



Izvedbeni plan

Studijski odjel	Psihologija	Godina studija	1.-3.
Akadska godina	2013./2014.	Semestar	Zimski

I. OSNOVNI PODACI O PREDMETU

Naziv predmeta	OPĆA BIOLOGIJA		
Kratica predmeta	IZBP-5	Šifra predmeta	97985
Status predmeta	Izborni	ECTS bodovi	3
Preduvjeti za upis predmeta	Nema		
<i>Ukupno opterećenje predmeta</i>			
Vrsta nastave	Ukupno sati	Vrsta nastave	Ukupno sati
Predavanja	15	Seminari	15
Mjesto i vrijeme održavanja nastave	Predavaonica 2, četvrtkom 9:00 - 11:00		

II. NASTAVNO OSOBLJE

Nositelj predmeta

Ime i prezime	Maja Jazvinščak Jembrek		
Akademski stupanj	Doktorica znanosti	Stručni naziv	Viša znanstvena suradnica/ Docentica
Kontakt e-mail	maja.jazvinscak.jembrek@unicath.hr	Telefon	+385 (1) 3706 635
Konzultacije	Prema dogovoru		

III. DETALJNI PODACI O PREDMETU

Jezik na kojem se nastava održava	hrvatski
Opis predmeta	Ciljevi predmeta: Cilj predmeta je razumijevanje temeljnih bioloških zakonitosti i njihovih međusobnih interakcija kroz pregled različitih područja kojima se biologija bavi. Detaljnije će biti predstavljene temeljne, kao i najnovije spoznaje iz evolucije, fiziologije i ekologije, te pojedinih disciplina koje su s njima povezane (primjerice, genetike i razvojne biologije).
	Sadržaj predmeta: <i>Biologija stanice</i> (osnovni biokemijski procesi, stanične strukture, metabolizam, komunikacija među stanicama); <i>Genetika</i> (struktura DNA, kromosomi i geni, Mendelova genetika, interakcija gena i okoliša, rekombinantna DNA i gensko inženjerstvo, molekularna biologija i njena primjena u različitim područjima čovjekova života.); <i>Razvojna biologija</i> (od oplodjenog jajašca do razvijenog organizma, razvojna biologija i evolucija); <i>Evolucijski procesi</i> (povijest života na Zemlji, mehanizmi evolucije, mikroevolucija, makroevolucija, postanak i evolucija novih vrsta, filogenetska analiza, molekularna evolucija i evolucija genoma, raznolikost života na Zemlji); <i>Biologija čovjeka</i> (Osnovni pregled opće fiziologije-homeostaza, regulacija temperature, hormoni, reprodukcija, živčani sustav; imunološki sustav, osjetilni i motorički sustav, disanje i izmjena plinova, srce i krvožilni sustav, probava, osmotska i ionska

ravnoteža, ponašanje); *Ekologija* (bihevioralna ekologija, populacijska ekologija, evolucijska ekologija, ekologija životnih zajednica, biogeografija, konzervacijska biologija, analiza Zemlje kao jedinstvenog ekosustava).

Literatura					
Obvezna	http://www.scribd.com/doc/77154143/190/KRALJE-NJACI http://www.genetika.biol.pmf.unizg.hr/				
Dopunska	Reece, J. B., Urry, L. A., Cain, M. L., Wasserman, S. A., Minorsky, P. V., Jackson, R. B. (2010). <i>Campbell Biology, 9th ed.</i> Palo Alto, SAD: Benjamin Cummings.; Cooper, G. M., Hausmann, R. E. (2010). <i>Stanica: molekularni pristup.</i> Zagreb: Medicinska naklada.				
Način ispitivanja i ocjenjivanja					
Polaze se	Da	Isključivo kontinuirano praćenje nastave	Ne	Ulazi u prosjek	Da
Preuvjeti za dobivanje potpisa i polaganje završnog ispita		<ol style="list-style-type: none"> 1. Redovito pohađanje nastave (prisutnost na najmanje 70% nastave prema studijskom programu i izvedbenom nastavnom planu) 2. Stjecanje minimalno 35% bodova (od ukupno 100 bodova) tijekom nastave (kumulativno ostvareno na seminarskom izlaganju i na dva kolokvija) 3. Uredno izvršene seminarske obveze (pripremljeno i izloženo seminarsko izlaganje) <p>Za studente koji su se na studij upisali u ak. god. 2010./2011. i 2011./2012. kao preuvjet za dobivanje potpisa i polaganje završnog ispita vrijedi točka 1. i 3., dok se točka 2. na njih ne odnosi.</p>			
Način polaganja ispita		<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontinuirano vrednovanje studentskog rada kroz nastavne aktivnosti (seminarsko izlaganje; 1. međuispit (pismeni) i 2. međuispit (pismeni)) 2. Završni pismeni ispit (minimum za prolaz na pismenom ispitu je 50% točne riješenosti). 			
Način ocjenjivanja		<p>Način stjecanja bodova:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nastavne aktivnosti – 70% ocjene <ol style="list-style-type: none"> a) seminarsko izlaganje - max. 10 bodova (<i>izlaganje na vrijeme – max. 2 boda; kvaliteta izlaganja – max. 4 boda; razina obrađenosti teme – max. 4 boda;</i> b) 1. kolokvij - max. 30 bodova c) 2. kolokvij - max. 30 bodova 2. Završni ispit – 30% ocjene max. 30 bodova (<i>za prolaz je potrebno riješiti 50% završnog ispita</i>) <p>Brojčana ljestvica ocjenjivanja studentskog rada:</p> <p>izvrstan (5) - 90 do 100% bodova vrlo dobar (4) - 80 do 89,9% bodova dobar (3) - 65 do 79,9% bodova dovoljan (2) - 50 do 64,9% bodova nedovoljan (1) - 0 do 49,9 % bodova</p>			
Datumi kolokvija		21.11.2013. 09.01.2014.			
Datumi ispitnih rokova		Zimski: 06.02.2014., 13.02.2014., 20.02.2014. Jesenski: 04.09.2014., 11.09.2014., 18.09.2014.			

IV. TJEDNI PLAN NASTAVE

Predavanja

Tjedan	Tema
1.	Uvodno predavanje. Biologija-istraživanje života.
2.	Život stanice-osnovni biokemijski procesi, stanične strukture, metabolizam, komunikacija među stanicama.
3.	Od DNA do proteina (replikacija, transkripcija i translacija). Kromosomi i geni. Mendelova genetika.
4.	Genetika virusa i bakterija. Uloga gena u nastanku bolesti.
5.	Razvojna biologija (od oplođenog jajašca do razvijenog organizma). Veza razvojne biologije i evolucije.
6.	Mehanizmi evolucije, mikroevolucija, makroevolucija. Molekularna evolucija i evolucija genoma.
7.	Postanak i evolucija novih vrsta. Filogenetska analiza.
8.	Fiziološka homeostaza. Regulacija tjelesne temperature.
9.	Endokrini sustav. Reprodukcijska.
10.	Živčani sustav. Ponašanje životinja.
11.	Imunološki sustav. Osjetilni i motorički sustav.
12.	Disanje i izmjena plinova. Srce i krvožilni sustav.
13.	Probava i nutricionizam. Osmotska i ionska ravnoteža.
14.	Ekologija kao znanost. Bihevioralna i populacijska ekologija.
15.	Evolucijska ekologija, ekologija životnih zajednica, biogeografija, konzervacijska biologija. Zemlja kao jedinstven ekosustav.

Seminari

Tjedan	Tema
1.	Seminarske teme – Biološka znanja-primjena u različitim područjima života čovjeka.
2.	Seminarske teme – Kloniranje i genetski modificirani organizmi –za i protiv.
3.	Seminarske teme – Primjena molekularne biologije u svakodnevnom životu.
4.	Seminarske teme – Genska terapija.
5.	Seminarske teme – Evolucija čovjeka.
6.	Seminarske teme – Povijest života na Zemlji. Izumiranje vrsta.
7.	Seminarske teme – Raznolikost života na zemlji. Prilagodba na životne uvjete.
8.	Međuispit
9.	Seminarske teme – Spolne razlike u ponašanju – utjecaj hormona.
10.	Seminarske teme – Fiziološki odgovor u stresu. Neurodegenerativne bolesti.
11.	Seminarske teme – Sindrom stečene imunodeficijencije (AIDS).
12.	Seminarske teme – Posljedice pušenja na funkciju organskih sustava.
13.	Seminarske teme – Poremećaji prehrane (anoreksija i bulimija) i njihov utjecaj na fiziologiju.
14.	Međuispit
15.	Seminarske teme – Zaštita prirode. Onečišćenje okoliša i globalne promjene.