**Izvedbeni plan nastave (*syllabus***[[1]](#footnote-1)**)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sastavnica** | **Sveučilište u Zadru** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **akad. god.** | | | | | 2023./2024. | | | |
| **Naziv kolegija** | **Prirodoslovlje** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **ECTS** | | | | | **3** | | | |
| **Naziv studija** | **Integrirani preddiplomski i diplomski studij za učitelje** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Razina studija** | preddiplomski | | | | | | | | | diplomski | | | | | | | | integrirani | | | | | | | poslijediplomski | | | | | | | | |
| **Godina studija** | 1. | | | | | | | 2. | | | | | | | | 3. | | | | | | 4. | | | | | | | | | 5. | | |
| **Semestar** | zimski  ljetni | | | I. | | | | | | | | II. | | | | | III. | | | | IV. | | | | | V. | | | | | | | VI. |
| **Status kolegija** | obvezni kolegij | | | izborni kolegij | | | | | | | | izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela | | | | | | | | | | | **Nastavničke kompetencije** | | | | | | | | | | DA  NE |
| **Opterećenje** | 2 | **P** | 1 | | **S** | | | |  | | **V** | | **Mrežne stranice kolegija** | | | | | | | | | | | | | | | DA  NE | | | | | |
| **Mjesto i vrijeme izvođenja nastave** | Novi kampus  Učionica 127 | | | | | | | | | | | | **Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij** | | | | | | | | | | Hrvatski | | | | | | | | | | |
| **Početak nastave** | 1.10.2023. | | | | | | | | | | | | **Završetak nastave** | | | | | | | | | | 26.1.2024. | | | | | | | | | | |
| **Preduvjeti za upis** |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Nositelj kolegija** | Doc. dr. sc. Anđelko Vrsaljko | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **E-mail** | avrsalj@unizd.hr | | | | | | | | | | | | | | | | | | **Konzultacije** | | | | | | Ponedjeljak 10-11 kabinet 7 | | | | | | | | |
| **Izvođač kolegija** | Doc. dr. sc. Anđelko Vrsaljko | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **E-mail** | avrsalj@unizd.hr | | | | | | | | | | | | | | | | | | **Konzultacije** | | | | | |  | | | | | | | | |
| **Suradnici na kolegiju** |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **E-mail** |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | **Konzultacije** | | | | | |  | | | | | | | | |
| **Suradnici na kolegiju** |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **E-mail** |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | **Konzultacije** | | | | | |  | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Vrste izvođenja nastave** | predavanja | | | | | | | seminari i radionice | | | | | | | | vježbe | | | | | | obrazovanje na daljinu | | | | | | | | | terenska nastava | | |
| samostalni zadaci | | | | | | | multimedija i mreža | | | | | | | | laboratorij | | | | | | mentorski rad | | | | | | | | | ostalo | | |
| **Ishodi učenja kolegija** | | | | | | | | •kritički vrjednovati jedinu danu nam prirodu i stručno prosuđivati o sadašnjem uplivu čovjeka na prirodu, koja je jedina i neponovljiva  •komunicirati s prirodom na osebujan način  •komunicirati o valorizacijskoj osnovi prirode s djecom u školama, društvu, kolegama, ljubiteljima prirode, ekolozima i dr. putem suvremenih medija, koristeći se najnovijim tehnologijama  •usvojiti načela zdravije prehrane osobno, isto prenositi na okruženje i na djecu  •objasniti leksičke elemente prirode  •primijeniti egzaktne primjere djeci pri edukaciji u prirodi  •razvijati ekološku svijest i rasuđivanje kod djece u prirodi  •pokazati vještinu identificiranja i kategoriziranja ekoloških problema i ispravno ih komentirati  •vrjednovanje – kritički prosuđivati i sukladno najvišim ekološkim standardima valorizirati aktualne ekološke probleme | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Ishodi učenja na razini programa** | | | | | | | | Nakon položenog ispita iz ovoga kolegija studenti će steći osnovna znanja o prirodi i njenim zakonitostima, pri čemu će im pomoći osnove iz znanstvenih disciplina biologije, kemije, fizike, geologije, meteorologije i ekologije. Nadalje, studenti će dobiti spoznaje o samom životu, podrijetlu života, organizaciji života, raznolikosti života i nasljeđivanju života. Pri tome se polazi od osnovnih bioloških/ekoloških načela života, zaštite prirode i okoliša, te trajno održivog razvoja kao maksime današnjeg vremena.  Na kraju , studenti će biti osposobljeni za prenošenje znanja u svom budućem profesionalnom i inom radu. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Načini praćenja studenata** | pohađanje nastave | | | | | | | priprema za nastavu | | | | | | | | domaće zadaće | | | | | | kontinuirana evaluacija | | | | | | | | | istraživanje | | |
| praktični rad | | | | | | | eksperimentalni rad | | | | | | | | izlaganje | | | | | | projekt | | | | | | | | | seminar | | |
| kolokvij(i) | | | | | | | pismeni ispit | | | | | | | | usmeni ispit | | | | | | ostalo: | | | | | | | | | | | |
| **Uvjeti pristupanja ispitu** | 1. Studenti su dužni redovito pohađati predavanja kako bi mogli pratiti tijek izvođenja nastave i postupno se osposobljavati za usvajanje znanja i vještina iz nastavnih cjelina, a za dobivanje potpisa i pristupa ispitu moraju biti nazočni najmanje na 70 % predavanja ili donijeti zdravstvenu ispričnicu ako zbog bolesti nisu mogli nazočiti u toj postotnoj mjeri. 2. Seminar izložiti/prezentirati u POWER POINTU i priložiti kao u elektroničkoj verziji. Vrjednovat će se sam seminar, njegovo izlaganje, ali i aktivnosti ostalih studenata koji će sudjelovati u diskusiji, odnosno u kojoj mjeri je seminar zanimljiv ostalim studentima. 3. Nazočiti terenskoj nastavi ili ako su spriječeni napraviti dodatni seminar o problematici o kojoj je riječ na terenskoj nastavi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Ispitni rokovi** | zimski ispitni rok | | | | | | | | | | | | | | ljetni ispitni rok | | | | | | | | | | | | jesenski ispitni rok | | | | | | |
| **Termini ispitnih rokova** | I tjedan  III tjedan | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | I tjedan  III tjedan | | | | | | |
| **Opis kolegija** | Kolegij Prirodoslovlje je podijeljen u dva dijela: 1: počela i ustrojstvo prirode sa svim svojim sastavnicama , zakonitostima i procesima, 2. Ekologija, osnove zaštite prirode i osnove zaštite okoliša.  Prvi dio: Cilj kolegija Prirodoslovlje, kao uvoda u prirodne znanosti je približiti studentima osnove biologije, kemije, fizike, kao i drugih znanosti vezanih uz prirodu kako bi lakše spoznali što je to priroda, kako ona funkcionira, njene osnovne datosti i pojmovnu distinkciju unutar toga. Pri tome će se dati prikaz same prirode i podrijetla života, atoma, molekula i žive tvari, te stanice kao temeljne odrednice i jedinice života.  Nadalje, cilj je educirati studente o staničnim i životnim ciklusima, dati osnovna znanja o genetici, odnosno o nasljeđivanju, kako bi se studentima zorno prikazalo kako i na koji način je nastalo biološko bogatstvo od gotovo 110 milijuna vrsta koje egzistiraju na planetu Zemlji. Pri tome će studenti putem seminara, zanatski usvajati znanja koja će sutra prenositi na djecu u školama i u samoj prirodi.  Cilj je također da studenti usvojena znanja mogu u prirodnom okruženju na jednostavan i djeci pojmljiv način objasniti funkcionalnost prirode, kao i dati konkretne odgovore na njihova znatiželjna pitanja.  Drugi dio: Cilj je ovoga kolegija da se studente potanko upozna s bogatstvom ekoloških datosti: raznovrsne klime (od kontinentalne preko prijelaznih formi do blage mediteranske klime); bogatstvo ekosustava i staništa koji u dobroj mjeri determiniraju bioraznolikost, georaznolikost i s time povezanu reljefnu razigranost; izvanredno vodno bogatstvo, a sve to na globalnoj razini i na malom prostoru Hrvatske. Jasno, sve će se to sagledavati u kontekstu cjelovite prirodne baštine Europe i svijeta.  Nadalje, cilj ovoga kolegija je da se studenti s time potanko upoznaju, a budući su usmjereni na upoznavanje i vrjednovanje prirodne baštine , kako i na koji način razviti eko-svjetonazor prilagođen posebnostima razigrane prirode, odnosno prirodne baštine. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Sadržaj kolegija (nastavne teme)** | 1. Uvod u kolegij prirodoslovlje. Priroda života. 2. Podrijetlo života. 3. Atomi molekule i živa tvar. 4. Stanica – temeljna jedinica života 5. Stanični životni ciklus. Genetika. 6. Deoksiribonekleinska kiselina 7. Čovjek i njegovo zdravlje. 8. Biljni svijet. 9. Ljudsko zdravlje i okoliš. Podjela onečišćivača. Otrovi i njihove kruženje u biosferi. 10. Proizvodnja hrane. Onečišćivači hrane. 11. Hrana. Sklad prehrane. Težine i mjere. 12. Energija. Masti i ulja. Šećer i škrob. 13. Proteini. hranjiva vlakna. 14. Voda i ostala pića. Vitamini. Minerali. Neishranjenost. 15. Zaštita prirode i zaštita okoliša. Trajno održivi razvoj | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Obvezna literatura** | Delić, A. (2004) Prirodoslovlje, Školska knjiga, Zagreb  Myers, B. (2004) The natural Sciences, Nelson Thornes Ltd, CHELTENHAM, United Kingdom | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Dodatna literatura** | Grupa autora: Ekološki leksikon, Barbat, Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja Republike Hrvatske, 2001.  Springer O. i D. Otrovani modrozeleni planet, Meridijani Samobor, 2008. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Mrežni izvori** | Relevantni znanstveni članci na mreži Sveučilišne knjižnice i dr. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)** | Samo završni ispit | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | |
| završni  pismeni ispit | | | | | | | | | | završni  usmeni ispit | | | | | | | | | pismeni i usmeni završni ispit | | | | | | | | | praktični rad i završni ispit | | | | |
| samo kolokvij/zadaće | | | | | kolokvij / zadaća i završni ispit | | | | | | | | seminarski  rad | | | | | | seminarski  rad i završni ispit | | | | praktični rad | | | | | | | | drugi oblici | |
| **Način formiranja završne ocjene (%)** | 1. Nazočnost na nastavi i zalaganje se vrjednuje s **5 %**. 2. Student je dužan izraditi seminar i izlagati kao prezentaciju u POWER POINTU i prilagati kao seminar u pismenom obliku u elektroničkoj verziji. Vrjednovat će se sam seminar, njegovo izlaganje, ali i aktivnosti ostalih studenata koji će sudjelovati u raspravi i konstruktivno pridonijeti izlaganoj problematici (**20 %**). 3. Pismeni dio ispita (**50 %**) student može položiti na dva načina:  * putem dva kolokvija ili * na cjelovitom pismenom ispitu koji se sastoji od cijelog gradiva.   Prvi kolokvij se polaže nakon 7 nastavnih cjelina, a prije predavanja 8 nastavne cjeline i ako student zadovolji bodovni prag od 60 bodova od 100 mogućih može izići na drugi kolokvij, koji će se održati dan iza zadnjeg predavanja.  Završnu ocjenu upotpunjuje usmeni dio ispita, čiji udio iznosi **25%** u ukupnoj zbirnoj ocjeni. Ako je student aktivno sudjelovao u nastavi, seminarima i terenskoj nastavi i skupio 25 bodova (%), tad to zamjenjuje usmeni ispit. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Ocjenjivanje kolokvija i završnog ispita (%)** | <60 | | | | | | % nedovoljan (1) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| >60 -69 | | | | | | % dovoljan (2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| >70 - 79 | | | | | | % dobar (3) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| >80 - 89 | | | | | | % vrlo dobar (4) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| >90 - 100 | | | | | | % izvrstan (5) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Način praćenja kvalitete** | studentska evaluacija nastave na razini Sveučilišta  studentska evaluacija nastave na razini sastavnice  interna evaluacija nastave  tematske sjednice stručnih vijeća sastavnica o kvaliteti nastave i rezultatima studentske ankete  ostalo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Napomena /**  **Ostalo** | Sukladno čl. 6. *Etičkog kodeksa* Odbora za etiku u znanosti i visokom obrazovanju, „od studenta se očekuje da pošteno i etično ispunjava svoje obveze, da mu je temeljni cilj akademska izvrsnost, da se ponaša civilizirano, s poštovanjem i bez predrasuda“.  Prema čl. 14. *Etičkog kodeksa* 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 cjelini, promovirati moralne i akademske vrijednosti i načela. […]  Etički je nedopušten svaki čin koji predstavlja povrjedu akademskog poštenja. To uključuje, ali se ne ograničava samo na:  - 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;  - razne oblike krivotvorenja kao što su uporaba ili posjedovanje neautorizirana materijala tijekom ispita; lažno predstavljanje i nazočnost ispitima u ime drugih studenata; lažiranje dokumenata u vezi sa studijima; falsificiranje potpisa i ocjena; krivotvorenje rezultata ispita“.  Svi oblici neetičnog ponašanja rezultirat će negativnom ocjenom u kolegiju bez mogućnosti nadoknade ili popravka. U slučaju težih povreda primjenjuje se [*Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru*](http://www.unizd.hr/Portals/0/doc/doc_pdf_dokumenti/pravilnici/pravilnik_o_stegovnoj_odgovornosti_studenata_20150917.pdf).  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.  U kolegiju se koristi Merlin, sustav za e-učenje, pa su studentima/cama potrebni AAI računi. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

1. Riječi i pojmovni sklopovi u ovom obrascu koji imaju rodno značenje odnose se na jednak način na muški i ženski rod. [↑](#footnote-ref-1)