



**Izvedbeni plan nastave (syllabus<sup>1</sup>)**

<b>Sastavnica</b>	Odjel za nastavničke studije u Gospiću						<b>akad. god.</b>	2022./2023.	
<b>Naziv kolegija</b>	<b>Prirodoslovje</b>						<b>ECTS</b>	<b>3</b>	
<b>Naziv studija</b>	Integrirani preddiplomski i diplomski učiteljski studij								
<b>Razina studija</b>	<input type="checkbox"/> preddiplomski		<input type="checkbox"/> diplomski		<input checked="" type="checkbox"/> integrirani		<input type="checkbox"/> poslijediplomski		
<b>Godina studija</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 1.		<input type="checkbox"/> 2.		<input type="checkbox"/> 3.		<input type="checkbox"/> 4.		
<b>Semestar</b>	<input checked="" type="checkbox"/> zimski <input type="checkbox"/> ljetni		<input checked="" type="checkbox"/> I.		<input type="checkbox"/> II.		<input type="checkbox"/> III.		
<b>Status kolegija</b>	<input checked="" type="checkbox"/> obvezni kolegij		<input type="checkbox"/> izborni kolegij		<input type="checkbox"/> izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela			<b>Nastavničke kompetencije</b>	<input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE
<b>Opterećenje</b>	2	P	1	S	0	V	Mrežne stranice kolegija <input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE		
<b>Mjesto i vrijeme izvođenja nastave</b>	4				Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij			hrvatski	
<b>Početak nastave</b>	3.10.2022.				Završetak nastave			27. 1. 2023.	
<b>Preduvjeti za upis</b>	Nema								
<b>Nositelj kolegija</b>	Krešimir Žganec								
<b>E-mail</b>	kzganec@unizd.hr				<b>Konzultacije</b>		Utorak 12:30-14:00		
<b>Izvođač kolegija</b>	Krešimir Žganec								
<b>E-mail</b>	kzganec@unizd.hr				<b>Konzultacije</b>				
<b>Suradnici na kolegiju</b>									
<b>E-mail</b>					<b>Konzultacije</b>				
<b>Suradnici na kolegiju</b>									
<b>E-mail</b>					<b>Konzultacije</b>				
<b>Vrste izvođenja nastave</b>	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja		<input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice		<input type="checkbox"/> vježbe		<input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu		<input checked="" type="checkbox"/> terenska nastava
	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci		<input type="checkbox"/> multimedija i mreža		<input type="checkbox"/> laboratorij		<input type="checkbox"/> mentorski rad		<input type="checkbox"/> ostalo
<b>Ishodi učenja kolegija</b>			Očekuje se da studenti nakon položenog ispita iz ovog kolegija mogu: <ul style="list-style-type: none"> <li>- opisati temeljne građevne jedinice žive i nežive prirode</li> <li>- opisati, definirati i pravilno tumačiti temeljne životne procese</li> <li>- koristiti svjetlosni mikroskop i izraditi vlastiti herbarij</li> <li>- opisati strukturu građu biljnih i životinjskih organizama</li> <li>- opisati biološke osnove čovjekova zdravlja</li> <li>- definirati i razlikovati ekologiju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode</li> <li>- osmisliti nastavu prirodoslovja u okviru nastavnog predmeta priroda i društvo</li> <li>- kritički i kreativno promišljati izvore znanja iz prirodoslovja</li> <li>- samostalno nadograđivati znanja iz prirodoslovja.</li> </ul>						
<b>Ishodi učenja na razini programa</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- definirati i primijeniti elementarne prirodoslovne koncepte u metodičkom oblikovanju sadržaja nastave prirode i društva prema propisanom nastavnom planu i programu za niže razrede osnovne škole</li> <li>- organizirati i provoditi različite izvannastavne i izvanškolske aktivnosti</li> <li>- kreirati kontekst učenja usmjereni na učenika uvažavajući individualne karakteristike učenika i obilježja razvoja</li> <li>- planirati i izvoditi nastavu s temom kulturne i prirodne baštine u školskom kurikulu za prvi odgojno-obrazovni ciklus uključujući mogućnost realiziranja sadržaja modula domovinske nastave u inozemstvu.</li> </ul>						
<b>Načini praćenja studenata</b>	<input checked="" type="checkbox"/> pohadanje nastave		<input type="checkbox"/> priprema za nastavu		<input type="checkbox"/> domaće zadaće		<input type="checkbox"/> kontinuirana evaluacija		<input type="checkbox"/> istraživanje
	<input checked="" type="checkbox"/> praktični rad		<input type="checkbox"/> eksperimentalni rad		<input checked="" type="checkbox"/> izlaganje		<input type="checkbox"/> projekt		<input checked="" type="checkbox"/> seminar
	<input type="checkbox"/> kolokvij(i)		<input checked="" type="checkbox"/> pismeni ispit		<input checked="" type="checkbox"/> usmeni ispit				<input type="checkbox"/> ostalo:
<b>Uvjeti pristupanja ispitu</b>	održana prezentacija i predan seminar na Merlin, izrađen vlastiti herbarij								
<b>Ispitni rokovi</b>	<input checked="" type="checkbox"/> zimski ispitni rok				<input type="checkbox"/> ljetni ispitni rok			<input checked="" type="checkbox"/> jesenski ispitni rok	

<sup>1</sup> Riječi i pojmovni sklopovi u ovom obrascu koji imaju rodno značenje odnose se na jednak način na muški i ženski rod.



<b>Termini ispitnih rokova</b>	31. 1. 2023. – 24. 2. 2023.		1. 9. 2023. – 30. 9. 2023.		
<b>Opis kolegija</b>	Upoznavanje s osnovnim konceptima prirodnih znanosti u cilju razumijevanja žive i nežive prirode koja nas okružuje. Usvojiti osnovna znanja iz biologije neophodna za razumijevanja živog svijeta, osnova čovjekovog zdravlja te ekologije i tematike vezane uz zaštitu prirode i okoliša. Ospoznavanje za izvođenje nastave prirodoslovja u okviru nastavnog predmeta priroda i društvo.				
<b>Sadržaj kolegija (nastavne teme)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uvod u kolegij. Prirodne znanosti.</li> <li>2. Živa i neživa priroda koja nas okružuje: atomi, molekule i živa tvar.</li> <li>3. Energija-oblici, pretvorba i zakoni termodinamike.</li> <li>4. Svojstva vode i priroda života.</li> <li>5. Stanica-temeljna jedinica života.</li> <li>6. Stanični ciklus, mitoza i mejoza.</li> <li>7. Tkiva, organi, organski sustavi i organizmi.</li> <li>8. Biljaka cvjetnjača.</li> <li>9. Osnove genetike i nasljedne bolesti.</li> <li>10. Evolucija.</li> <li>11. Čovjek i njegovo zdravlje.</li> <li>12. Raznolikost živog svijeta.</li> <li>13. Osnove ekologije.</li> <li>14. Utjecaj čovjeka na okoliš i prirodu.</li> <li>15. Zaštita okoliša. Zaštita prirode.</li> </ol> <p><i>Seminari:</i></p> <p><i>Energija - oblici i korištenje u svakodnevnom životu.</i></p> <p><i>Podrijetlo života. Virusi.</i></p> <p><i>Metode istraživanja stanica. Dobivanje energije u stanici: respiracija i fotosinteza.</i></p> <p><i>Mutacije, rak i kromosomalne abnomalnosti. Genetičko inženjerstvo.</i></p> <p><i>Anatomija i morfologija životinja: kukci/ ribe/ vodozemci / gmazovi/ ptice i sisavci.</i></p> <p><i>Gjive. Mahovine. Papratnjače.</i></p> <p><i>Povijesni razvoj genetike: od Mendela do strukture DNA i genomike.</i></p> <p><i>Čovjek i njegovo zdravlje: imunološki sustav i bolesti.</i></p> <p><i>Darwin i njegova teorija evolucije. Povijest razvoja života na Zemlji.</i></p> <p><i>Taksonomija i sistematika. Raznolikost biljnog i životinjskog svijeta.</i></p> <p><i>Međuvisnost živih organizama - trofički odnosi. Kruženje tvari i biogeokemijski ciklusi.</i></p> <p><i>Utjecaj čovjeka na okoliš: tlo/voda/zrak. Zaštita okoliša u Hrvatskoj.</i></p> <p><i>Zaštita prirode u Hrvatskoj: zaštićena područja i Natura 2000.</i></p>				
<b>Obvezna literatura</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Delić, A., Vijičić, N. (2004) Prirodoslovje, Školska knjiga, Zagreb.</li> <li>2. Berns, M. (1997). Stanice, Školska knjiga, Zagreb.</li> <li>3. Herceg, N. (2013). Okoliš i održivi razvoj. Zagreb, Synopsis d.o.o.</li> <li>4. Glavač, V. (1999) Uvod u globalnu ekologiju, Državna uprava za zaštitu prirode i društva, Zagreb.</li> </ol>				
<b>Dodatna literatura</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Borić, E. (2010) Istraživačka nastava prirode i društva. Priručnik za nastavu, Osijek.</li> <li>2. Matoničkin, I., Klobučar, G., Kučinić, M. (2010). Opća zoologija, Školska knjiga, Zagreb.</li> <li>3. Mader, S. (2007). Essentials of biology, McGraw Hill, Boston etc.</li> <li>4. Nikolić, T., Kovačić, S. (2008) Flora Medvednice: 250 najčešćih vrsta Zagrebačke gore. Zagreb. Školska knjiga.</li> <li>5. Dolenc, Z. (2012). Ptice prirodnih staništa Hrvatske. Školska knjiga. Zagreb.</li> </ol>				
<b>Mrežni izvori</b>	<a href="http://biologija.com.hr/">http://biologija.com.hr/</a> <a href="http://www.eduvizija.hr/portal/">http://www.eduvizija.hr/portal/</a> <a href="http://e-skola.hfd.hr/">http://e-skola.hfd.hr/</a> <a href="http://e-skola.biol.pmf.unizg.hr/">http://e-skola.biol.pmf.unizg.hr/</a> <a href="https://eskola.zvjezdarnica.hr/">https://eskola.zvjezdarnica.hr/</a>				
<b>Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)</b>	<b>Samo završni ispit</b>				
	<input type="checkbox"/> završni pismeni ispit		<input type="checkbox"/> završni usmeni ispit	<input type="checkbox"/> pismeni i usmeni završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad i završni ispit
	<input type="checkbox"/> samo kolokvij/zadaće	<input type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminarski rad	<input checked="" type="checkbox"/> seminarски rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad



Način formiranja završne ocjene (%)	30% seminarski rad i izlaganje, 70% završni ispit	
Ocjenvivanje kolokvija i završnog ispita (%)	<55%	% nedovoljan (1)
	56-65%	% dovoljan (2)
	66-76%	% dobar (3)
	77-88%	% vrlo dobar (4)
	88-100%	% izvrstan (5)
Način praćenja kvalitete	<input checked="" type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini Sveučilišta <input type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini sastavnice <input type="checkbox"/> interna evaluacija nastave <input checked="" type="checkbox"/> tematske sjednice stručnih vijeća sastavnica o kvaliteti nastave i rezultatima studentske ankete <input type="checkbox"/> ostalo	
Napomena / Ostalo	<p>Sukladno čl. 6. <i>Etičkog kodeksa</i> Odbora za etiku u znanosti i visokom obrazovanju, „od studenta se očekuje da pošteno i etično ispunjava svoje obveze, da mu je temeljni cilj akademска izvrsnost, da se ponaša civilizirano, s poštovanjem i bez predrasuda“.</p> <p>Prema čl. 14. <i>Etičkog kodeksa</i> Sveučilišta u Zadru, od studenata se očekuje „odgovorno i savjesno ispunjavanje obveza. [...] Dužnost je studenata/studentica čuvati ugled i dostojanstvo svih članova/članica sveučilišne zajednice i Sveučilišta u Zadru u cijelini, promovirati moralne i akademske vrijednosti i načela. [...]</p> <p>Etički je nedopušten svaki čin koji predstavlja povrijedu akademskog poštenja. To uključuje, ali se ne ograničava samo na:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- razne oblike prijevare kao što su uporaba ili posjedovanje knjiga, bilježaka, podataka, elektroničkih naprava ili drugih pomagala za vrijeme ispita, osim u slučajevima kada je to izrijekom dopušteno;</li><li>- razne oblike krivotvoreњa kao što su uporaba ili posjedovanje neautorizirana materijala tijekom ispita; lažno predstavljanje i nazočnost ispitalima u ime drugih studenata; lažiranje dokumenata u vezi sa studijima; falsificiranje potpisa i ocjena; krivotvoreњe rezultata ispita“.</li></ul> <p>Svi oblici neetičnog ponašanja rezultirat će negativnom ocjenom u kolegiju bez mogućnosti nadoknade ili popravka. U slučaju težih povreda primjenjuje se <i>Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru</i>.</p> <p>U elektronskoj komunikaciji bit će odgovarano samo na poruke koje dolaze s poznatih adresa s imenom i prezimenom, te koje su napisane hrvatskim standardom i primjerenim akademskim stilom.</p> <p>U kolegiju se koristi Merlin, sustav za e-učenje, pa su studentima/cama potrebni AAI računi.</p>	