

Šifra modula	FIR I30	Fakultet	PMF
--------------	---------	----------	-----

Modul

## FIZIOLOGIJA REPRODUKCIJE

### NASTAVNI PROGRAM

#### A. OPĆI PODACI

Fakultet	Prirodno-matematički				
Odsjek	Biologija				
Smjer	Biohemija i fiziologija				
Semestar	VIII				
Naziv modula	FIZIOLOGIJA REPRODUKCIJE				
Tip modula	Izborni				
Broj kreditnih bodova	2				
Kontakt sati	Ukupno	Predavanja	Vježbe	Seminari	Konsultacije
	50	30		5	5
Samostalni rad (sati)	10				
Obavezni prethodno položeni moduli	Uporedna anatomija životinja i čovjeka, Biohemija, Opšta fiziologija životinja i čovjeka				
Modul relevantan za module	Opšta fiziologija životinja i čovjeka, Biomedicina				
Nastavno osoblje					
– Nastavnik – nosilac modula	Nastavnik će biti određen na početku školske godine				
– Ostali nastavnici					
– Asistent					

#### B. CILJEVI MODULA

Modul predmeta ima za cilj educiranje studenata dodiplomskog studija sa svim što je relevantno u odnosu na reproduktivne fiziološke procese životinja, funkcionalne i organske promjene, građu genitalnih organa, metode indukcije i sinhronizacije spolnih cikličnosti, građu i funkciju polnih organa, karakteristike sperme, gravidnosti, laktacije itd.

#### C. SPECIFIČNI ZADACI MODULA

Posebni zadaci ovog programa svoju težinu nalaze u metodama reproduktivnih proučavanja, proučavanje funkcija polnih organa najrazličitijih životinja, proučavanja u eksperimentalnim uslovima, proučavanje ponašanja,

#### D. OČEKIVANI REZULTATI NASTAVNOG PROCESA

Realizacijom navedenih ciljeva i zadataka ovog modula omogućuje se spoznaja i poimanje kompleksnih životnih procesa kao i značaj reproduktivnih mehanizama koji obezbjeđuju opstanak i produženje vrste, što se u podjednakoj mjeri odnosi na sve žive organizme.

#### E. SADRŽAJ NASTAVNOG PROCESA

Br.	Nastavne teme i jedinice	Sati rada						
		Kontakt					Samo-stalno	
		P	V	S	K	Ukupno		
1	<i>Uvod u reprodukciju:</i> Reproductivni organi. Osnovni tipovi reprodukcije u životinjskom svijetu. Polno i bespolno razmnožavanje.	1					1	
2	<i>Reprodukcija beskičmenjaka:</i> Polno i bespolno razmnožavanje. Razmnožavanje protozoa. Razmnožavanje metazoa. Karakteristike reproduktivnih sistema metazoa (Anellidae, Crustaceae, Insecta, i dr.)	3		1	1		7	2
3	<i>Reprodukcija kičmenjaka:</i> Polno razmnožavanje kičmenjaka. Polni ciklus mužjaka (spermatogeneza). Karakteristike reproduktivnog sistema mužjaka (građa i funkcija gonada mužjaka). Polni ciklus ženki (oogeneza). Karakteristike reproduktivnog sistema ženki (građa i funkcija gonada ženki).	3			1		6	2
4	<i>Razmnožavanje riba:</i> Karakteristike reproduktivnog sistema mužjaka i ženki riba. Specifičnosti polnog akta kod pojedinih klasa riba. Karakteristike i brojnost ikre kod pojedinih vrsta riba. Uticaj pH vode na razmnožavanje riba (razmnožavanje u slatkim i slanim vodama).	4			1		5	
5	<i>Razmnožavanje vodozemaca:</i> Karakteristike reproduktivnog sistema mužjaka i ženki vodozemaca. Karakteristike embrionalnog razvića vodozemaca. Specifičnosti reprodukcije kod bezrepih vodozemaca.	5		1			7	1
6	<i>Razmnožavanje gmizavaca:</i> Karakteristike reproduktivnog sistema mužjaka i ženki gmizavaca	3					3	

7	<p><i>Opšta fiziologija reprodukcije ptica:</i> Anatomsko-fiziološke karakteristike reproduktivnog sistema ptica. Endokrina kontrola ovulacije u ptica., Ciklus ovulacije i ovipozicije., Građa i proces formiranja jajeta, Period nošenja jaja i ukupna produkcija jaja., Spermatogeneza i produkcija sperme kod ptica., Oplodnja, inkubacija i razvoj embriona ptica.</p>	3		1		6	2
8	<p><i>Fiziologija reprodukcije sisara:</i> Polne funkcije mužjaka, Građa i funkcija polnih organa mužjaka, Hormonalna regulacija reproduktivnog sistema mužjaka, Proces spermatogeneze; Građa i funkcija spermatozoida; Proizvodnja i fiziološka uloga sperme; Ejakulat i parametri njegovog fertilizacionog kapaciteta. Uticaj spoljašnjih faktora na muške polne funkcije. Polne funkcije ženki. Oogeneza i folikulogeneza; Građa i funkcija folikula; Građa jajne ćelije; Estrusni ciklus, Estrus, Ovulacija, Znaci estrusa; Proces oplodnje i brazdanje ranih embriona; Uspostavljanje i održavanje gravidnosti; Razvoj fetusa i fetalnih ovojnica; Dijagnoza gravidnosti; Znaci skorog porođaja; Porođaj; Laktacija.</p>	5		1	1	8	1
9	<p><i>Regulacija reprodukcije sisara:</i> Endokrina regulacija reproduktivnih funkcija (građa i funkcija hipotalamusa i hipofize; Gonadotropini hormoni - Hemijska građa, Mjesto sinteze, Target organi, Fiziološko dejstvo; Muški i ženski polni hormoni - hemijska građa, Mjesto sinteze, Target organi, Fiziološko dejstvo; oksitoci - hemijska građa, mjesto sinteze, target organi, Fiziološko dejstvo; Hormoni placente.</p>	3		1	1	7	2
<b>Ukupno</b>		30		5	5	40	10

## F. PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE

<i>Provjera znanja – kriteriji</i>			<i>Ocjenjivanje</i>		
Kriterij	Maksimalni broj bodova	Bodovi za prolaz	Osvojeni broj bodova	Ocjena	
				BiH	ECTS
Pohađanje nastave	<b>5</b>	<b>5</b>	< 55	<b>5</b>	<b>F</b>
Angažman u nastavi	<b>5</b>	<b>1</b>	55 – 64	<b>6</b>	<b>E</b>
Testovi <sup>1</sup>	<b>30</b>	<b>15</b>	65 – 74	<b>7</b>	<b>D</b>
Seminarski rad	<b>20</b>	<b>12</b>	75 – 84	<b>8</b>	<b>C</b>
Pismeni završni ispit <sup>3</sup>	<b>40</b>	<b>22</b>	85 – 94	<b>9</b>	<b>B</b>
<b>Ukupno</b>	<b>100</b>	<b>55</b>	95 – 100	<b>10</b>	<b>A</b>

\*Pored obaveznih bodova, za dobivanje prolazne ocjene (minimum 55 bodova), student to može postići putem dobivanja dodatnih bodova iz komponenti: angažovanje u nastavi, parcijalnih testova, seminarskog rada i završnog ispita.

<sup>1</sup> Ukupno **2 testa** tokom semestra, a zadaci u testu će obuhvatiti gradivo teoretskog i praktičnog dijela.

Oba testa – maksimalno po **15 bodova**.

<sup>2</sup> Ocjenjuje se:

- kvalitet pisanog rada: do **15 bodova** (pristup temi – do **3 boda**, obrada teme i struktura rada – do **6 bodova**, literatura – do **3 boda**, grafički i drugi prilozi – do **1 bod**, stil – do **1 bod**, tehnička opremljenost rada – do **1 bod**) i
- kvalitet prezentacije: do **5 bodova** (prosjek ocjene koju daju studenti i ocjene koju daje nastavnik)

## G. LITERATURA

### *Obavezna*

- Guyton A. (2000): Fiziologija čovjeka. Medicinska naklada, Zagreb
- Prosser C. (2002): Comparative Animal Physiology. W.B. Saunders Company, Philadelphia and London.
- McDonald, E.L (1989).: Veterinary Endocrinology and Reproduction (forth edition). Lea & Febiger, Philadelphia, London,

### *Dopunska:*

- Stojić V. (1996): Veterinarska fiziologija. Naučna knjiga, Beograd.
- Miljković V.: Porodiljstvo, sterilitet i vještačko osjemenjavanje domaćih životinja, Beograd, 1987.