

**Biotehnički fakultet / Mediteransko voćarstvo / NAVODNJAVA i ĐUBRENJE**

<b>Naziv predmeta:</b>	NAVODNJAVA i ĐUBRENJE			
<b>Šifra predmeta</b>	<b>Status predmeta</b>	<b>Semestar</b>	<b>Broj ECTS kredita</b>	<b>Fond časova (P+V+L)</b>
10771	Izborni	3	5	2++1
<b>Studijski programi za koje se organizuje</b>	Mediteransko voćarstvo			
<b>Uslovljenost drugim predmetima</b>	Nema			
<b>Ciljevi izučavanja predmeta</b>	Upoznati studente sa značajem navodnjavanja i đubrenja, uticajem navodnjavanja i đubrenja na visinu i kvalitet prinosa voćarskih kultura, načinima navodnjavanja i đubrenja			
<b>Ishodi učenja</b>	Nakon što student položi ovaj ispit, biće u mogućnosti da: Proračuna evapotranspiraciju; Razlikovati izvore i kvalitet vode za navodnjavanje; Protumači principe režima navodnjavanja voćarskih kultura; Opiše značaj makro i mikro hranljivi elementi ; Izabere odgovarajuće đubrivo i način navodnjavanja; Sagleda uticaj navodnjavanja i đubrenja na životnu okolinu.			
<b>Ime i prezime nastavnika i saradnika</b>	Doc. dr Mirko Knežević, mr Miloš Šturanović			
<b>Metod nastave i savladanja gradiva</b>	Predavanje, vježbe, domaći zadaci, samostalan rad, kolokvijumi i završni ispit.			
<b>Plan i program rada</b>				
Pripremne nedelje	Priprema i upis semestra			
I nedelja, pred.	Zemljište i njegova plodnost, Tečna faza zemljišta, Gasovita faza zemljišta, Adsorptivna sposobnost i reakcija zemljišta			
I nedelja, vježbe	Metode kontrole plodnosti			
II nedelja, pred.	Energetsko stanje vode u zemljištu, određivanje sadržaja vode u zemljištu, određivanje potencijala vode u zemljištu, kretanje vode u nesaturisanom zemljištu,			
II nedelja, vježbe	Određivanje pF krive			
III nedelja, pred.	Evapotranspiracija			
III nedelja, vježbe	Proračun evapotranspiracije Penman-Monteith metodom			
IV nedelja, pred.	Izvori i kvalitet vode za navodnjavanje			
IV nedelja, vježbe	Određivanje kvaliteta vode za navodnjavanje			
V nedelja, pred.	Principi režima navodnjavanja voćarskih kultura			
V nedelja, vježbe	Proračun potrebnih količina vode za navodnjavanje			
VI nedelja, pred.	Makro i mikro hranljivi elementi			
VI nedelja, vježbe	Metode određivanja makro hranljivih elemenata			
VII nedelja, pred.	Kolokvijum I			
VII nedelja, vježbe	Metode određivanja mikro hranljivih elemenata			
VIII nedelja, pred.	Sistemi navodnjavanja i načini zalivanja, djelovi sistema za navodnjavanje			
VIII nedelja, vježbe	Izbor odgovarajućeg sistema za navodnjavanje			
IX nedelja, pred.	Organska đubriva, način djelovanja i mogućnosti primjene navodnjavanjem			
IX nedelja, vježbe	Proračun količine primjenjenog organskog đubriva u sistemu			
X nedelja, pred.	Mineralna đubriva i način djelovanja i mogućnosti primjene navodnjavanjem			
X nedelja, vježbe	Proračun količine primjenjenog mineralnog đubriva u sistemu			
XI nedelja, pred.	Vodotopiva I tečna đubriva			
XI nedelja, vježbe	Proračun količine primjenjenog đubriva u sistemu			
XII nedelja, pred.	Terenska nastava			
XII nedelja, vježbe	Terenska nastava			
XIII nedelja, pred.	Navodnjavanje orošavanjem i fertirigacija Kolokvijum II			
XIII nedelja, vježbe	Proračun odgovarajućih doza đubriva i količine vode za navodnjavanje orošavanjem			

XIV nedjelja, pred.	Navodnjavanje sistemom "kap po kap" i fertirigacija					
XIV nedjelja, vježbe	Proračun odgovarajućih doza đubriva i količine vode za sistem "kap po kap"					
XV nedjelja, pred.	Uticaj navodnjavanja i đubrenja na životnu okolinu, mogućnosti održivog razvoja i primjene u organskoj proizvodnji voćarskih kultura					
XV nedjelja, vježbe	Proračun ispiranja neadekvatnim navodnjvanjem					
<b>Opterećenje studenta</b>	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu i vježbe, urade domaće zadatke i kolokvijume					
<b>Nedjeljno</b>	<b>U toku semestra</b>					
<b>5 kredita x 40/30=6 sati i 40 minuta</b> 2 sat(a) teorijskog predavanja 1 sat(a) praktičnog predavanja 0 vježbi <b>3 sat(a) i 40 minuta</b> samostalnog rada, uključujući i konsultacije	Nastava i završni ispit: <b>6 sati i 40 minuta x 16 =106 sati i 40 minuta</b> Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): <b>6 sati i 40 minuta x 2 =13 sati i 20 minuta</b> Ukupno opterećenje za predmet: <b>5 x 30=150 sati</b> 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) <b>30 sati i 0 minuta</b> Struktura opterećenja: <b>106 sati i 40 minuta (nastava), 13 sati i 20 minuta (priprema), 30 sati i 0 minuta (dopunski rad)</b>					
<b>Obaveze studenta u toku nastave</b>	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu i vježbe, urade domaće zadatke i kolokvijume					
<b>Konsultacije</b>	U dogовору са студентима.					
<b>Literatura</b>	Rudić, D.: Melioracije, Poljoprivredni fakultet, Beograd-Zemun, Nemanjina 6 (1999) Rudić, D., Đurović N.: Odvodnjavanje, Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet, Beograd-Zemun, Nemanjina 6 (2006) Srčević, R.: Navodnjavanje, Univerzitet u Beogradu					
<b>Oblici provjere znanja i ocjenjivanje</b>	Prisustvo i aktivnost na času 5 poena Kolokvijum: 2x15 30 poena Izrada domaćih zadataka: 15 poena Završni ispit 50 poena Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 poena.					
<b>Posebne naznake za predmet</b>						
<b>Napomena</b>						
<b>Ocjena:</b>	F	E	D	C	B	A
<b>Broj poena</b>	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