

Šifra modula	STEŽ 600	Fakultet	PMF
--------------	----------	----------	-----

Modul

**SPECIJALNA TAKSONOMIJA I ETOLOGIJA KOPNENIH ŽIVOTINJA**

NASTAVNI PROGRAM

**A. OPĆI PODACI**

Fakultet	Prirodno-matematički					
Odsjek	Biologija					
Smjer	Ekologija					
Semestar	I					
Naziv modula	Specijalna taksonomija i etologija kopnenih životinja					
Tip modula	Izborni					
Broj kreditnih bodova	2					
Kontakt sati	Ukupno	Predavanja	Vježbe	Seminarski	Teren	Konsultacije
	40	15	15	5	-	5
Samostalni rad (sati)	10					
Obavezni prethodno položeni moduli	-					
Modul relevantan za module	-					
Nastavno osoblje						
– Nastavnik – nosilac modula	Prof. dr. Suvad Lelo					
– Ostali nastavnici	-					
– Asistent	-					

**B. CILJEVI MODULA**

Modul ima za cilj da ukaže studentima na važnost taksonomije u kontekstu teorije klasificiranja i na specifičnosti prilikom praktičnog klasificiranja odabranih grupa organizama. Modul ima za cilj da kroz specijalnu taksonomiju da poseban naglasak na razliku između tipološkog pristupa i populacionog pristupa u taksonomiji. Važnosti interpopulacione varijabilnosti u određivanju taksonomskog identiteta populacije kroz savremene biostatističke metode ima veliki značaj u razumijevanju procesa divergencije unutar metapopulacije vrste. Predmet uvodi u osnovne etološke pomove i naglašava važnost etoloških osobnosti organizama kao taksonomskih karakteristika posebno u slučajevima sestrinskih vrsta. Kroz modul se poseban značaj daje ekološkoj etologiji i to kroz izučavanje interakcija životinjskih organizama i životne sredine i važnosti specifičnog ponašanja i njegovog doprinosa u preživljavanju.

**C. SPECIFIČNI ZADACI MODULA**

Specifični zadaci modula su:  
 Disjunkcija termina takson i taksonomska kategorija, taksonomska identifikacija i determinacija jedinki i populacija, samostalno pohranjivanje i prepariranje sakupljenog materijala specifične grupe. Važnost etograma i način sastavljanja etograma uz osnove komparativne etologije.

**D. OČEKIVANI REZULTATI NASTAVNOG PROCESA**

Uspješnim savladavanjem modula studenti bi trebali:  
 poznavati metode sakupljanja, obrade, identifikacije i pohranjivanja sakupljenog materijala.

poznavati razlike između tipološkog i populacionog koncepta u biologiji,  
 poznavati osnovna pravila zoološke nomenklature,  
 poznavati važnost ponašanja u taksonomiji,  
 razumijevati adaptivnu važnost specifičnog ponašanja, kao i ispoljavanja grupnospecifičnih obrazaca ponašanja.

## E. SADRŽAJ NASTAVNOG PROCESA

Br.	Nastavna jedinica	Nastavni metod					Sati rada	
		P	V	S	T	K	Ukupno	Samostalno
1.	Uvod; taksonomiju i etologiju (položaj u sistemu prirodnih nauka; opći pojmovi u taksonomiji i etologiji)	1	1	1	-	1	4	1
2.	Taksonomija, biosistematika i evolucionarna biologija	2	2	-	-	-	4	2
3.	Principi i primjena zoološke nomenklature	2	2	1	-	1	6	1
4.	Vrsta kao takson	2	2	-	-	-	4	1
5.	Taksonomski karakteri i metode njihove analize	2	2	1	-	1	6	1
6.	Etologija, ekologija i evolucionarna biologija	2	2	1	-	1	6	1
7.	Genetičke i biohemijske determinante etoloških karakteristika	2	2	-	-	-	4	2
8.	Principi i metode u izučavanju ponašanja	2	2	1	-	1	6	1
	<b>UKUPNO</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>5</b>	<b>40</b>	<b>10</b>

## F. PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE

<i>Provjera znanja – kriteriji</i>			<i>Ocjenjivanje</i>		
Kriterij	Maksimalni broj bodova	Bodovi za prolaz	Osvojeni bodovi	Ocjena	
				BiH	ECTS
Pohađanje nastave	<b>5</b>	<b>3</b>	< 55,00	<b>5</b>	<b>F</b>
Angažman u nastavi	<b>10</b>	<b>5</b>	55,00 – 64,99	<b>6</b>	<b>E</b>
Testovi <sup>1</sup>	<b>10</b>	<b>6</b>	65,00 – 74,99	<b>7</b>	<b>D</b>
Seminarski rad <sup>2</sup>	<b>20</b>	<b>11</b>	75,00 – 84,99	<b>8</b>	<b>C</b>
Projekt <sup>3</sup>	<b>25</b>	<b>15</b>	85,00 – 94,99	<b>9</b>	<b>B</b>
Pismeni završni ispit	<b>30</b>	<b>15</b>	95,01 – 100	<b>10</b>	<b>A</b>
<b>Ukupno</b>	<b>100</b>	<b>55</b>			

## G. LITERATURA

### Obavezna

- Drickamer, C. L., Vessey, H.S., & Meikle, D. (1996). *Animal Behaviour: mechanisms, ecology, evolution*. Times Mirror Higher Education Group, USA.
- Hadžiselimović, R., & Maslić, E. (1999). *Osnovi etologije: biologija ponašanja životinja I ljudi*. ART Publishing, Sarajevo.
- Tucić, N., 2003. *Evolucionarna biologija*. 2. Izdanje. NNK International, Beograd.

Simonović, P. (2004). *Principi zoološke sistematike*. Zavod za izdavanje udžbenika, Beograd.  
Vesnić, A., & Lelo, S., 2011: *Priručnik iz etologije*. Udruženje za inventarizaciju i zaštitu životinja, Ilijaš, Kanton Sarajevo, pp. 1-84.

### **Preporučena**

Kitching, I., Forey, P., Humphries, C., & Williams, D. (1998). *Cladistics: Theory and Practice of Parsimony Analysis*. Systematics Association Special.

Kotrošan, D., Lelo, S., Kašić-Lelo, M., Mulaomerović, J., Dervović, I., Kulijer, D., Selimović, M., & Iviš, D. (2010). *Ptice Kantona Sarajevo*. Ornitološko društvo "Naše ptice", Sarajevo.

Lelo, S. (2004). *Revizija Rebelovog popisa leptira Bosne i Hercegovine*. Coron's d.o.o., Sarajevo.  
Lelo, S. (2007a). *Biodiverzitet kolembola/skokuna (Insecta, Collembola) Bosne i Hercegovine*. Udruženje za inventarizaciju i zaštitu životinja – Ilijaš i EKO BiH – Sarajevo.

Lelo, S. (2007b). *Priručnik za identifikaciju bosanskohercegovačkih vodozemaca*. Udruženje za inventarizaciju i zaštitu životinja, Ilijaš, Kanton Sarajevo.

Lelo, S. (2008). *Dnevni leptiri Bosne i Hercegovine (Lepidoptera: Papilionoidea i Hesperioidea: Ključ za determinaciju vrsta sa osnovnim monografskim podacima*. Univerzitetska knjiga. Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu.

Lelo, S. (2009). *Entomologija*. Skripta. Odsjek za biologiju Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu.

Lelo, S. (2010). *Osnove organske evolucije*. Autorizirana dopunjena skripta. Odsjek za biologiju Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu.

Lelo, S. (2010). *Biosistematika vertebrata: Herpetologija sa posebnim osvrtom na herpetofaunu Bosne i Hercegovine*. Dopunjena skripta. Odsjek za biologiju Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu.

Lelo, S., eds. (2011). *Fauna Bosne i Hercegovine – Biosistematski pregledi: 7. dopunjeno i izmijenjeno izdanje*. Interno izdanje Udruženja za inventarizaciju i zaštitu životinja, Ilijaš, Kanton Sarajevo.

Lelo, S., 2011: *Zoologija: za studente zootehnike Poljoprivredno-prehrambenog fakulteta*. Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu, pp. 1-199.

Lelo, S., & Kašić-Lelo, M. (2010). *Biodiverzitet listorožaca (Insecta: Coleoptera: Scarabaeoidea) Bosne i Hercegovine*. Udruženje za inventarizaciju i zaštitu životinja, Ilijaš, Kanton Sarajevo.

Vesnić, A., & Lelo, S. (2011). *Priručnik iz etologije*. Udruženje za inventarizaciju i zaštitu životinja, Ilijaš, Kanton Sarajevo.