

Biotehnički fakultet / VOĆARSTVO, VINOGRADARSTVO I VINARSTVO / KONTROLA KVALITETA VINA I JAKIH ALKOHOLNIH PIĆA

Naziv predmeta:	KONTROLA KVALITETA VINA I JAKIH ALKOHOLNIH PIĆA			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
12342	Izborni	2	4	2+1+1
Studijski programi za koje se organizuje	VOĆARSTVO, VINOGRADARSTVO I VINARSTVO			
Uslovljenost drugim predmetima	Nema			
Ciljevi izučavanja predmeta	Sticanje teorijskih i praktičnih znanja iz oblasti tehnologije i analitike vina i alkoholnih pića. Studenti će biti upoznati sa tehnološkim procesom proizvodnje, najznačajnijim klasičnim i savremenim hemijskim i senzornim metodama analize vina i jakih alkoholnih pića, kao i mogućnošću primjene metoda u praćenju promjena tokom različitih procesa proizvodnje, kao i u kontroli kvaliteta i bezbjednosti u tehnologiji vina i jakih alkoholnih pića.			
Ishodi učenja	Nakon sto student položi ispit, biće u mogućnosti da: Prepozna osnovne tehnološko-tehnološke uslove proizvodnje i elemente kvaliteta vina i jakih alkoholnih pića, Primijeni klasične i savremene hemijske metode u kontroli kvaliteta i u procesima proizvodnje vina i alkoholnih pića, Prepozna osnovne mane i kvarenja vina i jakih alkoholnih pića i eliminisanje istih, Senzorno ocjenjuje kvalitet vina i jakih alkoholnih pića, Primijeni inženjerski pristup u definisanju i rješavanju problema u vezi proizvodnje i kvaliteta vina i alkoholnih pića			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof. dr Radmila Pajović-Šćepanović			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanje, vježbe u enološkoj laboratoriji, posjeta vinarijama, pivarama i destilerijama, konsultacije, seminarski rad, kolokvijumi i završni ispit.			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Uvod i definicija predmeta. Istorijat proizvodnje i analitike vina i jakih alkoholnih pića.			
I nedjelja, vježbe	Posjeta Ogladne vinarije Biotehničkog fakulteta radi upoznavanja sa tehnološkim procesom proizvodnje vina i rakije.			
II nedjelja, pred.	Osnove i primjena klasičnih metoda hemijske analize vina i jakih alkoholnih pića.			
II nedjelja, vježbe	Upoznavanje sa osnovnom metodologijom hemijskih analiza vina i alkoholnih pića.			
III nedjelja, pred.	Sirovine za proizvodnju vina i jakih alkoholnih pića.			
III nedjelja, vježbe	Analiza mehaničkog sastava grožđa; Analiza hemijskog sastava šire (specifična težina i sadržaj šećera, sadržaja kiselina i pH);			
IV nedjelja, pred.	Hemijski i polifenolni sastav vina.			
IV nedjelja, vježbe	Analiza alkohola, ukupnih kiselina, pH vina.			
V nedjelja, pred.	Hemijski sastav jakih alkoholnih pića.			
V nedjelja, vježbe	Analiza sadržaja alkohola kod jakih alkoholnih pica.			
VI nedjelja, pred.	Kolokvijum I			
VI nedjelja, vježbe	Analiza sadržaja kiselosti jakih alkoholnih pica.			
VII nedjelja, pred.	Laboratorija za ispitivanje kvaliteta i bezbjednosti vina i jakih alkoholnih pića.			
VII nedjelja, vježbe	Posjeta proizvodnoj laboratoriji.			
VIII nedjelja, pred.	Kontrola kvaliteta u toku procesa proizvodnje vina.			
VIII nedjelja, vježbe	Praćenje postupka odvijanja alkoholne, jabučno mlječne fermentacije u širi i vinu;			
IX nedjelja, pred.	Kontrola kvaliteta u toku procesa proizvodnje jakih alkoholnih pića.			
IX nedjelja, vježbe	Praćenje postupka eksperimentalne destilacije.			
X nedjelja, pred.	Osnove i primjena spektrofotometrijskih metoda analize vina i jakih alkoholnih pića.			
X nedjelja, vježbe	Rad na spektrofotometrijskim metodama analize vina (antocijani, ukupni fenoli, intenzitet boje, nijansa boje).			
XI nedjelja, pred.	Osnove i primjena hromatografskih metoda hemijske analize vina i jakih alkoholnih pića.			

XI nedjelja, vježbe	Analiza specifične težine (vina i destilata) i sadržaja alkohola upotrebom destilacionog aparata i hidrostatičke vage;					
XII nedjelja, pred.	Propisi o kvalitetu i zdravstvenoj ispravnosti vina i jakih alkoholnih pića. Laboratorije za kontrolu kvaliteta vina i jakih alkoholnih pića.					
XII nedjelja, vježbe	Pravilno označavanje i čitanje etikete na vinu i alkoholnom piću.					
XIII nedjelja, pred.	Kolokvijum II					
XIII nedjelja, vježbe	Posjeta pivarskoj industriji.					
XIV nedjelja, pred.	Senzorne osobine vina i jakih alkoholnih pića.					
XIV nedjelja, vježbe	Senzorne metode za ocjenu vina i jakih alkoholnih pića po OIV-u.					
XV nedjelja, pred.	Mane i kvarenja vina i jakih alkoholnih pića.					
XV nedjelja, vježbe	Upoznavanja sa glavnim manama i kvarenjima vina i jakih alkoholnih pića.					
Opterećenje studenta	Nedjeljno: 4 kredita x 40/30 = 5 sati i 20 minuta. Struktura: 2 sata predavanja 2 sata vježbi 1 sat i 20 min individualnog rada studenata (pripreme vježbi, izrada seminarskog rada) uključujući i konsultacije). U toku semestra: Nastava i završni ispit: 5 sati i 20 minuta x 16 = 85 sati i 20 minuta; Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera semestra): 2 x 5 sati i 20 min = 10 sati i 40 min. Ukupno opterećenje za predmet: 4 x 30 = 120 sati. Dopunski rad za pripreme ispita u popravnom roku uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 24 sata. Struktura opterećenja: 85 sati i 20 minuta (nastava) + 10 sati i 40 min (priprema) + 24 sata (dopunski rad).					
Nedjeljno			U toku semestra			
4 kredita x 40/30=5 sati i 20 minuta 2 sat(a) teorijskog predavanja 1 sat(a) praktičnog predavanja 1 vježbi 1 sat(a) i 20 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije			Nastava i završni ispit: 5 sati i 20 minuta x 16 =85 sati i 20 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 5 sati i 20 minuta x 2 =10 sati i 40 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 4 x 30=120 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) 24 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 85 sati i 20 minuta (nastava), 10 sati i 40 minuta (priprema), 24 sati i 0 minuta (dopunski rad)			
Obaveze studenta u toku nastave			Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, odrade vježbe u laboratoriji, odrade kolokvijum i seminarski rad, kao i završni ispit.			
Konsultacije			Utorkom od 13 do 14h.			
Literatura			1. Radovanović V., 1986: Tehnologija vina, , Građevinska knjiga, Beograd. 2.C. Flanzy(1998). Oenologie. Fondements scientifiques et technologiques Tech.& Doc./Lavoisier, Paris., 4. P. Ribereau-Gayon et al (2000)., Handbook of enology, Vo1 2. The Chemistry and wine stabilization and treatments, Chapman&Hall; Dunod, Paris. 5. B. W. Zoecklein, K. C. Fugelsang, B. H. Gump, F. S. Nury, Wine Analysis and Production, The Chapman-Hall Enology Library, June 1995. 3. Nikićević N., Tešević V.(2008): Jaka alkoholna pića - analitika i praksa (udžbenik), Beograd. 4. T. Košmarel (2003): Senzorično ocenjivanje vina; Študijsko gradivno za pokusevalce vina, mošta i drugih proizvoda iz grožđa i vina, Biotehnički fakultet, Univerzitet u Ljubljani. 5. Lučić R.(1987): Proizvodnja jakih alkoholnih pića, Nolit, Beograd.			
Oblici provjere znanja i ocenjivanje			Aktivnosti na predavanjima i vježbama 5 poena; Seminarski 5 poena (usmeno); Dva kolokvijuma po 20 poena; Završni ispit 50 poena. Ocjene i poeni: A (≥ 90 do 100 poena); B (≥ 80 do < 90); C (≥ 70 do < 80); D (≥ 60 do < 70); E (≥ 50 do < 60) F < od 50			
Posebne naznake za predmet						
Napomena						
Ocjena:	F	E	D	C	B	A
Broj poena	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena