

Biotehnički fakultet / RATARSTVO i POVRTARSTVO / VIROZE BILJAKA

Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta
Ciljevi izučavanja predmeta	Predmet treba da omogući studentu usvajanje znanja o osobinama, građi i replikaciji biljnih virusa, građi genoma i ekspresiji gena biljnih virusa, klasifikaciji i nomenklaturi, kontroli virusnih zaraza, kao i znanja o ekonomski značajnim virusima različitih poljoprivrednih kultura
Ime i prezime nastavnika i saradnika	doc. dr Jelena Zindović
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe (laboratorijske i terenske), samostalan rad, konsultacije
I nedjelja, pred.	Osobine i građa fitopatogenih virusa
I nedjelja, vježbe	Virusoloska laboratorija. Rad u laboratoriji i staklari . Zasijavanje test biljaka
II nedjelja, pred.	Epidemiologija biljnih virusa
II nedjelja, vježbe	Postupci sterilizacije i dezinfekcije
III nedjelja, pred.	Epidemiologija biljnih virusa
III nedjelja, vježbe	Održavanje fitopatogenih virusa.
IV nedjelja, pred.	Replikacija biljnih virusa
IV nedjelja, vježbe	Detekcija biljnih virusa; Mehaničke inokulacije; biotest
V nedjelja, pred.	Građa genoma i ekspresija gena biljnih virusa
V nedjelja, vježbe	Ispitivanje biofizičkih konstanti
VI nedjelja, pred.	Genetika virusa
VI nedjelja, vježbe	Simptomi na inokulisanim test biljkama
VII nedjelja, pred.	Klasifikacija i nomenklatura biljnih virusa
VII nedjelja, vježbe	Serološke metode - ELISA test
VIII nedjelja, pred.	Otpornost i kontrola virusnih bolesti
VIII nedjelja, vježbe	Serološke metode - Western blot
IX nedjelja, pred.	Viroze zitarica
IX nedjelja, vježbe	Serološke metode - Dot blot i Lateral flow
X nedjelja, pred.	Viroze krompira
X nedjelja, vježbe	Ekstrakcija RNA i DNA
XI nedjelja, pred.	Viroze duvana
XI nedjelja, vježbe	Molekularne metode - PCR i RT-PCR
XII nedjelja, pred.	Viroze paradajza
XII nedjelja, vježbe	Molekularne metode - Multiplex PCR, Touch down PCR, Nested PCR
XIII nedjelja, pred.	Viroze paprike
XIII nedjelja, vježbe	Elektroforeza
XIV nedjelja, pred.	Viroze tikava
XIV nedjelja, vježbe	Molekularne metode - Real-time RT-PCR
XV nedjelja, pred.	Viroze ostalih povrtarskih biljaka
XV nedjelja, vježbe	Real time PCR
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, odrade sve laboratorijske i terenske vježbe, rade test prepoznavanja, seminarski rad , oba kolokvijuma i završni ispit
Konsultacije	1 cas nedeljno u dogovoru sa studentima
Opterećenje studenta u casovima	Nedjeljno: 4 kredita x 40/30 = 5 sati i 20 min. Struktura: 3 sata predavanja; 2 sata vježbe; 0 sati i 20 minuta individualnog rada studenta, uključujući konsultacije U toku semestra: Nastava i završni ispit: (5 sati i 20 min) x 16 = 85 sati i 20 minuta. Neophodne pripreme prije početka semestra: (5sati i 20 min) x 2 = 10 sati i 40 min. Ukupno opterećenje za predmet: 4 x 30 = 120 sati. Dopunski rad za pripremu ispita u proravnom ispitnom roku uključujući i polaganje popravnog ispita 0 - 24 sata. Struktura opterećenja: 85 sati i 20 min (nastava)+10 sati i 40 min (priprema) + 24 sata (dopunski

	rad).
Literatura	1. Šutić, D. (1994): Biljni virusi, Univerzitet u Beogradu – Poljoprivredni fakultet, Zemun; 2. Šutić, D. (1995): Viroze biljaka, Institut za zaštitu bilja i životnu sredinu, Beograd; 3. Krstić, B., Tošić, M. (1994): Biljni virusi – neke osobine i dijagnoza, Univerzitet u Beogradu – Poljoprivredni fakultet 4. Juretić, N. (2002): Osnove biljne virologije, Školska knjiga, Zagreb. 5. Matthews, R. E. F. (1991): Plant Virology, Academic Press Inc.
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: Prisustvo i aktivnost na času: 5 bodova Seminarski rad: 5 bodova Testovi: (2x7) 14 bodova Kolokvijum: (2x13) 26 bodova Završni ispit 50 bodova Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 poena. Ocjena: broj poena: 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	
Ishodi učenja	Nakon što student položi ispit biće u mogućnosti da pokaže poznavanje osnovnih karakteristika biljnih virusa (bioloških, fizičkih, hemijskih, seroloških);razumije genetiku biljnih virusa;razlikuje procese replikacije kod različitih grupa biljnih virusa;ovlada prepoznavanjem tipova simptoma izazvanim virusnim zarazama;ovlada primjenom osnovnih laboratorijskih metoda u identifikaciji biljnih virusa (bioloških, seroloških, molekularnih);poznaje epidemiologiju biljnih virusa koja dovodi do njihove pojave i širenja;poznaje ekonomski najznačajnije viruse gajenih biljaka