

Biotehnički fakultet / Biljna proizvodnja / BERBA, ČUVANJE I PAKOVANJE VOĆA

Naziv predmeta:	BERBA, ČUVANJE I PAKOVANJE VOĆA			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
5997	Obavezan	6	5	2+0+1
Studijski programi za koje se organizuje	Biljna proizvodnja			
Uslovljenost drugim predmetima	Nema			
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznati studente sa osnovnim principima i tehnologijama berbe, čuvanja, pakovanja i distribucije voća i grožđa			
Ishodi učenja	Nakon što student položi ovaj ispit, biće u mogućnosti da: • Da prepozna kvalitet i nemjenu voćnih plodova, jasno odredi stepen zrelosti i termin početka berbe, • Može da kontroliše sve neophodne mjere za uspješnu berbu i kvalitetno čuvanje plodova, • Samostalno ili timski upravlja rashladnim komorama, reguliše režim čuvanja voćnih plodova, te određuje momenat iskladištenja, • Prepoznaje promjene i bolesti nastale tokom čuvanja voćnih plodova			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	dr Ranko Prenkić, dr Miroslav Čizmović			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, kolokvijumi i završni ispit.			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Značaj predmeta, hemijski sastav, osobine i građa plodova, fiziološki procesi u ubranim plodovima			
I nedjelja, vježbe	Organske i neorganske materije u voćnim plodovima			
II nedjelja, pred.	Pokazatelji zrelosti i načini odrenivanja momenta berbe, organizacija berbe			
II nedjelja, vježbe	Biohemijski procesi u ubranim plodovima; transpiracija i disanje			
III nedjelja, pred.	Rukovanje i načini čuvanja voća, skladišna trajnost voćnih vrsta			
III nedjelja, vježbe	Jodno – skrobni test i T stadijum			
IV nedjelja, pred.	Objekti i uslovi za čuvanje voća			
IV nedjelja, vježbe	Određivanje tanina kao pokazatelj zrelosti			
V nedjelja, pred.	Čuvanje jabučastih voćnih vrsta			
V nedjelja, vježbe	Orijentacione metode određivanja stepena zrelosti			
VI nedjelja, pred.	Čuvanje koštičavih i jagodastih voćnih vrsta			
VI nedjelja, vježbe	Penetrometrijsko određivanje stepena zrelosti			
VII nedjelja, pred.	Čuvanje južnog voća, grožna i uvezenog tropskog i egzotičnog voća			
VII nedjelja, vježbe	Određivanje suve materije refraktometrom			
VIII nedjelja, pred.	Kolokvijum I			
VIII nedjelja, vježbe	Određivanje kiselina u plodovima i indeksa slasti			
IX nedjelja, pred.	Standardi čuvanja u razvijenim zemljama, pakirnice			
IX nedjelja, vježbe	Popravni kolokvijum I			
X nedjelja, pred.	Rashladne komore, predhlađenje, tretmani voća prije skladištenja, gubici u čuvanju			
X nedjelja, vježbe	Konstrukcija sistema za hlađenje			
XI nedjelja, pred.	Hladnjače sa NA, CA, ULO, ULE,			
XI nedjelja, vježbe	Proračun potrebne veličine hladnjače			
XII nedjelja, pred.	MAP, 1-MCP i druge napredne tehnologije čuvanja			
XII nedjelja, vježbe	Tretmani voća koji produžavaju njihovu skladišnu sposobnost			
XIII nedjelja, pred.	Sortiranje, Standardi čuvanja i kvaliteta (HCCP, GLOBALGEP)			
XIII nedjelja, vježbe	Mašine za sortiranje voćnih plodova			

XIV nedjelja, pred.	Kolokvijum II					
XIV nedjelja, vježbe	Fiziološke bolesti nastale tokom čuvanja plodova, praktičan rad					
XV nedjelja, pred.	Patologija bolesti čuvanja, pakovanje (tipovi ambalaža) i transport čuvanog voća. Popravni kolokvijum II					
XV nedjelja, vježbe	Patološke promjene koje uzrokuju propadanje čvanih plodova					
Opterećenje studenta	Nedeljno 5 kredita x 40/30= 6 sati i 40 minuta Struktura: - 2 sata predavanja - 1 sat vježbi - 3 sata i 40 minuta samostalnog rada studenta, uključujući konsultacije U toku semestra Nastava i završni ispit: 6 sati i 40 minuta x 16 nedelja = 106 sati i 40 minuta Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera) 2 x 6 sati i 40 minuta = 13 sati i 20 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 5 x 30 = 150 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom roku uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati Struktura opterećenja: 106 sati i 40 minuta (nastava), 13 sati i 20 minuta (priprema) i 30 sati (dopunski rad)					
Nedjeljno			U toku semestra			
5 kredita x 40/30=6 sati i 40 minuta 2 sat(a) teorijskog predavanja 1 sat(a) praktičnog predavanja 0 vježbi 3 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, laboratorijske i terenske vježbe, rade seminarski rad, oba kolokvijuma i završni ispit			
Konsultacije			Nakon predavanja 1 sat nedjeljno			
Literatura			□ Gvozdenović, D., Davidović, M. (1990): Berba i čuvanje voća, Nolit, Beograd □ Ilić, Z., Fallik, E., Đurovka, M., Martinovski, Đ., Trajković, Radmila (2007): Fiziologija i tehnologija čuvanja povrća i voća, Tampograf, Novi Sad □ Prenkić, R., Čizmović, M. (2010): Skripta Berba, čuvanje i pakovanje voća i grožđa □ Pašalić, B. (2006): Berba, pakovanje i skladištenje plodova voća, praktikum, Banja Luka			
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje			- Prisustvo i aktivnost na času (5): 5 bodova - Kolokvijum: (2 x 15) 30 bodova - Seminarski rad: (15) 15 bodova - Završni ispit 50 bodova			
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