

Naziv studija	Preddiplomski studij arheologije		
Naziv kolegija	Tečaj iz geodezije		
Status kolegija	Status A (obvezni (temeljni) predmeti s matičnog studija)		
Godina	III.	Semestar	V.
ECTS bodovi	2		
Nastavnik	Dr. sc. Jure Šučur		
e-mail	jsucur@gmail.com		
vrijeme konzultacija	Ponedjeljak, 14.00-15.00 h		
Suradnik / asistent			
e-mail			
vrijeme konzultacija			
Mjesto izvođenja nastave	Učionica/Arheološki praktikum		
Oblici izvođenja nastave	Predavanja, vježbe, praktičan rad		
Nastavno opterećenje P+S+V	0+0+30		
Način provjere znanja i polaganja ispita	Ne postoji ispit. Provjera znanja: postavljanje nivelira i pravilno očitavanje.		
Početak nastave	25.2.2019.	Završetak nastave	7.6.2019.
Kolokviji	1. termin	2. termin	3. termin
Ispitni rokovi	1. termin	2. termin	3. termin
Ishodi učenja	<p><b>Nakon odslušanih predavanja i izvođenja praktičnih vježbi studenti će razumjeti:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- razloge za važnost geodezije u arheološkim istraživanjima;</li> <li>- mjesto geodezije u različitim vrstama arheoloških istraživanja i arheološke dokumentacije;</li> <li>- geodeziju kao temelj daljnjih postupaka pri obradi i prezentaciji podataka dobivenih arheološkim istraživanjima – kartografija, 3D, GIS...;</li> </ul> <p><b>Studenti će prepoznati:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- različite vrste dokumentacije i geodetske elemente na njoj;</li> <li>- različite geodetske instrumente.</li> </ul> <p><b>Studenti će biti sposobni za razumijevanje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- razlika pri upotrebi različitih geodetskih instrumenata;</li> <li>- načina manipuliranja podacima dobivenim primjenom geodezije u arheološkim istraživanjima.</li> </ul> <p><b>Studenti će biti sposobni za rad s:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nivelicom;</li> <li>- teodolitom;</li> <li>- totalnom stanicom.</li> </ul>		
Preduvjeti za upis	Upisan V. semestar preddiplomskog studija arheologije.		
Sadržaj 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 –		

	<p>CAD, 3D, GIS...).</p> <p>Kroz teorijski i praktični dio nastave studenti će se upoznati s konceptima dokumentacije, radom s različitim geodetskim instrumentima i daljom obradom dobivenih podataka.</p>
<b>Obvezna literatura</b>	<p>HOWARD, P., 2007. – Phil Howard, <i>Archaeological Surveying and Mapping. Recording and Depicting the Landscape</i>, London, New York.</p> <p>PRIBIČEVIĆ, B., MEDAK, D., 2003. – Boško Pribičević, Damir Medak, <i>Geodezija u građevinarstvu</i>, Zagreb. [I. Osnove geodezije, str. 1-144]</p>
<b>Dopunska literatura</b>	<p>FEHÉR, A., 2013. – András Fehér, Using 3D Scanners in Archaeology, <i>Hungarian Archaeology E-journal</i>, 2013 Summer, Budapest, 1-5. (<a href="http://www.hungarianarchaeology.hu/wp-content/uploads/2013/07/eng_Feher_13ny.pdf">http://www.hungarianarchaeology.hu/wp-content/uploads/2013/07/eng_Feher_13ny.pdf</a>)</p> <p>IŠTOKA OTKOVIĆ, I. et al., 2015. – Irena Oštoka Otković, Željko Koški, Martina Zagvozda, <i>Tehničko crtanje s primjenom AutoCAD-a</i>, Osijek.</p> <p>LEICA – <i>Leica FlexLine TS02/TS06/TS09 User Manual Version 1.0</i>, <a href="http://surveyequipment.com/PDFs/Leica_FlexLine_UserManual.pdf">http://surveyequipment.com/PDFs/Leica_FlexLine_UserManual.pdf</a></p> <p>MARIĆ, M., 2011. – Miroslav Marić, <i>Primena geografskih informacionih sistema u arheološkoj terenskoj dokumentaciji</i>, Beograd. [<a href="https://www.academia.edu/1093350/Primena_GIS-a_u_arheolo%C5%A1koj_terenskoj_dokumentaciji">https://www.academia.edu/1093350/Primena_GIS-a_u_arheolo%C5%A1koj_terenskoj_dokumentaciji</a>]</p> <p>MCCUISTION, A., 2013. Ashley McCuiston, Promoting the Past: The Educational Applications of 3D Scanning Technology in Archaeology, <i>Journal of Middle Atlantic Archaeology, Volume 29</i>, 2013. [<a href="https://www.academia.edu/5242308/Promoting_the_Past_The_Educational_Applications_of_3D_Scanning_Technology_in_Archaeology">https://www.academia.edu/5242308/Promoting_the_Past_The_Educational_Applications_of_3D_Scanning_Technology_in_Archaeology</a>]</p> <p>NOVAKOVIĆ, P. et al., 2007. – Predrag Novaković, Darja Grosman, René Masaryk, Matjaž Novšak, <i>Minimalni standardi izkopavalne dokumentacije - pregled stanja in predlogi standardov – študija</i>, Ljubljana. [<a href="http://www.arhiv.mk.gov.si/fileadmin/mk.gov.si/pageuploads/Ministrstvo/raziskave-analize/dediscina/standardi-komplet_30-AVGUST2007-1_popr_naslovnica.pdf">http://www.arhiv.mk.gov.si/fileadmin/mk.gov.si/pageuploads/Ministrstvo/raziskave-analize/dediscina/standardi-komplet_30-AVGUST2007-1_popr_naslovnica.pdf</a>, odgovarajuća poglavlja]</p>
<b>Internetski izvori</b>	<p>MILLIGAN, S., 2013. – Sean, Milligan, Levelling tutorials, <a href="http://www.levelling.uhi.ac.uk/index.html">http://www.levelling.uhi.ac.uk/index.html</a> (20.9.2018.)</p> <p>123D CATCH, 2017. – 123D Catch, <a href="https://www.youtube.com/user/123DCatch">https://www.youtube.com/user/123DCatch</a> (20.9.2018.)</p>
<b>Način praćenja kvalitete</b>	Sukladno propisima Sveučilišta u Zadru.
<b>Uvjeti za dobivanje potpisa</b>	Upisan V. semestar preddiplomskog studija arheologije; redovito

	pohađanje nastave, postavljanje nivelira i pravilno očitavanje vrijednosti na letvi.
<b>Način bodovanja kolokvija/seminara/vježbi /ispita</b>	Ne postoji ispit. Provjera znanja: postavljanje nivelira i pravilno očitavanje.
<b>Način formiranja konačne ocjene</b>	Ne postoji ocjena.
<b>Napomena</b>	

<b>Nastavne teme-predavanja</b>			
<b>Red. br.</b>	<b>Datum</b>	<b>Naslov</b>	<b>Literatura</b>
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			

<b>Seminari</b>			
<b>Red. br.</b>	<b>Datum</b>	<b>Naslov</b>	<b>Literatura</b>
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			

Vježbe			
Red. br.	Datum	Naslov	Literatura
1.	27.2. 2019.	Uvodno predavanje (upoznavanje s planom i programom modula).	
2.	6.3. 2019.	Geodezija i arheologija (što je geodezija i kakvu ulogu ima u arheologiji, dokumentacija arheoloških istraživanja).	HOWARD, P., 2007.
3.	13.3. 2019.	Geodetski instrumenti – teorijski dio (nivelir, teodolit, totalna stanica, Imaging Station, 3D skener...).	PRIBIČEVIĆ, B., MEDAK, D., 2003.; HOWARD, P., 2007.
4.	20.3. 2019.	Geodetski instrumenti – praktični dio (razlike među geodetskim instrumentima).	PRIBIČEVIĆ, B., MEDAK, D., 2003.; MILLIGAN, S., 2013.
5.	27.3. 2019.	Postavljanje nivelira i teodolita – praktični dio.	MILLIGAN, S., 2013.
6.	3.4. 2019.	Upotreba nivelira i teodolita (čitanje na letvi, reper, vrijednosti na crtežu). Postavljanje totalne stanice (razlika u odnosu na nivelir i teodolit).	MILLIGAN, S., 2013.; MARIĆ, M., 2011.
7.	10.4. 2019.	Totalna stanica (tahimetar) i dokumentacija arheoloških istraživanja – teorijski dio.	MARIĆ, M., 2011.
8.	17.4. 2019.	Postavljanje i programiranje totalne stanice – praktični dio (postavljanje na apsolutne i relativne točke, katastar, GPS točke...).	LEICA
9.	24.4. 2019.	Snimanje točaka totalnom stanicom – praktični dio.	LEICA
10.	8.5. 2019.*	Prebacivanje točaka s totalne stanice na kompjuter – praktični dio. AutoCAD – osnovni alati za crtanje u ravnini – praktični dio.	IŠTOKA OTKOVIĆ, I. et al., 2015.
11.	15.5. 2019.*	AutoCAD – fotogrametrija – praktični dio.	IŠTOKA OTKOVIĆ, I. et al., 2015.
12.	22.5. 2019.*	3D i arheologija (3D modeliranje, 3D digitalizacija i virtualna rekonstrukcija) – teorijski dio. Izrada 3D modela iz fotografija – praktični dio (ARC3D, MeshLab) – praktični dio.	123D CATCH, 2017. FEHÉR, A., 2013. MCCUISTION, A., 2013.
13.	29.5. 2019.*	Mreža na arheološkom terenu – teorijski dio. Postavljanje mreže – praktični dio.	HOWARD, P., 2007.
14.	5.6. 2019.	Prostorni aspekti u arheologiji – kartografija (DOF, karte, mjerila, ARKOD, Geoportal), baze podataka, GIS (osnovni pojmovi, webGIS)...	HOWARD, P., 2007.; MARIĆ, M., 2011.

\* Termini ovise o terenskoj nastavi iz kolegija Metodologija arheologije.

Nastavnik:  
Dr. sc. Jure Šučur