



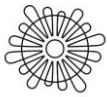
### Izvedbeni plan nastave (syllabus<sup>1</sup>)

<b>Sastavnica</b>	<b>Odjel za geografiju</b>						
<b>Naziv kolegija</b>	<b>Geografski informacijski sustavi I – GEZ 214</b>					<b>ECTS</b>	<b>5</b>
<b>Naziv studija</b>	<b>Jednopedmetni preddiplomski studij primijenjene geografije</b>						
<b>Razina studija</b>	<input checked="" type="checkbox"/> preddiplomski	<input type="checkbox"/> diplomski	<input type="checkbox"/> integrirani	<input type="checkbox"/> poslijediplomski			
<b>Godina studija</b>	<input type="checkbox"/> 1.	<input checked="" type="checkbox"/> 2.	<input type="checkbox"/> 3.	<input type="checkbox"/> 4.	<input type="checkbox"/> 5.		
<b>Semestar</b>	<input type="checkbox"/> zimski <input checked="" type="checkbox"/> ljetni	<input type="checkbox"/> I.	<input type="checkbox"/> II.	<input type="checkbox"/> III.	<input checked="" type="checkbox"/> IV.	<input type="checkbox"/> V.	<input type="checkbox"/> VI.
<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	0	S	2	V	<b>Mrežne stranice kolegija</b> <input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE
<b>Mjesto i vrijeme izvođenja nastave</b>	<a href="#">Raspored</a>			<b>Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij</b>		Hrvatski	
<b>Početak nastave</b>	<a href="#">Kalendar</a>			<b>Završetak nastave</b>		<a href="#">Kalendar</a>	
<b>Preduvjeti za upis</b>	Nema						
<b>Nositelj kolegija</b>	Izv. prof. dr. sc. Ante Šiljeg						
<b>E-mail</b>	<a href="mailto:asiljeg@unizd.hr">asiljeg@unizd.hr</a>				<b>Konzultacije</b>	Prema dogovoru	
<b>Izvođač kolegija</b>	Izv. prof. dr. sc. Ante Šiljeg						
<b>E-mail</b>	<a href="mailto:asiljeg@unizd.hr">asiljeg@unizd.hr</a>				<b>Konzultacije</b>	Prema dogovoru	
<b>Suradnici na kolegiju</b>	Dr.sc. Fran Domazetović						
<b>E-mail</b>	<a href="mailto:fdomazet@unizd.hr">fdomazet@unizd.hr</a>				<b>Konzultacije</b>	Prema dogovoru	
<b>Vrste izvođenja nastave</b>	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input type="checkbox"/> seminari i radionice	<input checked="" type="checkbox"/> vježbe	<input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu	<input type="checkbox"/> terenska nastava		
	<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"/> ostalo		
<b>Ishodi učenja kolegija</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Definirati pojam GIS, mogućnosti i funkcije sustava</li> <li>Demonstrirati i objasniti različite koordinatne sustave, kartografske projekcije</li> <li>Demonstrirati mogućnosti transformacije podataka</li> <li>Izvršiti prikupljanje i obradu prostornih i atributnih podataka pomoću GIS alata</li> <li>Demonstrirati metodologiju projektiranja GIS baze podataka</li> <li>Definirati različite vrste i formate GIS podataka</li> <li>Samostalno provoditi prostorne upite i analize korištenjem GIS alata</li> <li>Objasniti važnost metapodataka i standardizacije prostornih podataka</li> <li>Vizualizirati GIS baze i izrađivati tematske karte</li> <li>Usvojiti teoretska i praktična znanja o geografskim informacijskim sustavima</li> <li>Upoznati metode, tehnike i procedure GIS-a</li> <li>Analizirati geografski prostor, korištenjem različitih alata, te dobiti egzaktnu izlaznu rezultate</li> <li>Razumjeti proces modeliranja i geoprociranja podataka</li> </ol>						
<b>Ishodi učenja na razini programa</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pokazati znanje i razumijevanje temeljnih pojmova, principa i teorija u geografiji</li> <li>Identificirati društveno-geografske procese</li> <li>Prikupiti statističke i prostorne podatke</li> <li>Analizirati statističke i prostorne podatke</li> <li>Izraditi grafičke prikaze na temelju prikupljenih statističkih i prostornih podataka</li> <li>Izraditi kartografske prikaze na temelju različitih prostornih podataka</li> <li>Predstaviti rezultate vlastitih analiza pismenim i usmenim putem</li> <li>Interpretirati kartografske prikaze</li> <li>Objasniti uzročno-posljedične veze između pojedinih pojava i procesa u prostoru</li> </ol>						

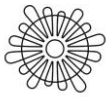
<sup>1</sup> Riječi i pojmovni sklopovi u ovom obrascu koji imaju rodno značenje odnose se na jednak način na muški i ženski rod.



	<p>10. Primijeniti stečena znanja iz fizičke, društvene, primijenjene i regionalne geografije u stručnom radu</p> <p>11. Interpretirati geografske podatke iz različitih izvora te na temelju analize donositi relevantne samostalne zaključke</p>				
Načini praćenja studenata	<input checked="" type="checkbox"/> pohađanje nastave	<input checked="" type="checkbox"/> priprema za nastavu	<input checked="" type="checkbox"/> domaće zadaće	<input checked="" 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 80% predavanja i 80% vježbama.				
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			<a href="#">Ispitni rokovi</a>	<a href="#">Ispitni rokovi</a>	
Opis kolegija	<p>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.</p>				
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<p><b>Predavanja</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Uvod u GIS</li> <li>Sastavnice i funkcije GIS-a</li> <li>GIS u školi</li> <li>GIS u primjeni</li> <li>Modeli geografskih podataka</li> <li>Mjerilo, projekcije, transformacije, točnost podataka</li> <li>Baze podataka</li> <li>Značenje i standardizacija prostornih podataka</li> <li>GIS modeliranje</li> <li>Metode prikupljanja podataka: primjeri</li> <li>Metode prikupljanja podataka: primjeri</li> <li>Značenje interpolacijskih metoda u geografiji</li> <li>GIS u analizi krajobraza</li> <li>Primjeri vrednovanja varijabli pomoću GIS-a</li> <li>Dostupnost podataka i alata za geografske analize</li> </ol> <p><b>Vježbe</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Modeli geografskih podataka</li> <li>Projekcije, koordinatni sustavi - vrste i alati</li> <li>Transformacije - vrste i alati</li> <li>Georeferenciranje vektora i rastera</li> <li>Izrada baze podataka</li> <li>Rad s tablicama – stvaranje relacija i spajanje</li> <li>Uređivanje geoobjekata</li> <li>Upiti po lokaciji</li> <li>Upiti po atributu</li> <li>Alati za analizu – izvođenje podataka</li> <li>Alati za analizu – preklapanje podataka</li> <li>Alati za analizu – analiza blizine</li> <li>Alati za mjerenje geografske distribucije</li> <li>Prikaz podataka</li> <li>Izrada tematske karte odabranog područja</li> </ol>				
Obvezna literatura	<p>- ŠILJEG, A.; BARADA, M.; MARIĆ, I. (2018): Digitalno modeliranje reljefa, Sveučilišni priručnik, Sveučilište u Zadru/ Alfa, Zadar-Zagreb.</p> <p>- JURIŠIĆ, M.; GLAVAŠ, J.; PLAŠČAK, I.; ANTONIĆ, O.; RADOČAJ, D. (2021): Geoinformacijske tehnologije GIS u ekonomiji, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Ekonomski fakultet u Osijeku.</p>				



	<p>- JOHANSSON, T. (2007): Geographical Information Systems Applications for Schools – GISAS, GISAS project Department of Geography Faculty of Science, University of Helsinki, Finland.</p> <p>- LONGLEY, P. A. &amp; AL. (1999): Geographical Information Systems, Volume 1., Principles and Technical Issues, John Wiley &amp; Sons Ltd, New York.</p> <p>- LONGLEY, P. A. &amp; AL. (1999): Geographical Information Systems, Volume 2., Management Issues and Applications, John Wiley &amp; Sons Ltd, New York.</p> <p>- CLARKE, K.C. (2003): Getting Started With Geographic Information Systems. Second Edition. Prentice Hall, Upper Saddle River, New York.</p> <p>- PAHERNIK, M., (2006): Uvod u geografsko informacijske sustave; MORH, GSORH, Zapovjedništvo za združenu izobrazbu i obuku „Petar Zrinski“, Zagreb.</p> <p>- FRANČULA, N. (2004): Digitalna kartografija, 3. prošireno izdanje, Sveučilište u Zagrebu, Geodetski fakultet, Zagreb.</p> <p>- 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</p> <p>- WEBSTER, R., OLIVER, M. A. (2007): Geostatistics for Environmental Scientists, 2nd Edition, John Wiley &amp; Sons Ltd, Chichester.</p> <p>- MCGARIGAL, K., &amp; AL. (2002): FRAGSTATS: Spatial Pattern Analysis Program for Categorical Maps. Computer software program produced at the University of Massachusetts, Amherst.</p> <p>- LOZIĆ, S., ŠILJEG, A., KRKLEC, K. (2013): Dry stone walls 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.</p>					
<b>Dodatna literatura</b>	<p>- RADOČAJ, D.; JURIŠIĆ, M.; PLAŠČAK, I. (2021): Geoinformacijske tehnologije – GIS u poljoprivredi i zaštiti okoliša, Praktikum, Osijek: Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek.</p> <p>- LONGLEY P. A. &amp; AL. (2006): Geographic Information Systems and Science, John Wiley &amp; Sons Ltd, London.</p> <p>- HENGEL, T., HANNES, I. (2009): Geomorphometry: concepts, software, applications, Elsevier, Amsterdam.</p> <p>- MALVIĆ, T. (2008): Primjena geostatistike u analizi geoloških podataka, Udžbenici Sveučilišta u Zagrebu, INA-Industrija nafte d.d., Zagreb.</p>					
<b>Mrežni izvori</b>	<p>URL 1: <a href="http://www.i-gis.hr/">http://www.i-gis.hr/</a></p> <p>URL 2: <a href="http://www.esri.com/">http://www.esri.com/</a></p> <p>URL 3: <a href="http://www.globalpositions.com/knowgis.html">http://www.globalpositions.com/knowgis.html</a></p> <p>URL 4: <a href="http://www.dgu.hr">http://www.dgu.hr</a></p> <p>URL 5: <a href="http://freesmartgis.blogspot.com/">http://freesmartgis.blogspot.com/</a></p> <p>URL 6: <a href="http://www.google.com/earth/download/ge/agree.html">http://www.google.com/earth/download/ge/agree.html</a></p> <p>URL 7: <a href="http://grass.osgeo.org/">http://grass.osgeo.org/</a></p> <p>URL 8: <a href="http://www.download.geofabrik.de/">http://www.download.geofabrik.de/</a></p> <p>URL 9: <a href="http://www.qgis.org/">http://www.qgis.org/</a></p> <p>URL 10: <a href="http://www.opengeospatial.org/docs/is">http://www.opengeospatial.org/docs/is</a></p> <p>URL 11: <a href="https://www.ogc.org/docs/is">https://www.ogc.org/docs/is</a></p>					
<b>Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)</b>	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"/> 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 type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici
<b>Način formiranja završne ocjene (%)</b>	<p>Vježbe: 25%</p> <p>Pismeni ispit 25%</p> <p>Usmeni ispit 50%</p> <p>(ocjena V) x 0,25 + (ocjena PI) x 0,25 + (ocjena UI) x 0,50 = konačna ocjena</p>					
<b>Ocjenjivanje kolokvija i završnog ispita (%)</b>	< 60	% nedovoljan (1)				
	60-70	% dovoljan (2)				
	70-80	% dobar (3)				
	80-90	% vrlo dobar (4)				
	> 90	% izvrstan (5)				
<b>Način praćenja kvalitete</b>	<p><input checked="" type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini Sveučilišta</p> <p><input type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini sastavnice</p> <p><input type="checkbox"/> interna evaluacija nastave</p>					



	<input checked="" type="checkbox"/> tematske sjednice stručnih vijeća sastavnica o kvaliteti nastave i rezultatima studentske ankete <input type="checkbox"/> ostalo
<b>Napomena / Ostalo</b>	<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 akademska 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 cjelini, promovirati moralne i akademske vrijednosti i načela. [...]</p> <p>Etički je nedopušten svaki čin koji predstavlja povredu akademskog poštenja. To uključuje, ali se ne ograničava samo na:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- razne oblike prijave kao što su uporaba ili posjedovanje knjiga, bilježaka, podataka, elektroničkih naprava ili drugih pomagala za vrijeme ispita, osim u slučajevima kada je to izriječno dopušteno;</li><li>- 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“.</li></ul> <p>Svi oblici neetičnog ponašanja rezultirat će negativnom ocjenom u kolegiju bez mogućnosti nadoknade ili popravka. U slučaju težih povreda primjenjuje se <u><i>Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru.</i></u></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 računali. <i>/izbrisati po potrebi/</i></p>