

<b>Naziv predmeta</b>	<b>Genom i okoliš</b>						
<b>Šifra</b>	259319						
<b>Studij</b>	Doktorski studij Zaštita prirode i okoliša						
<b>Semestar</b>	II						
<b>ECTS</b>	3						
<b>Status predmeta</b>	Izborni (strukovni-biologija)						
<b>Cilj predmeta</b>	Razumjeti organizaciju i dinamiku genoma te procese i interakcije koje oblikuju genom. Ovladati metodama analize genoma te ih primijeniti u populacijskim i konzervacijskim studijama.						
<b>Ishodi učenja</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Predvidjeti organizaciju i dinamiku genoma;</li> <li>2. Izvoditi molekularne metode analize genetičke varijabilnosti;</li> <li>3. Osmisliti nove mogućnosti primjene molekularnih metoda analize genetičke varijabilnosti;</li> <li>4. Predložiti rješenja populacijskih problema primjenom molekularnih tehnika.</li> </ol>						
<b>Povezanost ishoda učenja, nastavne aktivnosti i aktivnosti studenata</b>	<b>Ishod učenja</b>	<b>Udio ECTS</b>	<b>Nastavni oblik</b>	<b>Aktivnosti učenja i poučavanja</b>	<b>Vrednovanje</b>		
					<b>Način praćenja i procjenjivanja</b>	<b>Ocjenjivanje Bodovi</b>	
		<b>min</b>	<b>max</b>				
	1-4	0,3	Predavanje	Problemska nastava; vođeno istraživačko učenje	Evidencija aktivnog i samostalnog angažmana tijekom problemske nastave; analiza koraka istraživačkog učenja	20	30
	3-4	2,1	Seminar	Izrada plana i prijedloga uz prikaz samokritičkog osvrta	Analiza plana uz povratne informacije i kolegijalni osvrt	20	35
	1-4	0,3	Pisani dio ispita	Priprema za kolokvij	Kolokvij	15	25
	1-4	0,3	Usmeni dio ispita	Priprema za usmeni dio ispita	Usmeni dio ispita	5	10
Ukupno	<b>3</b>				<b>60</b>	<b>100</b>	
<b>Završna ocjena:</b>							
<b>60-70 bodova: ocjena 2</b>							
<b>71-80 bodova: ocjena 3</b>							
<b>81-90 bodova: ocjena 4</b>							
<b>91-100 bodova: ocjena 5</b>							
<b>Konzultacije</b>							
<b>Nastava</b>	<b>Predavanja</b>		<b>Seminari</b>		<b>Vježbe</b>		
<b>Sati/tjedan ukupno</b>	10		5		0		
<b>Sadržaj / nastavne cjeline</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Osnove strukture i organizacije genoma i dinamike genomskih sekvenci</li> <li>2. Proces i interakcije koji oblikuju genom</li> <li>3. Promjene u veličini, strukturi i organizaciji genoma</li> <li>4. Varijabilnost genoma i adaptivna evolucija</li> <li>5. Molekularni pristup analizi genetičke varijabilnosti</li> <li>6. Genetička i filogenetička analiza ugroženih vrsta</li> </ol>						

	7. Primjena molekularnih tehnika u rješavanju populacijskih problema
<b>Preporučena literatura</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. E. GUICHOUX et al. Current trends in microsatellite genotyping. <i>Molecular Ecology Resources</i> (2011) 11, 591–611</li> <li>2. DAVID P. L. TOEWS and ALAN BRELSFORD. The biogeography of mitochondrial and nuclear discordance in animals. <i>Molecular Ecology</i> (2012) 21, 3907–3930.</li> <li>3. Geoffrey K Chambers et al. DNA fingerprinting in zoology: past, present, future. <i>Investigative Genetics</i> 2014, 5:3</li> <li>4. Stearns, SC, Hoekstra, RF, 2000: <i>Evolution: An Introduction</i>, Oxford University Press</li> <li>5. Misteli T. <i>Cell</i> (2020) 183(1):28-45.</li> <li>6. Liao X, Zhu W, Zhou J, Li H, Xu X, Zhang B, Gao X. Repetitive DNA sequence detection and its role in the human genome. <i>Commun Biol.</i> (2023) 6(1):954.</li> </ol>
<b>Dopunska literatura</b>	-
<b>Uvjeti za potpis</b>	
<b>Način polaganja ispita</b>	Nastavnik tijekom održavanja predmeta prati i procjenjuje sve aktivnosti studenata dodjeljivanjem bodova prema izrađenim kriterijima unaprijed predstavljanim studentima. Na taj način pruža kontinuiranu povratnu informaciju kojom studenti procjenjuju uspješnost učenja kako bi unaprijedili proces učenja. Na kraju nastave studenti pišu kolokvij te pristupaju usmenom dijelu ispita. Tijekom usmenog ispita nastavnik postavlja zadatke koji su ujednačeni s razinom ishoda. Prikupljen broj bodova na kolokviju i usmenom dijelu ispita zajedno s ostalim bodovima prikupljenim tijekom održavanja predmeta određuje postignutu ocjenu.
<b>Jezik pouke i mogućnosti praćenja na drugim jezicima</b>	hrvatski
<b>Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta</b>	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.