

Šifra modula	SCH 200, SHO 200	Fakultet	PMF
--------------	------------------	----------	-----

Modul
SISTEMATIKA HORDATA

NASTAVNI PROGRAM

A. OPĆI PODACI

Fakultet	Prirodno-matematički					
Odsjek	Biologija					
Smjer	Nastavnički, Biohemija i fiziologija, Ekologija, Genetika, Mikrobiologija					
Semestar	III					
Naziv modula	Sistematika hordata					
Tip modula	Obavezni					
Broj kreditnih bodova	6					
Kontakt sati	Ukupno	Predavanja	Vježbe	Seminari	Konsultacije	Teren
	120	45	30	15	15	15
Samostalni rad (sati)	30					
Obavezni prethodno položeni moduli	Sistematika nižih ahordata, Sistematika viših ahordata					
Modul relevantan za module	Uporedna anatomija životinja i čovjeka, Opća fiziologija životinja i čovjeka, Uporedna fiziologija životinja i čovjeka, Ekologija životinja sa zoogeografijom					
Nastavno osoblje						
- Nastavnik nosilac modula	Prof. dr. Suvad Lelo					
- Ostali nastavnici	Prof. dr. Rifat Škrijelj					
- Asistent	Mr. Mahir Gajević					

B. CILJEVI MODULA

Glavni cilj modula “Sistematika hordata” je upoznavanje studenata sa biodiverzitetom ove izuzetno brojne i heterogene skupine životinja.

C. SPECIFIČNI ZADACI MODULA

U ostvarivanju glavnog cilja, zadaci su da studenti na praktičnim primjerima predstavnika pojedinih taksonomskih skupina ovladaju znanjima u vezi sa biološko-biosistematskim karakteristikama različitih taksonomskih grupa, počev od najjednostavnijih Chordata do Mammalia.

D. OČEKIVANI REZULTATI NASTAVNOG PROCESA

Kroz realizaciju postavljenih ciljeva i zadataka u ovom modulu, studenti će ovladati znanjima o raznovrsnosti hordata. Očekuje se razvoj svijesti o značaju proučavanja hordata uopće kao raznovrsne skupine životinja na planeti Zemlji. Pored ostalog, mnoge koristi i štete po čovjeka, biljke i životinje od ovih skupina postat će jasnije. Istovremeno će se stvoriti solidna osnova za izučavanje ostalih zooloških disciplina kao što su uporedna anatomija životinja, fiziologija životinja i čovjeka i ekologija životinja sa zoogeografijom.

E. SADRŽAJ NASTAVNOG PROCESA

Br.	Nastavne teme i jedinice	Sati rada							
		Kontakt						Samo-stalno	
		P	V	S	K	T	Ukupno		
1	Tip: Chordata (Svitkovci) Opće karakteristike tipa Chordata. Sistematska podjela Chordata.	2	2					4	
2	Podtip: Hemichordata (Poluhordati) Opće karakteristike i položaj u sistemu živog svijeta.	2	2	1	1			4	
3	Podtip: Tunicata (Plastaši) Opće karakteristike, biosistematska podjela i položaj u sistemu.	2	2	1	1			4	1
4	Podtip: Cephalochordata (Bezlubanjci) Opće karakteristike i tjelesna organizacija. Biosistematika i položaj u sistemu.	2	2	1	1			4	1
5	Podtip: Vertebrata (Kičmenjaci) Opće karakteristike i biosistematska podjela. <i>Klasa: Cyclostomata (Kolouste)</i> Opće odlike i biosistematska podjela. Porijeklo i evolucija.	2	2	1	1			4	1
6	Natklasa: Pisces (Ribe) Opće karakteristike i podjela riba. <i>Klasa: Chondrichthyes (hrskavičave ribe)</i> Opće odlike. Biosistematska podjela klase i morfološke i ekološke karakteristike. Porijeklo i evolucija.	4	2	2	2			10	1
7	Klasa: Osteichthyes (Košljoribe) Morfološke i ekološke karakteristike. Biosistematska podjela i biodiverzitet košljoriba. Košljoribe BiH. Nove metode u biosistematici riba. Porijeklo i evolucija košljoriba.	8	5	2	2			17	2

8	Amphibia (Vodozemci) Opće morfološke i ekološke karakteristike vodozemaca. Biosistematska podjela i diverzitet vodozemaca. Vodozemci BiH. Porijeklo i evolucija vodozemaca.	4	2	2	1		9	1
9	Reptilia (Gmizavci) Opće karakteristike klase. Biosistematska podjela i diverzitet reptilia. Biodiverzitet gmizavaca BiH. Porijeklo i evolucija gmizavaca.	4	2	2	2		10	1
10	Aves (Ptice) Opće karakteristike klase. Biosistematika i biodiverzitet ptica. Biodiverzitet ptica BiH. Porijeklo i evolucija ptica.	6	3	2	2		13	1
11	Mammalia (Sisari) Opće karakteristike klase sisara. Biosistematska podjela i biodiverzitet sisara. Biodiverzitet sisara BiH. Porijeklo i evolucija sisara.	9	6	1	2		18	1
Ukupno		45	30	15	15	15	120	30

F. PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE

Provjera znanja - kriteriji			Ocjenjivanje		
Kriterij	Maksimalan broj bodova	Bodovi za prolaz	Osvojen broj bodova	Ocjena (BiH)	(ECTS ocjena)
Urednost pohađanja nastave	5	3	< 55	5	F
Angažman u nastavi	5	2	55 – 64,99	6	E
Testovi tokom kursa*	40	22	65– 74,99	7	D
Seminarski rad/Terenski rad	10	6	75 – 84,99	8	C
Završni ispit*	40	22	85 – 94,99	9	B
U k u p n o	100	55	95 - 100	10	A

*Ukupno **2 testa** tokom semestra–poslije svakih **20 sati** predavanja. Oba testa maksimalno po **20** bodova

*Završni test provjere znanja, maksimalno **40** bodova, za prolaz neophodno **22** boda. Na zahtjev studenta u završnoj provjeri znanja moguće i usmeni ispit

G. LITERATURA

Obavezna

Aleksopulo, A. (1963. *Zoologija kičmenjaka: morfologija, evolucija, ekologija, privredni značaj i sistematika kičmenjaka*. Zavod za izdavanje udžbenika Socijalističke Republike Srbije, Beograd.

Hickman, Jr., C. P., Roberts, L. S., & Larson, A. (1997). *Integrated Principles of Zoology*. WCB McGraw-Hill, Boston, Burr Ridge, Dubuque, Madison, New York, San Francisco, St. Louis.

Lelo, S. (2010). *Herpetologija sa posebnim osvrtom na herpetofaunu Bosne i Hercegovine*. PMF Sarajevo, Sarajevo.

Lelo, S. (2011). *Zoologija: za studente zootehnike Poljoprivredno-prehrambenog fakulteta*. Prirodno-matematički fakultet, Sarajevo.

Dopunska

Vuković T., & Ivanović, B. (1971). *Slatkovodne ribe Jugoslavije*. Zemaljski muzej BiH, Sarajevo.

Vuković, T. (1977). *Ribe Bosne i Hercegovine: ključ za određivanje*. Svjetlost, Sarajevo.

Sofradžija, A. (1999). *Lovna divljač*. Savez lovačkih organizacija Bosne i Hercegovine, Sarajevo.