



SVEUČILIŠTE U ZADRU
UNIVERSITAS STUDIORUM IADERTINA

Obrazac 1.3.2. Izvedbeni plan nastave (*syllabus*)

Obrazac 1.3.2. Izvedbeni plan nastave (*syllabus*)*

Naziv kolegija	Geografski informacijski sustavi I					akad. god.	2019./2020.
Naziv studija	Jednopedmetni preddiplomski studij primijenjene geografije					ECTS	5
Sastavnica	Odjel za geografiju						
Razina studija	<input checked="" type="checkbox"/> preddiplomski		<input type="checkbox"/> diplomski		<input type="checkbox"/> integrirani		<input type="checkbox"/> poslijediplomski
Vrsta studija	<input checked="" type="checkbox"/> jednopedmetni <input type="checkbox"/> dvopedmetni		<input checked="" type="checkbox"/> sveučilišni		<input type="checkbox"/> stručni		<input type="checkbox"/> specijalistički
Godina studija	<input type="checkbox"/> 1.		<input checked="" type="checkbox"/> 2.		<input checked="" type="checkbox"/> 3.		<input type="checkbox"/> 4. <input type="checkbox"/> 5.
Semestar	<input type="checkbox"/> zimski		<input type="checkbox"/> I.		<input type="checkbox"/> II.		<input checked="" type="checkbox"/> IV.
	<input checked="" type="checkbox"/> ljetni		<input type="checkbox"/> VI.		<input type="checkbox"/> VII.		<input type="checkbox"/> IX. <input type="checkbox"/> X.
Status kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> obvezni kolegij		<input type="checkbox"/> izborni kolegij		<input type="checkbox"/> izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela		Nastavničke kompetencije <input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE
Opterećenje	30	P	-	S	30	V	Mrežne stranice kolegija u sustavu za e-učenje <input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Zadar, Trg kneza Višeslava 9, informatička učionica, utorkom od 14,00 – 18,00 h					Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij hrvatski	
Početak nastave	24.2.2020					Završetak nastave	5.6.2020
Preduvjeti za upis kolegija	Nema						
Nositelj kolegija	izv. prof. dr. sc. Ante Šiljeg						
E-mail	asiljeg@unizd.hr				Konzultacije	srijeda (15,00 – 16,00)	
Izvođač kolegija	izv. prof. dr. sc. Ante Šiljeg i Ivan Marić, mag. geogr.						
E-mail	imaric1@unizd.hr				Konzultacije	Po dogovoru	
Suradnik na kolegiju							
E-mail					Konzultacije		
Suradnik na kolegiju							
E-mail					Konzultacije		
Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja		<input type="checkbox"/> seminari i radionice		<input checked="" type="checkbox"/> vježbe		<input type="checkbox"/> e-učenje
	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci		<input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža		<input type="checkbox"/> laboratorij		<input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> terenska nastava <input type="checkbox"/> ostalo
Ishodi učenja kolegija	<ul style="list-style-type: none"> Definirati pojam GIS, mogućnosti i funkcije sustav Demonstrirati i objasniti različite koordinatne sustave, kartografske projekcije Demonstrirati mogućnosti transformacije podataka Izvršiti prikupljanje i obradu prostornih i atributnih podataka pomoću GIS alata Demonstrirati metodologiju projektiranja GIS baze podataka Definirati različite vrste i formate GIS podataka Samostalno provoditi prostorne upite i analize korištenjem GIS alata 						

* Riječi i pojmovni sklopovi u ovom obrascu koji imaju rodno značenje odnose se na jednak način na muški i ženski rod.



SVEUČILIŠTE U ZADRU UNIVERSITAS STUDIORUM IADERTINA

Obrazac 1.3.2. Izvedbeni plan nastave (*syllabus*)

	<ul style="list-style-type: none">Objasniti važnost metapodataka i standardizacije prostornih podatakaVizualizirati GIS baze i izrađivati tematske karteUsvojiti teoretska i praktična znanja o geografskim informacijskim sustavimaUpoznati metode, tehnike i procedure GIS-aAnalizirati geografski prostor, korištenjem različitih alata, te dobiti egzaktno izlazne rezultateRazumjeti proces modeliranja i geoprociranja podataka				
Načini praćenja studenata	<input checked="" type="checkbox"/> pohađanje nastave	<input type="checkbox"/> priprema za nastavu	<input checked="" type="checkbox"/> domaće zadatke	<input type="checkbox"/> kontinuirana evaluacija	<input type="checkbox"/> istraživanje
	<input checked="" type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> eksperimentalni rad	<input type="checkbox"/> izlaganje	<input type="checkbox"/> projekt	<input type="checkbox"/> seminar
	<input type="checkbox"/> kolokvij(i)	<input checked="" type="checkbox"/> pismeni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjeti pristupanja ispitu	Obvezna prisutnost na minimalno 70% predavanja i 80% vježbi				
Ispitni rokovi	<input type="checkbox"/> zimski ispitni rok		<input checked="" type="checkbox"/> ljetni ispitni rok	<input checked="" type="checkbox"/> jesenski ispitni rok	
Termini ispitnih rokova			Prvi (9.6.2020) Drugi (23.6.2020)	Treci (8.9.2020) Cetvrti (22.9.2020)	
Opis kolegija	Stjecanje teoretskog i praktičnog znanja o geografskim informacijskim sustavima (objasniti pojam GIS, definirati dijelove i funkcije sustava, objasniti različite koordinatne sustave, kartografske projekcije te mogućnosti transformacije i georeferenciranja podataka); osposobiti studente da samostalno prikupljaju, analiziraju i vizualiziraju geografske podatke (izvršiti prikupljanje i obradu prostornih i atributnih podataka pomoću GIS alata, opisati metodologiju projektiranja GIS baze podataka, definirati različite vrste i formate GIS podataka, samostalno provoditi prostorne upite i analize korištenjem GIS alata, objasniti važnost metapodataka i standardizacije prostornih podataka, vizualizirati GIS baze i izrađivati tematske karte); kreiranje vektorskih i rasterskih modela te razvijanje sposobnosti GIS razmišljanja i zaključivanja; vektorski i rasterski model podataka – prednosti i nedostaci; vrste modela; krajobraz – metode, alati, pristupi i razine proučavanja; dostupnost podataka i alata za geografske analize.				
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	Predavanja: <ol style="list-style-type: none">Uvod u GISSastavnice i funkcije GIS-aGIS u školiGIS u primjeniModeli geografskih podatakaMjerilo, projekcije, transformacije, točnost podatakaBaze podatakaZnačenje i standardizacija prostornih podatakaGIS modeliranjeMetode prikupljanja podataka: primjeriMetode prikupljanja podataka: primjeriZnačenje interpolacijskih metoda u geografijiGIS u analizi krajobrazaPrimjeri vrednovanja varijabli pomoću GIS-aDostupnost podataka i alata za geografske analize Vježbe: <ol style="list-style-type: none">Modeli geografskih podatakaProjekcije, koordinatni sustavi - vrste i alatiTransformacije - vrste i alatiGeoreferenciranje vektora i rasteraIzrada baze podatakaRad s tablicama – stvaranje relacija i spajanjeUređivanje geoobjekataUpiti po lokacijiUpiti po atributuAlati za analizu – izvođenje podatka				



SVEUČILIŠTE U ZADRU
UNIVERSITAS STUDIORUM IADERTINA

Obrazac 1.3.2. Izvedbeni plan nastave (*syllabus*)

	<p>(11) Alati za analizu – preklapanje podataka. (12) Alati za analizu – analiza blizine (13) Alati za mjerenje geografske distribucije (14) Prikaz podataka (15) Izrada tematske karte odabranog područja</p>
Obvezna literatura	<ul style="list-style-type: none">• ŠILJEG, A.; BARADA, M.; MARIĆ, I. (2018): Digitalno modeliranje reljefa, Sveučilišni priručnik, Sveučilište u Zadru/ Alfa, Zadar-Zagreb.• JOHANSSON, T. (2007): Geographical Information Systems Applications for Schools – GISAS, GISAS project Department of Geography Faculty of Science, University of Helsinki, Finland.• LONGLEY, P. A. & AL. (1999): Geographical Information Systems, Volume 1., Principles and Technical Issues, John Wiley & Sons Ltd, New York.• LONGLEY, P. A. & AL. (1999): Geographical Information Systems, Volume 2., Management Issues and Applications, John Wiley & Sons Ltd, New York.• CLARKE, K.C. (2003): Getting Started With Geographic Information Systems. Second Edition. Prentice Hall, Upper Saddle River, New York.• PAHERNIK, M., (2006): Uvod u geografsko informacijske sustave; MORH, GSORH, Zapovjedništvo za združenu izobrazbu i obuku „Petar Zrinski“, Zagreb.• FRANČULA, N. (2004): Digitalna kartografija, 3. prošireno izdanje, Sveučilište u Zagrebu, Geodetski fakultet, Zagreb.• WEI, Y. AT ALL (2009): Discover, visualize, and deliver geospatial data through OGC standards-based WebGIS system, in: 2009 17th International Conference on Geoinformatics, IEEE, 12–14 August 2009, Fairfax, VA, USA, 1–6, doi:10.1109/GEOINFORMATICS.2009.5293520• WEBSTER, R., OLIVER, M. A. (2007): Geostatistics for Environmental Scientists, 2nd Edition, John Wiley & Sons Ltd, Chichester.• McGARIGAL, K., & AL. (2002): FRAGSTATS: Spatial Pattern Analysis Program for Categorical Maps. Computer software program produced at the University of Massachusetts, Amherst.• LOZIĆ, S., ŠILJEG, A., KRKLEC, K. (2013): Dry stonewalls structural features as indices of anthropogenic impact on landscape – example of southern part of Vis island, Croatia, ANNALES Ser. hist. sociol., 23 (2), 501-518.• LONGLEY P. A. & AL. (2006): Geographic Information Systems and Science, John Wiley & Sons Ltd, London.• SHIBLI, S. A. R., (2003): Geostatistics FAQ – Frequently asked questions: Definitions and explanations of the main terms and concepts used in geostatistics, http://www.aigeostats.org/pub/AI_GEOSTATS/AI_GEOSTATSFAQ/FAQ_Geostatistics_01.pdf• LUO, W., TAYLOR, M. C., PARKER, S. R. (2007): Spatial interpolation for wind data in England and Wales, http://intermet.csl.gov.uk/wind.pdf• HENGEL, T., HANNES, I. (2009): Geomorphometry: concepts, software, applications, Elsevier, Amsterdam.• MALVIĆ, T. (2008): Primjena geostatistike u analizi geoloških podataka, Udžbenici Sveučilišta u Zagrebu, INA-Industrija nafte d.d., Zagreb.• CAVRIĆ, B., TOPLEK, S., ŠILJEG, A. (2009): Uloga indikatora u prostornom planiranju i mjerenju kvalitete života na primjeru Zadra, Zbornik radova II. kongresa geogarfa BiH, Sarajevo.
Dodatna literatura	<ul style="list-style-type: none">• LONGLEY P. A. & AL. (2006): Geographic Information Systems and Science, John Wiley & Sons Ltd, London.• SHIBLI, S. A. R., (2003): Geostatistics FAQ – Frequently asked questions: Definitions and explanations of the main terms and concepts used in geostatistics, http://www.aigeostats.org/pub/AI_GEOSTATS/AI_GEOSTATSFAQ/FAQ_Geostatistics_01.pdf• LUO, W., TAYLOR, M. C., PARKER, S. R. (2007): Spatial interpolation for wind data in England and Wales, http://intermet.csl.gov.uk/wind.pdf• HENGEL, T., HANNES, I. (2009): Geomorphometry: concepts, software, applications, Elsevier, Amsterdam.• MALVIĆ, T. (2008): Primjena geostatistike u analizi geoloških podataka, Udžbenici Sveučilišta u Zagrebu, INA-Industrija nafte d.d., Zagreb.• CAVRIĆ, B., TOPLEK, S., ŠILJEG, A. (2009): Uloga indikatora u prostornom planiranju i mjerenju kvalitete života na primjeru Zadra, Zbornik radova II. kongresa geogarfa BiH, Sarajevo.
Mrežni izvori	<p>URL 1: http://www.i-gis.hr/ URL 2: http://www.esri.com/ URL 3: http://www.globalpositions.com/knowgis.html URL 4: http://www.dgu.hr URL 5: http://freesmartgis.blogspot.com/</p>



SVEUČILIŠTE U ZADRU
UNIVERSITAS STUDIORUM IADERTINA

Obrazac 1.3.2. Izvedbeni plan nastave (*syllabus*)

	URL 6: http://www.google.com/earth/download/ge/agree.html URL 7: http://grass.osgeo.org/ URL 8: http://www.saga-gis.org/en/index.html URL 9: http://www.qgis.org/ URL 10: http://www.opengeospatial.org/docs/is					
Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)	Samo završni ispit					
	<input type="checkbox"/> završni pismeni ispit		<input type="checkbox"/> završni usmeni ispit		<input checked="" type="checkbox"/> pismeni i usmeni završni ispit	
	<input type="checkbox"/> samo kolokvij/zadaće		<input type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit		<input checked="" type="checkbox"/> praktični rad	
	<input type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit		<input type="checkbox"/> seminarski rad		<input type="checkbox"/> praktični rad i završni ispit	
	<input type="checkbox"/> drugi oblici		<input type="checkbox"/> drugi oblici		<input type="checkbox"/> drugi oblici	
Način formiranja završne ocjene (%)	Vježbe: 35% Pismeni ispit 25% Usmeni ispit 40% $V \times 0,35 + PI \times 0,25 + UI \times 0,40 = \text{konačna ocjena}$					
Ocjenjivanje /upisati postotak ili broj bodova za elemente koji se ocjenjuju/	< 60		% nedovoljan (1)			
	60-70		% dovoljan (2)			
	71-80		% dobar (3)			
	81-89		% vrlo dobar (4)			
	≥ 90		% 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						