

Naziv predmeta	BESKRALJEŽNJACI U POLJOPRIVREDI																																																								
Šifra	ZDIA39																																																								
Studij	Poslijediplomski interdisciplinarni sveučilišni studij Zaštita prirode i okoliša																																																								
Semestar	III.																																																								
ECTS	5																																																								
Status predmeta	Izborni (strukovni-poljoprivreda)																																																								
Nositelj predmeta	Prof.dr.sc. Emilia Raspuđić																																																								
Suradnici na predmetu	Prof.dr.sc. Mirjana Brmež																																																								
Preduvjeti za upis	-																																																								
Cilj predmeta	Proučavanje beskralježnjaka na bazi biologije i ekologije vrsta, odnosno njihovog ponašanja u poljoprivredi i okolišu																																																								
Ishodi učenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poznavati biologiju i ekologiju važnih štetnika poljoprivrednih kultura 2. Upoznati se s korisnim kukcima, grinjama i nematodama koji igraju sve značajniju ulogu u suzbijanju štetnih vrsta na poljoprivrednim kulturama 3. Identificirati simptome napada od kukaca i biljnopalazitskih nematoda 4. Znati primjeniti ekološki najprihvatljivije mjere u suzbijanju kukaca i biljnopalazitnih nematoda 5. Razlikovati najvažnije trofičke grupe nematoda u tlu i odrediti ekološke pokazatelje stanja zajednice nematoda 6. Identificirati najvažnije fitoparazitne nematode u biljnoj proizvodnji u RH 																																																								
Povezanost ishoda učenja, nastavne aktivnosti i aktivnosti studenata	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Aktivnost studenata</th> <th rowspan="2">ECTS</th> <th rowspan="2">Ishod učenja</th> <th rowspan="2">Nastavna aktivnost</th> <th rowspan="2">Metode procjenjivanja</th> <th colspan="2">Bodovi*</th> </tr> <tr> <th>min</th> <th>max</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pohađanje nastave, proučavanje literature</td> <td></td> <td>1 i 2</td> <td>Predavanje entomologija</td> <td>Usmeni ispit</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pohađanje nastave, proučavanje literature</td> <td></td> <td>5</td> <td>Predavanje nematologija</td> <td>Usmeni ispit</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Proučavanje literature, vježbe</td> <td></td> <td>3 i 4</td> <td>Vježbe entomologija</td> <td>Praktični rad</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Proučavanje literature, vježbe</td> <td></td> <td>6</td> <td>Vježbe nematologija</td> <td>Praktični rad</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Priprema za završni ispit proučavanje literature</td> <td></td> <td>1-6</td> <td>Završni ispit</td> <td>Usmeni ispit</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ukupno</td> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						Aktivnost studenata	ECTS	Ishod učenja	Nastavna aktivnost	Metode procjenjivanja	Bodovi*		min	max	Pohađanje nastave, proučavanje literature		1 i 2	Predavanje entomologija	Usmeni ispit			Pohađanje nastave, proučavanje literature		5	Predavanje nematologija	Usmeni ispit			Proučavanje literature, vježbe		3 i 4	Vježbe entomologija	Praktični rad			Proučavanje literature, vježbe		6	Vježbe nematologija	Praktični rad			Priprema za završni ispit proučavanje literature		1-6	Završni ispit	Usmeni ispit			Ukupno	5					
Aktivnost studenata	ECTS	Ishod učenja	Nastavna aktivnost	Metode procjenjivanja	Bodovi*																																																				
					min	max																																																			
Pohađanje nastave, proučavanje literature		1 i 2	Predavanje entomologija	Usmeni ispit																																																					
Pohađanje nastave, proučavanje literature		5	Predavanje nematologija	Usmeni ispit																																																					
Proučavanje literature, vježbe		3 i 4	Vježbe entomologija	Praktični rad																																																					
Proučavanje literature, vježbe		6	Vježbe nematologija	Praktični rad																																																					
Priprema za završni ispit proučavanje literature		1-6	Završni ispit	Usmeni ispit																																																					
Ukupno	5																																																								
Konzultacije	Prema potrebama studenta u dogовору с предавачем																																																								
Nastava	Predavanja		Seminari		Vježbe																																																				
Sati/tjedan ukupno	10		0		5																																																				
Sadržaj / nastavne celine	Biologija i ekologija štetnih i korisnih kukaca u poljoprivredi, simptomi napada, Izbor pesticida po kulturama i štetnicima, vrijeme i način primjene, karence. Principi integrirane zaštite bilja. Životni ciklus nematoda, trofičke grupe, c-p grupe, uloga nematoda u tlu. Način života nematoda i interakcija s okolišem, nematode kao bioindikatori procesa sukcesije, uzinemirenja ili onečišćenja u ekosustavima, Maturity Index.																																																								
Preporučena literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dent, D. 1991: Insect Pest Management. CAB International Wallingford, Oxon, UK. 2. Gullan, P. J., Cranston, P. S. 1994: The Insects – An Outline of Entomology. Chapman & Hall, London, UK. 3. Ivezic, M. 2008. Entomologija (Kukci i ostali štetnici u ratarstvu). Sveučilište Josipa Jurja u Osijeku, Poljoprivredni fakultet u Osijeku 4. Maceljski, M. 2002. Poljoprivredna entomologija. Zrinski, Čakovec 5. Ivezic M. (2014): Fitonematologija. Sveučilište Josipa Jurja u Osijeku, Poljoprivredni fakultet u Osijeku 6. Oštrec, Lj. 1998. Zoologija – štetne i korisne životinje u poljoprivredi. Zrinski, Čakovec. 7. Bongers, T. 1994. De Nematoden van Nederland. Stichting Uitgeverij Koninklijke, Nederlandse Natuurhistorische Vereniging. Nederland 																																																								

Dopunska literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. IOBC Bulletin (International organization for biological and integrated control) of noxious animals and plants) 2. Znastveni radovi iz entomologije i nematologije
Uvjeti za potpis	Uredno pohađanje nastave i zadanih obveza
Način polaganja ispita	Usmeni
Jezik poduke i mogućnosti praćenja na drugim jezicima	Hrvatski/Engleski
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Nazočnost i praćenje rada na predavanjima, vježbama i usmenom ispitu