

Biotehnički fakultet / RASADNIČARSTVO / PRIMJENA SUPSTRATA U RASADNIČARSTVU

Naziv predmeta:	PRIMJENA SUPSTRATA U RASADNIČARSTVU			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
13420	Obavezan	3	6	3+1+1
Studijski programi za koje se organizuje	RASADNIČARSTVO			
Uslovljenost drugim predmetima	nema			
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznati studente sa substratima koji se koriste u savremenoj rasadničkoj proizvodnji. Rekapitulacija dosadašnjih znanja i upoznavanje sa novim tehničko tehnološkim dostignućima u rasadničkoj proizvodnji. Substrati u proizvodnji različitih poljoprivrednih kultura. Očuvanje i unapređenje kvaliteta zemljišta u rasadničkoj proizvodnji			
Ishodi učenja	Ishodi učenja: Student će nakon položenog ispita biti u mogućnosti da: - raspozna važnije substrate koji se koriste u rasadničkoj proizvodnji - izabere i primijeni savremenu tehnologiju rasadničke proizvodnje - organizuje i rukovodi rasadničkom proizvodnjom			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Dr Jelena Lazarević			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, seminarski rad, test i završni ispit.			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Pojam substrata u biljnoj proizvodnji. Substrati u rasadničarstvu. Prirodni substrati			
I nedjelja, vježbe	Organizacija rasadničke proizvodnje. Proizvodnja u zaštićenom prostoru i na otvorenom polju (prednosti i nedostaci			
II nedjelja, pred.	Zemljište kao prirodni substrat. Osnovne fizičke osobine zemljišta.			
II nedjelja, vježbe	Vodno vazdušne osobine zemljišta			
III nedjelja, pred.	Zemljište kao prirodni substrat. Osnovne hemijske osobine zemljišta. Hemijski sastav zemljišta, mineralna ishrana biljaka			
III nedjelja, vježbe	Tipovi đubriva i način đubrenja u biljnoj proizvodnji			
IV nedjelja, pred.	Organska komponenta zemljišta; Biodiverzitet u zemljištu. Osnovne funkcije zemljišnih organizama i mikroorganizama. Mikorizne gljive.			
IV nedjelja, vježbe	Morfologija zemljišnih organizama i mikroorganizama			
V nedjelja, pred.	Očuvanje zemljišta, dobre prakse koje čuvaju zdravlje i kvalitet zemljišta.			
V nedjelja, vježbe	kompostiranje, malčiranje, zeleništvo đubrenje, glistenjak			
VI nedjelja, pred.	Objekti zaštićene biljne proizvodnje. Tuneli, staklenici i plastenici; tipovi objekata, prednosti i nedostaci; opremanje objekata			
VI nedjelja, vježbe	Folije u poljoprivrednoj proizvodnji. Primeri			
VII nedjelja, pred.	Zalivanje, sistemi za zalivanje u objektima zaštićenog prostora i na otvorenom			
VII nedjelja, vježbe	Primeri sistema za zalivanje			
VIII nedjelja, pred.	Posude i kontejneri u biljnoj proizvodnji			
VIII nedjelja, vježbe	Praktičan uvid u ove materijale			
IX nedjelja, pred.	Treseti. Uslovi nastajanja i podela. Tresetno kulturni substrati u biljnoj (rasadničkoj) proizvodnji. Drugi materijali biljnog porekla kao substrati u biljnoj proizvodnji			
IX nedjelja, vježbe	Praktičan rad i upoznavanje ovih materijala. Testiranje vodno-vazdušnih karakteristika.			
X nedjelja, pred.	Materijali mineralnog porekla kao komponente substrata u biljnoj proizvodnji. Klasifikacija, karakteristike			
X nedjelja, vježbe	Praktičan rad i upoznavanje ovih materijala. Testiranje vodno-vazdušnih karakteristika (samostalno i primešano)			
XI nedjelja, pred.	Test			
XI nedjelja, vježbe	Tržište substratnih smeša. Substratne smeše u komercijalnoj prodaji. Primeri.			

XII nedjelja, pred.	Substratne smeše. Smeše za setvu semena; Smeše za ožljavanje. Substratne smeše za negu biljaka (po presadnji)					
XII nedjelja, vježbe	Praktičan rad i upoznavanje ovih materijala. Testiranje vodno-vazdušnih karakteristika (samostalno i primešano)					
XIII nedjelja, pred.	Hidroponski uzgoj biljaka, osnovni principi					
XIII nedjelja, vježbe	Substrati i posude u higroponskom uzgoju biljaka. Primeri uspešnih proizvodnji					
XIV nedjelja, pred.	Akvaponija, osnovni principi					
XIV nedjelja, vježbe	Predavanje: Akvaponija, osnovni principi Vježba: Primeri dobrih proizvodnih praksi (video materijal)					
XV nedjelja, pred.	Primeri proizvodnje biljnih kultura u različitim tehnologijama proizvodnje i u smešama različitog sastava					
XV nedjelja, vježbe	Praktičan rad i upoznavanje različitih substratnih smeša Testiranje (samostalno i primešano)					
Opterećenje studenta	Nedjeljno: 6 kredita x 40/30= 8 sati. Struktura: 3 sata predavanja 1 sat vježbi 1 sat laboratorije 3 sata samostalnog rada uključujući i konsultacije; U toku semestra: Nastava i završni ispit: 8 sati x 16nedelja = 128 sati Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera) 2 x 8 sati = 16 sati Ukupno opterećenje za predmet: 6x 30 = 180 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom roku uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 36 sati Struktura opterećenja: 128 sati (nastava), 16 sati (priprema) i 36 sati (dopunski rad)					
Nedjeljno			U toku semestra			
6 kredita x 40/30=8 sati i 0 minuta 3 sat(a) teorijskog predavanja 1 sat(a) praktičnog predavanja 1 vježbi 3 sat(a) i 0 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije			Nastava i završni ispit: 8 sati i 0 minuta x 16 =128 sati i 0 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 8 sati i 0 minuta x 2 =16 sati i 0 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 6 x 30=180 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) 36 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 128 sati i 0 minuta (nastava), 16 sati i 0 minuta (priprema), 36 sati i 0 minuta (dopunski rad)			
Obaveze studenta u toku nastave			Studenti su obavezni da pohađaju nastavu i vježbe			
Konsultacije			Sreda; 16-17 h (posle nastave, učionica)			
Literatura			Radulović M. 2011: Proizvodnja dendrološkog sadnog materijala, skripta Karasek, K. 2000: Plastenici u cvečarsvu i rasadničarstvu, Partenon, Beograd Stilinović S. 1987. Proizvodnja sadnog materijala šumskog i ukrasnog drveća i žbunja", Univerzitet u Beogradu, Šumarski fakultet			
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje			- Seminarski rad: 10 bodova - Test: 30 bodova - Završni ispit: 60 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			Predavanja se izvode u učionici. Vežbe se izvode u učionici i vežbaonici/ rasadniku			
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