

Naziv predmeta	Urbana entomologija						
Šifra	259314						
Studij	Doktorski studij Zaštita prirode i okoliša						
Semestar	II						
ECTS	3						
Status predmeta	izborni						
Cilj predmeta	Osposobiti studente u prepoznavanju kukaca koji žive i razmnožavaju se u urbanim sredinama te razumjeti štetno djelovanje kukaca na čovjeka i njegove resurse. Naučiti načine kontrole pojedinih grupa urbanih kukaca te djelovanje pesticida na okoliš i čovjeka.						
Ishodi učenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analizirati urbana područja kao specifične ekosustave; 2. Preispitati važnost pojedine vrste kukaca u urbanim područjima; 3. Predložiti moguća rješenja problema kontrole komaraca; 4. Postaviti hipotezu o utjecaju pesticida na ljude te idejno rješenje o održivom načinu tretiranja komaraca. 						
Povezanost ishoda učenja, nastavne aktivnosti i aktivnosti studenata	Ishod učenja	Udio ECTS	Nastavni oblik	Aktivnosti učenja i poučavanja	Vrednovanje		
					Način praćenja i procjenjivanja	Ocjenjivanje Bodovi	
		min	max				
	1-4	0,3	Predavanje	Studija slučaja, problemska nastava i debata	Evidencija aktivnog i samostalnog angažmana tijekom debate i problemske nastave; analiza prijedloga rješenja studije slučaja	20	35
	1-4	2	Vježbe	Samostalan rad na zadacima (ishod 1. i 2.); samostalni istraživački projekt (ishod 3. i 4.)	Evidencija aktivnog i samostalnog angažmana tijekom rada na zadacima; analiza istraživačkog projekta	35	55
	1-4	0,7	Usmeni dio ispita	Priprema za usmeni dio ispita	Usmeni dio ispita	5	10
Ukupno	3				60	100	
Završna ocjena: 60-70 bodova: ocjena 2 71-80 bodova: ocjena 3 81-90 bodova: ocjena 4 91-100 bodova: ocjena 5							
Konzultacije							
Nastava	Predavanja		Seminari		Vježbe		
Sati/tjedan ukupno	10		0		5		

Sadržaj / nastavne cjeline	Povijesni razvoj urbanih sredina, razlozi ulaska kukaca u urbana područja, mjesta koja preferiraju urbani kukci. Skupine kukaca koje žive u gradu. Štete od urbanih kukaca. Obradivat će se: Komarci (Culicidae), i to s različitih bioloških aspekata: životni ciklus, izbor legala, vrste prisutne u Hrvatskoj i svijetu antropofilne vrste, vektorska uloga, metode biološke kontrole. Mravi (Formicidae) su sljedeća porodica: životni ciklus, vrste u urbanim sredinama, posebne prilagodbe za život u gradu, metode biološke kontrole. Žohari (Blattidae) životni ciklus, karakteristike legala, brojnost, otpornost, kontrola. Muhe (Muscidae) životni ciklus, brojnost, posebne letačke sposobnosti, kontrola. U okviru nastavnog predmeta također će se obraditi morfološka i anatomska posebnost navedenih porodica
Preporučena literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Becker, N., Petrić, D., Zgomba, M., Boase, C., Dahl, C., Madon, M., Kaiser, A. 2010. Mosquitoes and Their Control. (2 ed.) Springer. Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-540-92874-4. 2. Robinson W. 2020. Urban entomology, eBook , London https://doi.org/10.1201/9781003059936 3. Partho Dhang 2023. Urban Pest Management, digital library, https://www.cabidigitallibrary.org/doi/book/10.1079/9781800622944.0000
Dopunska literatura	<ol style="list-style-type: none"> 4. Merdić E, Vručina I, Klobučar A, Sudarić Bogojević M, Vignjević G, Turić N, Žitko T, Bušić N, 2020: Komarci Hrvatske. Odjel za biologiju Sveučilište J. J. Strossmajera u Osijeku, p. 1-344 5. Bellini R, Michaelakis A, Petrić D, Schaffner F, Alten B, Angelini P, Aranda C, Becker N, Carrieri M, Di Luca M, Fălcută E, Flacio E, Klobučar A, Lagneau C, Merdić E, Mikov O, Pajovic I, Papachristos D, Sousa CA, Stroo A, Toma L, Vasquez M I, Velo E, Venturelli C, Zgomba M, 2020: Practical management plan for invasive mosquito species in Europe: I. Asian tiger mosquito (<i>Aedes albopictus</i>) <i>Travel Medicine and Infectious Disease</i>, Article Number: 101691, DOI: 10.1016/j.tmaid.2020.101691,
Uvjeti za potpis	Studenti bi trebali pohađati nastavu
Način polaganja ispita	Nastavnik tijekom održavanja predmeta prati i procjenjuje sve aktivnosti studenata dodjeljivanjem bodova prema izrađenim kriterijima unaprijed predstavljenim studentima. Na kraju studenti pristupaju usmenom ispitu. Prikupljen broj bodova na usmenom ispitu zajedno s ostalim bodovima prikupljenim tijekom održavanja predmeta određuje postignutu ocjenu.
Jezik poduke i mogućnosti praćenja na drugim jezicima	Hrvatski, mogućnost izvedbe na engleskom
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Nastavnik tijekom održavanja kolegija pristupa vrednovanju za učenje- kontinuirano prati proces učenja i postignuća studenata čime usmjerava i prilagođava poučavanje. Na kraju provodi anketu sa studentima o njihovom subjektivnom doživljaju kvalitete nastave kako bi unaprijedio buduće poučavanje.