

Biotehnički fakultet / ZAŠTITA BILJA / INSEKTI VEKTORI BILJNIH PATOGENA

Naziv predmeta:	INSEKTI VEKTORI BILJNIH PATOGENA			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
12363	Obavezan	1	4	2+0+1
Studijski programi za koje se organizuje	ZAŠTITA BILJA			
Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta			
Ciljevi izučavanja predmeta	Cilj nastave je da studenti savladaju najznačajnije grupe insekata (vaši, cikade, tripsi i druge insekatske vrste) i morfologiju i anatomiju vektora biljnih patogena (virusi, fitoplazme, bakterije, gljive) i da se upoznaju sa mjerama kontrole koje se preduzimaju u cilju suzbijanja vektora			
Ishodi učenja	Nakon što student položi ovaj ispit biće u mogućnosti da: stekne znanja o vektorskoj ulozi insekata i prepozna vektore biljnih patogena; prepozna i poveže simptome oštećenja sa pojavom određenog oboljenja; stekne znanja i vještine monitoring vektora biljnih patogena; razumije mehanizme prenošenja biljnih patogena pomoću različitih insekatskih vrsta; poznaje različite načine prenošenja biljnih virusa; poznaje laboratorijske metode koje se koriste u identifikaciji različitih biljnih patogena u insekatskim vektorskim vrstama; primjeni odgovarajuće mjere kontrole u cilju sprečavanja širenja određenih oboljenja.			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	prof. dr Sanja Radonjić			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe (laboratorijske i terenske), samostalan rad, konsultacije			
Plan i program rada				
Pripreme nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Uvod. Sistematika i osnovne karakteristike vektora biljnih patogena.			
I nedjelja, vježbe	Sistematsko mjesto vektora biljnih patogena			
II nedjelja, pred.	Lisne vaši vektori biljnih patogena (virusi).			
II nedjelja, vježbe	Morfološke i anatomske karakteristike lisnih vaši			
III nedjelja, pred.	Leptiraste vaši vektori biljnih patogena (virusi).			
III nedjelja, vježbe	Morfološke i anatomske karakteristike leptirastih vaši			
IV nedjelja, pred.	Cikade vektori biljnih patogena (fitoplazme).			
IV nedjelja, vježbe	Morfološke i anatomske karakteristike cikada			
V nedjelja, pred.	Lisne buve vektori biljnih virusa (fitoplazme, bakterije).			
V nedjelja, vježbe	Morfološke i anatomske karakteristike lisnih buva			
VI nedjelja, pred.	Tripsi vektori biljnih virusa (virusi).			
VI nedjelja, vježbe	Morfološke i anatomske karakteristike tripsa			
VII nedjelja, pred.	Kolokvijum. Ostali insekti prenosioci biljnih patogena.			
VII nedjelja, vježbe	Načini sakupljanja i gajenje insekata vektora u laboratoriji.			
VIII nedjelja, pred.	Popravni kolokvijum. Ostali insekti prenosioci biljnih patogena.			
VIII nedjelja, vježbe	Načini sakupljanja i gajenje insekata vektora u laboratoriji.			
IX nedjelja, pred.	Virusi –prouzrokovajući biljnih bolesti i odnos sa insektima vektorima.			
IX nedjelja, vježbe	Gajenje/održavanje insekata vektora u laboratoriji			
X nedjelja, pred.	Prenošenje biljnih virusa lisnim vašima.			
X nedjelja, vježbe	Održavanje kolonije lisnih vaši u laboratoriji i praktičan rad			
XI nedjelja, pred.	Prenošenje biljnih virusa leptirastim i štitastim vašima			
XI nedjelja, vježbe	Održavanje kolonije leptirastih vaši u laboratoriji i praktičan rad			
XII nedjelja, pred.	Prenošenje biljnih biljnih patogena lisnim buvama i tripsima.			
XII nedjelja, vježbe	Održavanje kolonije tripsa u laboratoriji i praktičan rad			

XIII nedjelja, pred.	Biologija i epidemiologija fitoplazmi i odnos sa insektima vektorima (prenošenje).					
XIII nedjelja, vježbe	Upoznavanje sa najznačajnijim test biljkama, načiniima laboratorijske transmisije fitoplazmi					
XIV nedjelja, pred.	Biologija i epidemiologija fitoplazmi i odnos sa insektima vektorima (prenošenje).					
XIV nedjelja, vježbe	Samostalni rad studenata u laboratoriji					
XV nedjelja, pred.	Molekularna dijagnostika - molekularne tehnike za dijagnozu i identifikaciju štetnih organizama					
XV nedjelja, vježbe	Upoznavanje sa najznačajnijim metodama molekularne dijagnostike - laboratorija					
Opterećenje studenta						
Nedjeljno	U toku semestra					
4 kredita x 40/30=5 sati i 20 minuta 2 sat(a) teorijskog predavanja 1 sat(a) praktičnog predavanja 0 vježbi 2 sat(a) i 20 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije	Nastava i završni ispit: 5 sati i 20 minuta x 16 =85 sati i 20 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 5 sati i 20 minuta x 2 =10 sati i 40 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 4 x 30=120 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) 24 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 85 sati i 20 minuta (nastava), 10 sati i 40 minuta (priprema), 24 sati i 0 minuta (dopunski rad)					
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, odrade sve vježbe, kolokvijum i završni ispit					
Konsultacije	U dogovoru sa studentima					
Literatura	Štampani materijal. Ostala literatura: 1. Chapman R. F. (1998): The Insects, Structure and Function. Cambridge, University Press.; 2. Blackman, R.L., Eastop, V.F. (2000): Aphids on the worlds crops. An identification guide. A Wiley - interscience publication; 3. Maramorosch, K., Harris, K (1979): Leafhopper Vectors and Plant Disease agents. Academic press, INC. New York; 4. Cravedi, P., Mazzoni, E., Pasqualini, G., Pellizzari, G., Rapisarda, C., Russo, A., Suma, P., Tranfaglia, A. (2008): Psille, cocciniglie e aleirodidi-fruttiferi, agrumi, vite, olivo e otricole. Bayer Crop Science. Edizioni L'Informatore Agrario; 5. Lewis, T. (1997): Thrips as Crop Pests. CABI.					
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Aktivnost na predavanjima i vježbama - 5 bodova Kolokvijum - 30 bodova Završni ispit - 65 bodova 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						
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