predmeta	Predavanja Vježbe u praktikumu
Komentari	
Obveze studenata	Obavezno prisustvovanje nastavi i vježbama. Postići minimalno 30 bodova (60 %) na završnom ispitu.

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

Karakteristike mošta obzirom na pozitivan i negativan utjecaj na mikroorganizame. Mikroorganizmi vezani uz vinograd i grožđe, opća obilježja razvoja pozitivne i negativne mikroflore. Pregled taksonomija i metabolizama mikroorganizma grožđa i vina (npr. rodova Saccharomyces, Kloeckera-, Hansenula, Pichia, Brettanomyces / Dekkera, Metschnikowia, Torulaspora, Debaryomyces, Saccharomycodes, Zygosaccharomyces, Candida, Botrytis ..., octene i bakterije mliječne kiseline) i njihove karakteristike, važne za proizvodnju vina. Mikrobiološka fermentacija vina, jabučno-mliječna fermentacija, priprava starter kultura. Problemi koji su vezani sa zastojem i prekidom fermentacije i stvaranjem negativne arome vina. Mane i nedostatci vina i metode prevencije. Čišćenje i sanitacija podruma, HACCP sustav. Standardni procesi proizvodnje vina. Tradicionalni procesi proizvodnje vina. Proizvodnja specijalnih vina i druge tehnologije likerskih vina kasne berbe, Madiera, prošek i drugi.

Obvezna literatura	1. Fugelsang, K. C. in Edwards, C. G. 2010. Wine Microbiology: Practical Applications and Procedures. Springer: 393 str. 2. Ribereau-Gayon, P., Dubourdieu, D., Doneche, B., Lonvaud, A. 2007. Handbook of Enology (Volume 1): The Microbiology of Wine and Vinifications. Wiley: 497 str.
Dopunska literatura	1. Samson, R.A., Houbraken, J., Thrane, U., Frisvad, J.C., Andersen. 2010. Food and Indoor Fungi. CBS-KNAW: 390 str. 2. Iland, P., Grbin, P., Grinbergs, M., Schmidtke, L., Soden, A. 2007. Microbiological analysis of grapes and wine: techniques and concepts. Patrick Iland Wine Promotions Pty Ltd.: 120 str.
Način provjere ishoda učenja	Provjera znanja iz predmeta Mikrobiologija moša i vina provodit će se putem završnog pismenog ispita. Završni pismeni ispit sadrži 10 pitanja koji se ocjenjuju sa maksimalno 5 bodova Formiranje ocjene: 0 - 30 bodova - nedovoljan (1) 30 - 34 boda - dovoljan (2) 35 - 39 bodova - dobar (3) 40 - 44 boda - vrlo dobar (4) 45 - 50 bodova - izvrstan (5)
Završni / Diplomski rad	Da