

Šifra modula	EKF 412	Fakultet	PMF
--------------	---------	----------	-----

Modul
EKOLOŠKA FIZIOLOGIJA

NASTAVNI PROGRAM

A. OPĆI PODACI

Fakultet	Prirodno-matematički				
Odsjek	Biologija				
Smjer	Biohemija i fiziologija				
Semestar	VIII				
Naziv modula	EKOLOŠKA FIZIOLOGIJA				
Tip modula	Obavezni				
Broj kreditnih bodova	4				
Kontakt sati	Ukupno	Predavanja	Vježbe	Seminari	Konsultacije
	80	30	30	10	10
Samostalni rad (sati)	20				
Obavezni prethodno položeni moduli	Opća fiziologija biljaka, Opšta fiziologija životinja,				
Modul relevantan za module	Regulatorni mehanizmi životinja, Nutrologija				
Nastavno osoblje					
– Nastavnik – nosilac modula	Prof.dr. Adisa Parić				
– Ostali nastavnici	Doc.dr. Maja Mitrašinović-Brulić				
– Asistent	-				

B. CILJEVI MODULA

Upoznavanje studenata sa osnovnim principima i vezama između fizioloških procesa i abiotičkih i biotičkih faktora sredine.

C. SPECIFIČNI ZADACI MODULA

Proširivanje interesa za značaj procesa i pojava na svim nivoima komponenti okoline.

D. OČEKIVANI REZULTATI NASTAVNOG PROCESA

Realizacijom ciljeva ovog modula rezultirat će znanjima o principima i postojanju ekoloških veza na svakom funkcionalnom nivou, posebno uticaj ekoloških faktora na funkcionalno i fiziološko stanje organizma.

E. SADRŽAJ NASTAVNOG PROCESA

Br.	Nastavne teme i jedinice	Sati rada					Samo-stalno
		Kontakt					
		P	V	S	K	Ukupno	
1	Uvod u modul i predmet. Uticaj različitih faktora (abiotičkih i biotičkih) okoline na biljke. Fotosinteza. Disanje. Odnos biljaka prema vodi. Mineralni nutrijenti. Zemljište i teški metali. Rast i razviće. Otpornost biljaka i adaptacije. Uticaj biotičkih faktora, simbiotske asocijacije. Alelopatije i odbrana od herbivora. Efekat patogena (mikroorganizama). Interakcije među biljkama.	14	15	4	4	37	10
2	Uvod u predmet. Metode ekofizioloških proučavanja (proučavanje funkcija u uslovima staništa, proučavanja u eksperimentalnim uslovima). Ekofiziologija čovjeka. Klasifikacija fizioloških adaptacija (aklimacija, aklimatizacija, adaptacija u užem smislu riječi, stres). Opšte odlike fizioloških adaptacija životinja. Jednoćelijski organizmi. Višećelijski organizmi (akvatični pojkilotermni, kopneni pojkilotermni, homeotermi). Biohemijski i fiziološki oscilatori. Endogeni i egzogeni ritmovi. Sinhronizatori. Tipovi fiziološke ritmike. Ekofiziologija životinja i čovjeka u aridnim područjima. Ekofiziologija životinja i čovjeka polarnih područja.	16	15	6	6	43	10
Ukupno		30	30	10	10	80	20

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	5	4	< 55,00	5	F
Angažman u nastavi	5	1	55,00 – 64,99	6	E
Testovi ¹	40	22	65,00 – 74,99	7	D
Seminarski rad/Projekat ²	10	6	75,00 – 84,99	8	C
Pismeni završni ispit ³	40	22	85,00 – 94,99	9	B
Ukupno	100	55	95,00 – 100	10	A

¹ Ukupno **2 testa** tokom semestra – poslije svakih **20 sati** predavanja. Oba testa – minimalno po **11 bodova**.

² Student može da izabere da radi ili seminarski rad ili projekat.

Seminarski rad:

Ocjenjuje se:

- a) kvalitet pisanog rada: do **7 bodova** (pristup temi – do **1 boda**, obrada teme i struktura rada – do **3 boda**, literatura – do **1 boda**, grafički i drugi prilozi – do **1 bod**, stil – do **0,5 bodova**, tehnička opremljenost rada – do **0,5 bodova**) i
- b) kvalitet prezentacije: do **3 boda**

Grupni projekat osmišljen sa nastavnikom, realizovan i prezentiran tokom semestra.

Ocjenjuje se:

- a) kvalitet projekta i pisanog izvještaja: do **7 bodova** (pristup i originalnost – do **2 boda**, obrada i struktura – do **4 bodova**, literatura, prilozi, stil, tehnika – do **1 boda**) i
- b) kvalitet prezentacije: do **3 boda**

³ Završni ispit se može organizirati i usmuno na zahtjev studenata ili po mišljenju profesora

G. LITERATURA

Obavezna

- Vukadinovic ,V. (1999). *Ekofiziologija*. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet Osijek.
- Lambers, H., Chapin, F. S., & Pons, T.L. (2008). *Plant Physiological Ecology*. Second Edition. Springer Science&Business Media, LLC, New York.
- Keyse, S.M. (2004). *Stress response-Method and Protocols*. Humana Press., Inc Totowa, NJ. Vol.99
- Guyton, A. (2000). *Fiziologija čovjeka*. Medicinska naklada, Zagreb.
- Pavlović, V. (1983). *Biološka ritmika*. Svjetlost, Sarajevo.

Dopunska

- Valpuesta, V. (2002). *Fruit and vegetable biotechnology*. Woodhead Publishing Ltd. (odabrana poglavlja)
- Ercegović, A. (1949). *Život u moru*. JAZU, Zagreb.
- Pérès, J.-M., & Gamulin, B. (1973). *Biološka oceanografija*. Školska knjiga, Zagreb.
- Mujić, VM. (2001/02). *Homeostaza i tjelesne tečnosti*. Elit. Medica, Beograd.
- Herbert, A. (1976). *Fiziologija fizičkih napora u sportu i fizičkom vaspitanju*. Republička zajednica fizičke kulture SR Srbije, Beograd.