

Biotehnički fakultet / Kontinentalno voćarstvo i ljekovito bilje, Bijelo Polje / TEHNOLOGIJA VOĆNIH RAKIJA

Naziv predmeta:	TEHNOLOGIJA VOĆNIH RAKIJA			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
8437	Izborni	2	5	3+2+0
Studijski programi za koje se organizuje	Kontinentalno voćarstvo i ljekovito bilje, Bijelo Polje			
Uslovljenost drugim predmetima	Nema			
Ciljevi izučavanja predmeta	Sticanje teorijskih i praktičnih znanja iz oblasti tehnologije voćnih rakija. Studenti će biti upoznati sa tehnološkim procesom proizvodnje voćnih rakija i drugih alkoholnih pića, savremenim trendovima u proizvodnji i kvalitetom voćnih rakija.			
Ishodi učenja	Nakon što student položi ispit, biće u mogućnosti da: - Poznae osnovne tehnološko-tehnološke uslove proizvodnje i elemente kvaliteta voćnih rakija i drugih alkoholnih pića; - Poznae tehnološke karakteristike sirovina za proizvodnju voćnih rakija; - Usvoji znanja o primarnoj preradi, alkoholnoj fermentaciji, destilaciji, odležavanju i formiranju voćnih rakija; - Primijeni znanje u radu klasičnih i savremenih destilacionih aparata i uređaja; - Poznae osnovne mane i kvarenja voćnih rakija i eliminisanje istih; - Senzorno ocjenjuje kvalitet voćnih rakija; - Upotrijebi formiranje inženjerskog pristupa u definisanju i rješavanju problema u vezi proizvodnje i kvaliteta voćnih rakija.			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Doc.dr Danijela Raičević			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, 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 alkoholnih pića (voćnih rakija).			
I nedjelja, vježbe	Predstavljanje najvećih proizvođača voćnih rakija.			
II nedjelja, pred.	Klasifikacija alkoholnih pića.			
II nedjelja, vježbe	Izrada tehnološke šeme proizvodnje voćnih rakija.			
III nedjelja, pred.	Tehnološke karakteristike sirovina za proizvodnju voćnih rakija.			
III nedjelja, vježbe	Predstavljanje najvažnijih sorti voća za proizvodnju rakija.			
IV nedjelja, pred.	Alkoholna fermentacija.			
IV nedjelja, vježbe	Određivanje tehnološke zrelosti voća (određivanje sadržaja šećera i ukupnih kiselina i pH).			
V nedjelja, pred.	Teorijske osnove destilacije.			
V nedjelja, vježbe	Upoznavanje industrijskog tipa proizvodnog objekta, tehnološke opreme i procesa proizvodnje voćnih rakija.			
VI nedjelja, pred.	Kolokvijum I			
VI nedjelja, vježbe	Posjeta destilerijama.			
VII nedjelja, pred.	Tehnološki proces proizvodnje voćnih rakija i drugih alkoholnih pića.			
VII nedjelja, vježbe	Projektovanje destilerija i uređaja za destilaciju.			
VIII nedjelja, pred.	Klasični i savremeni destilacioni aparati i uređaji i rad na njima.			
VIII nedjelja, vježbe	Jednostavni destilacijski uređaji- opis, princip dvokratne destilacije.			
IX nedjelja, pred.	Odležavanje i formiranje alkoholnih pića. Sudovi za vrenje i čuvanje destilata.			
IX nedjelja, vježbe	Mjerenje sadržaja alkohola alkoholometrom u destilatima.			
X nedjelja, pred.	Hemijski sastav i svojstva voćnih destilata.			
X nedjelja, vježbe	Računanje količine aditiva u proizvodnji voćnih rakija.			
XI nedjelja, pred.	Aditivi u proizvodnji jakih alkoholnih pića (voćnih rakija).			
XI nedjelja, vježbe	Održavanje sudova za čuvanje i odležavanje voćnih rakija.			
XII nedjelja, pred.	Savremeni trendovi u finalizaciji proizvodnje voćnih rakija. Propisi o kvalitetu i zdravstvenoj ispravnosti			

	alkoholnih pića.					
XII nedjelja, vježbe	Fizičko-hemijske metode ispitivanja osnovnih sastojaka alkoholnih pića.					
XIII nedjelja, pred.	Kolokvijum II					
XIII nedjelja, vježbe	Posjeta destilerijama.					
XIV nedjelja, pred.	Kontrola kvaliteta voćnih rakija.					
XIV nedjelja, vježbe	Tipizacija rakije u pogledu alkoholne jačine i ukupne kiselosti. Razrjeđivanje destilata demineraliziranom vodom.					
XV nedjelja, pred.	Mane i kvarenja voćnih rakija.					
XV nedjelja, vježbe	Senzorno ocjenjivanje jakih alkoholnih pića.					
Opterećenje studenta						
Nedjeljno			U toku semestra			
5 kredita x 40/30=6 sati i 40 minuta 3 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 2 vježbi 1 sat(a) i 40 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije			Nastava i završni ispit: 6 sati i 40 minuta x 16 =106 sati i 40 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 6 sati i 40 minuta x 2 =13 sati i 20 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 5 x 30=150 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) 30 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 106 sati i 40 minuta (nastava), 13 sati i 20 minuta (priprema), 30 sati i 0 minuta (dopunski rad)			
Obaveze studenta u toku nastave			Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, rade seminarski rad, kolokvijume i završni ispit.			
Konsultacije			U dogovoru sa studentima jedan sat nedjeljno.			
Literatura			Studenti će dobiti štampani materijal. Ostala literatura: Nikićević N., Tešević V.(2008): Jaka alkoholna pića – analitika i praksa (udžbenik), Beograd; Lučić R.(1987): Proizvodnja jakih alkoholnih pića, Nolit, Beograd; Jović S. (2006): Priručnik za spravljanje rakije, Partenon, Beograd			
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje			Prisustvo i aktivnost na času: 5 bodova Seminarski rad: 5 bodova Kolokvijum: (2 x 20) 40 bodova Završni ispit: 50 bodova 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