**Obrazac 1.3.2. Izvedbeni plan nastave (*syllabus*)[[1]](#footnote-1)\***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Naziv kolegija**  | Tečaj geodezije | **akad. god.** | 2019./2020. |
| **Naziv studija** | Arheologija – preddiplomski studij | **ECTS** | **1** |
| **Sastavnica** | Odjel za arheologiju |
| **Razina studija** | [x]  preddiplomski  | [ ]  diplomski | [ ]  integrirani | [ ]  poslijediplomski |
| **Vrsta studija** | [x]  jednopredmetni[ ]  dvopredmetni | [x]  sveučilišni | [ ]  stručni | [ ]  specijalistički |
| **Godina studija** | [ ]  1. | [x]  2. | [ ]  3. | [ ]  4. | [ ]  5. |
| **Semestar** | [ ]  zimski[x]  ljetni | [ ]  I. | [ ]  II. | [ ]  III. | [x]  IV. | [ ]  V. |
| [ ]  VI. | [ ]  VII. | [ ]  VIII. | [ ]  IX. | [ ]  X. |
| **Status kolegija** | [x]  obvezni kolegij | [ ]  izborni kolegij | [ ]  izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela | **Nastavničke kompetencije** | [ ]  DA [x]  NE |
| **Opterećenje** | 15 | **P** | - | **S** | 15 | **V** | **Mrežne stranice kolegija u sustavu za e-učenje** | [ ]  DA [x]  NE |
| **Mjesto i vrijeme izvođenja nastave** | Arh. praktikum, PON 16-18 hSK-013, SRI 15-17 h | **Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij** | Hrvatski |
| **Početak nastave** | 24. 2. 2020. | **Završetak nastave** | 5. 6. 2020. |
| **Preduvjeti za upis kolegija** | Upisan preddiplomski studij arheologije (IV. semestar). |
|  |
| **Nositelj kolegija** | Doc. dr. sc. Jure Šućur |
| **E-mail** | jsucur@gmail.com | **Konzultacije** | Ponedjeljak, 14.00 – 15.00 h |
| **Izvođač kolegija** | Doc. dr. sc. Jure Šućur |
| **E-mail** | jsucur@gmail.com | **Konzultacije** | Ponedjeljak, 14.00 – 15.00 h |
| **Suradnik na kolegiju** |  |
| **E-mail** |  | **Konzultacije** |  |
|  |
| **Vrste izvođenja nastave** | [x]  predavanja | [x]  seminari i radionice | [x]  vježbe | [ ]  e-učenje | [ ]  terenska nastava |
| [x]  samostalni zadaci | [x]  multimedija i mreža | [ ]  laboratorij | [x]  mentorski rad | [ ]  ostalo |
| **Ishodi učenja kolegija** | Nakon odslušanih predavanja i izvođenja praktičnih vježbi **studenti će razumjeti**:- razloge za važnost geodezije u arheološkim istraživanjima;- mjesto geodezije u različitim vrstama arheoloških istraživanja i arheološke dokumentacije;- geodeziju kao temelj daljnjih postupaka pri obradi i prezentaciji podataka dobivenih arheološkim istraživanjima – kartografija, 3D, GIS...;**Studenti će prepoznavati**:- različite vrste dokumentacije i geodetske elemente na njoj;- različite geodetske instrumente.**Studenti će biti sposobni** za razumijevanje:- razlika pri upotrebi različitih geodetskih instrumenata;- načina manipuliranja podatcima dobivenim primjenom geodezije u arheološkim istraživanjima.Studenti će biti sposobni za rad s:- nivelirom;- teodolitom;- totalnom stanicom. |
| **Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij doprinosi** |  |
|  |
| **Načini praćenja studenata** | [x]  pohađanje nastave | [x]  priprema za nastavu | [x]  domaće zadaće | [ ]  kontinuirana evaluacija | [ ]  istraživanje |
| [x]  praktični rad | [ ]  eksperimentalni rad | [ ]  izlaganje | [ ]  projekt | [ ]  seminar |
| [x]  kolokvij(i) | [x]  pismeni ispit | [ ]  usmeni ispit | [ ]  ostalo:  |
| **Uvjeti pristupanja ispitu** | Ne postoji ispit. Provjera znanja iz postavljanja nivelira i pravilnog očitanja vrijednosti jest uvjet za dobivanje potpisa. |
| **Ispitni rokovi** | [ ]  zimski ispitni rok  | [ ]  ljetni ispitni rok | [ ]  jesenski ispitni rok |
| **Termini ispitnih rokova** |  |  |  |
| **Opis kolegija** | Kolegij obrađuje osnovna pitanja i teme vezane uz tehničku dokumentaciju arheoloških istraživanja. Obradit će se najvažniji osnovni pojmovi vezani uz primjenu geodezije u arheologiji, ali i druge vezane tematike (kartografija, primjena kompjutera – CAD, 3D, GIS…). Kroz teorijski i praktični dio nastave studenti će se upoznati s konceptima dokumentacije, radom s različitim geodetskim instrumentima i daljom obradom dobivenih podataka. |
| **Sadržaj kolegija (nastavne teme)** | **PREDAVANJA I VJEŽBE (PRAKTIČNI RAD)**1. Uvodno predavanje (upoznavanje s planom i programom modula).
2. Geodezija i arheologija (što je geodezija i kakvu ulogu ima u arheologiji, dokumentacija arheoloških istraživanja).
3. Geodetski instrumenti – teorijski dio (nivelir, teodeolit, totalna stanica, Imaging Station, 3D skener…).
4. Geodetski instrumenti – praktični dio (razlike među geodetskim instrumentima).
5. Postavljanje nivelira i teodolita – praktični dio.
6. Upotreba nivelira i teodolita (čitanje na letvi, reper, vrijednosti na crtežu). Postavljanje totalne stanice (razlika u odnosu na nivelir i teodolit).
7. Totalna stanica (tahimetar) i dokumentacija arheoloških istraživanja – teorijski dio.
8. Postavljanje i programiranje totalne stanice – praktični dio (postavljanje na apsolutne i relativne točke, katastar, GPS točke…).
9. Snimanje točaka totalnom stanicom – praktični dio.
10. Prebacivanje točaka s totalne stanice na kompjuter – praktični dio. AutoCAD – osnovni alati za crtanje u ravnini – praktični dio.
11. AutoCAD – fotogrametrija – praktični dio.
12. 3D i arheologija (3D modeliranje, 3D digitalizacija i virtualna rekonstrukcija) – teorijski dio. Izrada 3D modela iz fotografija – praktični dio (ARC3D, MeshLab) – praktični dio.
13. Mreža na arheološkom terenu – teorijski dio. Postavljanje mreže – praktični dio.
14. Prostorni aspekti u arheologiji – kartografija (DOF, karte, mjerila, ARKOD, Geoportal), baze podataka, GIS (osnovni pojmovi, webGIS)…
 |
| **Obvezna literatura** | HOWARD, P., 2007. – Phil Howard, *Archaeological Surveying and Mapping. Recording and Depicting the Landscape*, London, New York.PRIBIČEVIĆ, B., MEDAK, D., 2003. – Boško Pribičević, Damir Medak, *Geodezija u građevinarstvu*, Zagreb. [I. Osnove geodezije, str. 1-144] |
| **Dodatna literatura**  | FEHÉR, A., 2013. – András Fehér, Using 3D Scanners in Archaeology, *Hungarian Archaeology E-journal*, 2013 Summer, Budapest, 1-5. (http://www.hungarianarchaeology.hu/wp-content/uploads/2013/07/eng\_Feher\_13ny.pdf)IŠTOKA OTKOVIĆ, I. et al., 2015. – Irena Oštoka Otković, Željko Koški, Martina Zagvozda, *Tehničko crtanje s primjenom AutoCAD-a*, Osijek.LEICA – *Leica FlexLine TS02/TS06/TS09 User Manual Version 1.0*, http://surveyequipment.com/PDFs/Leica\_FlexLine\_UserManual.pdfMARIĆ, M., 2011. – Miroslav Marić, *Primena geografskih informacionih sistema u arheološkoj terenskoj dokumentaciji*, Beograd. [https://www.academia.edu/1093350/Primena\_GIS-a\_u\_arheolo%C5%A1koj\_terenskoj\_dokumentaciji]MCCUISTION, A.. 2013. – Ashley McCuistion, Promoting the Past: The Educational Applications of 3D Scanning Technology in Archaeology, *Journal of Middle Atlantic Archaeology*, Volume 29, 2013. [https://www.academia.edu/5242308/Promoting\_the\_Past\_The\_Educational\_Applications\_of\_3D\_Scanning\_Technology\_in\_Archaeology]NOVAKOVIĆ, P. et al., 2007. – Predrag Novaković, Darja Grosman, René Masaryk, Matjaž Novšak, *Minimalni standardi izkopavalne dokumentacije - pregled stanja in predlogi standardov – študija*, Ljubljana. [http://www.arhiv.mk.gov.si/fileadmin/mk.gov.si/pageuploads/Ministrstvo/raziskave-analize/dediscina/standardi-komplet\_30-AVGUST2007-1\_popr\_naslovnica.pdf, odgovarajuća poglavlja] |
| **Mrežni izvori**  | MILLIGAN, S., 2013. – Sean, Milligan, Levelling tutorials, http://www.levelling.uhi.ac.uk/index.html (20.9.2018.)123D CATCH, 2017. – 123D Catch, https://www.youtube.com/user/123DCatch (20.9.2018.) |
| **Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)** | Samo završni ispit |  |
| [ ]  završnipismeni ispit | [ ]  završniusmeni ispit | [ ]  pismeni i usmeni završni ispit | [ ]  praktični rad i završni ispit |
| [ ]  samo kolokvij/zadaće | [ ]  kolokvij / zadaća i završni ispit | [ ]  seminarskirad | [ ]  seminarskirad i završni ispit | [x]  praktični rad | [ ]  drugi oblici |
| **Način formiranja završne ocjene (%)** | Ne postoji konačna ocjena već samo uvjeti za potpis. Provjera znanja iz postavljanja nivelira i pravilnog očitanja vrijednosti jest uvjet za dobivanje potpisa. |
| **Ocjenjivanje**  |  | % nedovoljan (1) |
|  | % dovoljan (2) |
|  | % dobar (3) |
|  | % vrlo dobar (4) |
|  | % izvrstan (5) |
| **Način praćenja kvalitete** | [x]  studentska evaluacija nastave na razini Sveučilišta [ ]  studentska evaluacija nastave na razini sastavnice[ ]  interna evaluacija nastave [x]  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. |

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)