

NAZIV PREDMETA		Ekologija životinja i zoogeografija				
Kod	PMB242	Godina studija	1.			
Nositelj/i predmeta	Prof.dr.sc. Mate Šantić	Bodovna vrijednost (ECTS)	6,5			
Suradnici	Doc. dr. sc. Antonela Paladin	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
			45		30	
Status predmeta	obvezni	Postotak primjene e-učenja	10%			
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta	Stečena znanja omogućuju studentima razumijevanje zakonitosti na kojima se temelji funkcioniranje ekosustava kao i razumijevanje različitih interakcija između životinja i uvjeta u staništima u kojem životinje žive. Poseban naglasak dat je na usvajanje znanja o zoogeografskom rasporedu životinja i glavnim činiocima koji su utjecali na današnji raspored životinja na Zemlji.					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Potrebne kompetencije studenata za predmet Ekologija životinja i zoogeografija su predznanja iz predmeta: Opća zoologija, Avetebrata, Vertebrata i Animalna fiziologija.					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usvojiti znanja o utjecaju ekološke valencije na opstanak i preživljavanje. 2. Raščlaniti i povezati djelovanje abiotičkih i biotičkih faktora na životinje. 3. Shvatiti utjecaj biotičkih faktora poput predatorstva, mutualizma, amenzalizma, komenzalizma i predacija na opstanak i adaptacije životinja u prirodi. 4. Usvojiti znanje o strukturi životne zajednice i odnosima ishrane. 5. Usvojiti znanje o funkcioniranju ekosustava na temelju poznavanje termodinamičkih zakona. 6. Usvojiti znanje o razlozima morfoloških prilagodbi životinja u različitim životnim područjima. 7. Shvatiti važnost pojedinih ekosustava i bioma za očuvanje biološke raznolikosti. 8. Povezati povijesne razloge i sadašnje rasprostranjenje životinja. 9. Integrirati znanje pojedinih zoogeografskih područja u sveobuhvatno znanje o rasprostranjenju životinja 					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod u ekologiju životinja, ekološka valencija, životno stanište, mediji i podloge za život životinja, atmosfera, hidrosfera i pedosfera, biotičke komponente biosfere, podjela ekologije. 2. Autekologija, utjecaj različitih fizikalno-kemijskih faktora (temperatura, tlak, salinitet, pH, voda, kisik) na život životinja. 3. Sinekologija- ekologija populacija, interspecijski i intraspecijski odnosi. 4. Ekologija biocenoza, bioraznolikost, ekološka niša, hranidbeni lanci i hranidbene mreže u vodenim i kopnenim staništima. 5. Biogeokemijski ciklusi u biosferi, termodinamički zakoni (I.II i III zakon termodinamike-entropija sustava). Zatvoreni i otvoreni sustavi. 1. Ekologija ekosustava, protok energije u ekoustavu, ekološke piramide, piramide, brojnosti, biomase i energije. Sukcesije. 2. Biomi. 					

	<p>3. Životna područja - vodeni ekosustavi. more, fizikalno-kemijski faktori u moru (salinitet, tlak, morske struje, kisik, pH mora, podloge). Jadransko more, topografija.</p> <p>4. More - plankton (uloga fitoplanktona i zooplanktonau metabolizmu morskog ekosustava), nekton, životna područja u moru - pelagijal, i bentos.</p> <p>5. Ekologija kopnenih voda.</p> <p>6. Zoogeografija, povijest zoogeografije, areal, rasprostranjenje životinja, utjecaj geoloških i klimatskih faktora, centri razvoja životnja, endemi, otočna zoogeografija, prijelazna područja, podjela na zoogeografske jedinice.</p> <p>7. Notogea - Južni svijet, fauna Australnog područja (Australija, Novi Zeland, Tasmanija, Nova Gvineja, Polinezija i Havaji).</p> <p>8. Neogea - Novi svijet, fauna Južnoameričkog područja.</p> <p>9. Arktogea - Sjeverni svijet, fauna Novosjevernog i Starosjevernog područja).</p> <p>10. Arktogea - fauna Afričkog i Istočnjačkog područja, Arktika i Antarktika. Zoogeografija Republike Hrvatske.</p> <p>Vježbe:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Matematičko modeliranje, Zakoni rasta populacija, Malthusov zakon rasta. 2. Verhulstov zakon rasta populacija. 3. Strategija optimalnog ulova. 4. Globalni ekološki problemi-efekt staklenika i globalno zagrijavanje. 5. Utjecaj zagrijavanja mora na strukturu ribljih populacija u Jadranskom moru. 6. Utjecaj ozonskih rupa. 7. Utjecaj kiselih kiša. 8. Različite prilagodbe životinja na podlogu u bentosu mora. 9. Determinacija organizama sakupljenih na supra, medio i infralitoralne kamenite obale Jadranskog mora. 10. Determinacija i naliza organizama sakupljenih na litoralnim zonama pjeskovite obale. 11. Determinacija i analiza organizama sakupljenih u litoralnoj zoni slatkih voda. 12. Invazivne vrste u Jadranu. 13. Ribarstveni resursi Jadranskog mora. Stanje demerzalnih i pelagičnih naselja. 14. Održivo gospodarenje morskim organizmima. 15. Ucertavanje zoogeografskih jedinica. Video projekcija o sastavima faune na polovima, tropskim šumama i pustinjama 					
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava		<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)			
Obveze studenata	Obvezno pohađanje predavanja, vježbi i terenske nastave.					
Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku</i>	Pohađanje nastave	3,5	Istraživanje		Praktični rad	1,5
	Eksperimentalni rad		Referat		Učenje	1,5

<i>aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta):</i>	Esej		Seminarski rad		(Ostalo upisati)	
	Kolokviji		Usmeni ispit		(Ostalo upisati)	
	Pismeni ispit		Projekt		(Ostalo upisati)	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Tijekom semestra obvezna su dva kolokvija koja uključuju odslušani dio predavanja, vježbi i terenske nastave.					
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov				Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
	Smith TM, Smith RL., 2006. Elements of ecology. 6editon. Pearson International edition..					
	Chapman J.L., Reis M.J., 2001. Ecology-principles and aplications. Cambridge university press.					
	D.T. Khrohne, 1998. General Ecology. Wadsworth Publishing Company					
	Begon M, Harper J.L., Townsend C.R., 1996. Ecology-individuals, populations and communities. Blackwell Science					
	C.B. Cox, P.D. Moore, 2000. Biogeography, An ecological and evolutionary approach. 6 th edition. Blackwell Science, Oxford					
Dopunska literatura	Huxley, 1990.Veliki atlas životinja,. Mladinska knjiga, Zagreb. D. Burnie., 2001. Životinje. Velika ilustrirana enciklopedija. Mozaik knjiga, Zagreb.					
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	Aktivno sudjelovanje na nastavi, evaluacija predmeta i nastavnika, konzultacije.					
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)						