

NAZIV PREDMETA		Metodika nastave biologije II				
Kod	PMB249	Godina studija	2.			
Nositelj/i predmeta	Izv.prof.dr.sc. Mirko Ruščić	Bodovna vrijednost (ECTS)	5,0			
Suradnici		Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
			30	30		
Status predmeta	obvezni	Postotak primjene e-učenja	10			
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta	Razviti sustav mišljenja i stavova koji će biti temelj za organizaciju heurističke nastave biologije utemeljene na problemskom, istraživačkom i eksperimentalnom pristupu. Znanja stečena u okviru ovog predmeta omogućit će kvalitetnu pripremu i provedbu nastave biologije.					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Odslušan predmet Metodika nastave biologije I. Ulazne kompetencije: temeljna biološka znanja, poznavanje mjera opreza rada u praktikumu biologije; Osnove Didaktike i Psihologije odgoja i obrazovanja.					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<p>Studenti će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> Izraditi detaljnu pripremu za nastavni sat koristeći biološke sadržaje predviđene nastavnim planom i programom. Formulirati ciljeve i ishode učenja u pripremi te odabrati i pravilno koristiti izvornu stvarnost nastavna sredstva i pomagala. Održati simulirani nastavni sat uz uočavanje dobrih osobina i smjernica za ispravljanje učenih pogrešaka. Izvesti nastavni sat biologije prema metodičkim načelima i zakonitostima analizirati izvedbene ogledne nastavne satove u OŠ i SŠ. Kreirati valjane evaluacijske instrumente. <ol style="list-style-type: none"> Pripremiti razine prezentiranja nastavnih sadržaja biologije i pravilno integrirati elemente s pojedinih razina. Organizirati aktivno učenje biologije. Pravilno interpretirati značenje ključnih pojmova prema važećim nastavnim programima. Objasniti važnost pravilnog služenja jezikom u nastavi biologije. Objasniti i primjerima potkrijepiti koncept metodičkog znanja. 					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<ol style="list-style-type: none"> Tipovi sati u nastavi biologije; 2 P. Ponavljanje i vježbanje u nastavi biologije 2P + 2S. Vrednovanje znanja; 2P + 2S. Iskustveno učenje prema ciklusu učenja uz primjenu organizatora pažnje kod prezentacije učenika; 2P + 2S. Priprema nastavnog materijala za strukturirano vođeno otkrivanje učenika; 2P + 2S Izrada evaluacijskih instrumenata; 2P + 2S. Organizacija i simulacija radionica u svrhu učenja i popularizacije biologije (otvoreni oblici nastave, stvaralaštvo učenika i nastavnika); 2P + 3S. Nastavni programi biologije; 2P. 					

	<p>9. Konceptualno razumijevanje biologije kroz integraciju makroskopske, submikroskopske i simboličke razine prezentiranja sadržaja; 2P + 2S.</p> <p>10. Aktivno učenje u nastavi biologije; 2P + 2S.</p> <p>11. Priprema i simulacija učenja uz problemski zadatak s grafičkim prikazom; 2P + 3S.</p> <p>12. Stjecanje i primjena znanja o poučavanju temeljnih bioloških koncepata; 2P + 2S.</p> <p>13. Nastavni sat u školi – primjena znanja 2P + 3S.</p> <p>14. Kvalitativna procjena zadataka pisane provjere i konstrukcija, provedba i analiza pisane provjere znanja; 2P + 3S.</p> <p>15. Vanjsko vrednovanje uz analizu nacionalnih ispita, državne mature, PISA i TIMSS istraživanja); 2P + 2S.</p>					
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava		<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input checked="" type="checkbox"/> multimedija <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)			
Obveze studenata	Redovito pohađanje predavanja, rješavanje individualnih zadataka, izrada pisane pripreme za sat, održavanje nastavnog sata.					
Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>):	Pohađanje nastave	1.5	Istraživanje		Praktični rad	0.5
	Eksperimentalni rad		Referat		(Ostalo upisati)	
	Esej		Seminarski rad	1	(Ostalo upisati)	
	Kolokviji		Usmeni ispit	2	(Ostalo upisati)	
	Pismeni ispit		Projekt		(Ostalo upisati)	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	- Nastavni sat 40 % - Usmeni ispit: 40 % - Seminarski zadatak 20 %					
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov			Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija	
	Ruščić, M., 2011. Metodika nastave biologije. Interna skripta				1	
	Bruening, L. 2008. Suradničkim učenjem do uspješne nastave: kako aktivirati učenike i potaknuti ih na suradnju. Naklada Kosinj. Zagreb.			1		
	Marzano, R.J., Pickering, D.J., Pollock, J.E., 2006. Nastavne strategije: Kako primijeniti devet najuspješnijih nastavnih strategija prijevod T. Jakovčević, EDUCA, Zagreb			1		
	Sampson, V., Schleigh S., 2012. Scientific Argumentation in Biology: 30 Classroom Activities,			1		

	NSTA Brown, C.R. 1995. The effective teaching of biology. Longman Publishing, New York.		
	Koba S., Tweed A. 2009. Hard-to-teach biology concepts: a framework to deepen student understanding. NSTA press. Arlington, Virginia, USA.		
	https://books.google.hr/books?id=eQiQ4jWwQikC&pg=PR12&lpg=PR	1	
	Allen D., Tanner K. 2009. Transformations. Approaches to College Science Teaching. W.H. Freeman & co. New York, USA.	1	
	Killermann, W. 1991. Biologieunterricht heute - Eine moderne Fachdidaktik. Verlag Ludwig Auer. Donauwrth	1	
Dopunska literatura	<p>Udžbenici biologije za osnovnu i srednju školu odobreni od Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta. Herr N. 2006. The sourcebook for teaching science, http://www.csun.edu/~vceed002/biology/index.html Stručni i znanstveni članci i ostali izvori istaknuti kao dodatna literatura i dostupni putem stranice predmeta. Metodika nastave biologije, http://merlin.srce.hr/ Willis J. 2006. Research-based strategies to ignite student learning: insights from a neurologist and classroom teacher. ASCD. Alexandria, Virginia, USA</p>		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<p>Razgovor-Individualne konzultacije Analiza individualnih zadataka Institucionalna evaluacija nastavnog procesa.</p>		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)			