



**SVEUČILIŠTE U ZADRU**  
**UNIVERSITAS STUDIORUM IADERTINA**

Obrazac 1.3.2. Izvedbeni plan nastave (*syllabus*)

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

<b>Naziv kolegija</b>	GEOINFORMATIKA				
<b>Naziv studija</b>	Jednopedmetni preddiplomski studij primijenjene geografije			<b>ECTS</b>	<b>4</b>
<b>Sastavnica</b>	Odjel za geografiju				
<b>Razina studija</b>	<input checked="" type="checkbox"/> preddiplomski	<input type="checkbox"/> diplomski	<input type="checkbox"/> integrirani	<input type="checkbox"/> poslijediplomski	
<b>Vrsta studija</b>	<input checked="" type="checkbox"/> jednopedmetni <input type="checkbox"/> dvopedmetni	<input type="checkbox"/> sveučilišni	<input type="checkbox"/> stručni	<input type="checkbox"/> specijalistički	
<b>Godina studija</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 1.	<input type="checkbox"/> 2.	<input type="checkbox"/> 3.	<input type="checkbox"/> 4.	<input type="checkbox"/> 5.
<b>Semestar</b>	<input checked="" type="checkbox"/> zimski	<input checked="" type="checkbox"/> I.	<input type="checkbox"/> II.	<input type="checkbox"/> III.	<input type="checkbox"/> IV.
	<input type="checkbox"/> ljetni	<input type="checkbox"/> VI.	<input type="checkbox"/> VII.	<input type="checkbox"/> VIII.	<input type="checkbox"/> IX.
<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>	1	<b>P</b>	S	2	<b>V</b>
<b>Mjesto i vrijeme izvođenja nastave</b>	<a href="#">Raspored</a>		<b>Jezič/jeziči 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 kolegija</b>	–				
<b>Nositelj kolegija</b>	prof. dr. sc. Josip Faričić (ured br. 29 na Odjelu za geografiju i ured prorektora u Rektoratu)				
<b>E-mail</b>	jfaricic@unizd.hr		<b>Konzultacije</b>	Četvrtkom od 10:00 do 11:00	
<b>Izvođač kolegija</b>	Josip Faričić				
<b>E-mail</b>			<b>Konzultacije</b>		
<b>Suradnik na kolegiju</b>	Tome Marelić, mag. geogr. (ured. br. 31 na Odjelu za geografiju)				
<b>E-mail</b>	tmarelic@unizd.hr		<b>Konzultacije</b>	Prema dogovoru putem e-maila	
<b>Suradnik na kolegiju</b>					
<b>E-mail</b>			<b>Konzultacije</b>		
<b>Vrste izvođenja nastave</b>	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input type="checkbox"/> seminari i radionice	<input checked="" type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> e-učenje	<input type="checkbox"/> terenska nastava
	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input type="checkbox"/> laboratorij	<input type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> ostalo
<b>Ishodi učenja kolegija</b>	<p>Steci nova i nadograditi postojeća znanja i vještine iz geografije putem geoinformatike kao sastavnog dijela geografije.</p> <p>Razviti znanstveno-istraživački pristup putem individualnog rada i rada u paru te razviti kritičko mišljenje.</p> <p>Upoznati se s pojmovima podatak, informacija, geoinformacija, geografski informacijski sustavi, geoinformatika te uvidjeti razlike među njima.</p> <p>Spoznati i interpretirati poddiscipline unutar geoinformatike te načine na koji se informatika i informatičke tehnologije primjenjuju unutar nastavnog i znanstveno-istraživačkog rada u geografiji.</p> <p>Spoznati i interpretirati koji su elementarni dijelovi računalne opreme, što su ljudski resursi te na koji su način te sastavnice povezane s geoinformatikom.</p> <p>Spoznati i interpretirati načine grafičkog prikazivanja računalnih podataka, mogućnosti i načine modeliranja podataka te steći elementarna znanja o bazama podataka.</p> <p>Steci elementarna znanja o geografskim informacijskim sustavima (GIS).</p> <p>Spoznati i biti u mogućnosti interpretirati važnost i načine prikupljanja i obrade</p>				

\* 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*)

	prostornih podataka. Uvidjeti mogućnosti pristupa i preuzimanja podataka s javnih (internetskih) servisa				
<b>Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij doprinosi</b>	Steći elementarna znanja o geografskim informacijskim sustavima (GIS). Steći elementarna znanja i vještine izrade i uređivanja baza podataka te mogućnosti upravljanja podatcima unutar baza podataka. Steći elementarna znanja i vještine izrade i uređivanja grafičkih priloga u vektorskom formatu i njihovo integriranje u nastavni i znanstveno-istraživački rad. Steći vještine pretrage i prikupljanja podataka s javnih (internetskih) baza u svrhu nastavnog i znanstveno-istraživačkog rada.				
<b>Načini praćenja studenata</b>	× pohađanje nastave	× priprema za nastavu	<input type="checkbox"/> domaće zadatke	× kontinuirana evaluacija	<input type="checkbox"/> istraživanje
	× praktični rad	<input type="checkbox"/> eksperimentalni rad	<input type="checkbox"/> izlaganje	<input type="checkbox"/> projekt	<input type="checkbox"/> seminar
	<input type="checkbox"/> kolokvij(i)	× pismeni ispit	<input type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
<b>Uvjeti pristupanja ispitu</b>	Uredno pohađanje nastave i uspješno izvršen projektni zadatak				
<b>Ispitni rokovi</b>	× zimski ispitni rok		<input type="checkbox"/> ljetni ispitni rok	× jesenski ispitni rok	
<b>Termini ispitnih rokova</b>	<a href="#">Ispitni rokovi</a>			<a href="#">Ispitni rokovi</a>	
<b>Opis kolegija</b>	<p>Cilj kolegija je studente upoznati s osnovama geoinformatike – konceptualno putem teoretskog dijela kolegija te praktično putem dijela nastave koji se odnosi na vježbe. Teoretski dio u suštini uključuje upoznavanje s pojmovima geoinformacije i geoinformatika, njihovim poddisciplinama, sastavnicama i mogućnostima primjene, načinima integriranja informatičkih tehnologija unutar geografije preostali dio odnosi se na upoznavanje s vrstama računalne grafike, konceptualnom pojašnjenju modeliranja podataka, bazi podataka te geografskom informacijskom sustavu (GIS). U dijelu iz vježbi, jedan dio programa odnosi se na prikupljanje kvantitativnih prostornih podataka te unošenje i rukovanje tim podacima unutar <i>MS Excel</i> računalnog okruženja. Drugi dio vježbi odnosi se na izravno upoznavanje s načinima funkcioniranja vektorske grafike u softveru <i>Inkscape</i>, a čiji je temeljni produkt izrada karte u vektorskom obliku. Cilj obiju tih komponenti je upoznavanje studenata s načinom na koji u organizirani i prikazani podaci u GIS softverima, a izlazni rezultat vježbi predstavlja uspješno izvođenje projektnog zadatka od strane studenata.</p>				
<b>Sadržaj kolegija (nastavne teme)</b>	<p><b>TEORETSKI DIO:</b></p> <p>Uvod: Geoinformacije i geoinformatika – poddiscipline i primjena <i>Hardware, Software i Humanware</i> Informatika u geografiji Računalna grafika, modeliranje podataka, baze podataka GIS – geografski informacijski sustav Prikupljanje podataka, obrada podataka Internet u geoinformatici, javni internetski servisi u geoinformatici</p> <p><b>VJEŽBE:</b></p> <p>Podjela projektnih zadataka po grupama</p> <p><i>MS Excel:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– unos tabličnih (<i>spreadsheet</i>) skupova podataka</li><li>– uređivanje podataka</li><li>– elementarne naredbe/formule za izvođenje izračuna</li><li>– izrada grafikona na temelju numeričkih tabličnih podataka</li></ul> <p><i>Inkscape:</i></p>				



## SVEUČILIŠTE U ZADRU UNIVERSITAS STUDIORUM IADERTINA

Obrazac 1.3.2. Izvedbeni plan nastave (*syllabus*)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– izrada vektorske grafike</li> <li>– transformacije vektorskih objekata</li> <li>– uređivanje elemenata vektorskih objekata</li> <li>– uređivanje topologije vektorskih objekata</li> <li>– izrada digitalne karte u vektorskoj grafici</li> </ul> <p>Rezime vježbi i dodatna pojašnjenja Pregled napretka projektnih radova po grupama</p>											
<b>Obvezna literatura</b>	<p>Rožić, N. (1996.): Geoinformatika III (skripta); Sveučilište u Zagrebu, Geodetski Fakultet, Zagreb  Pahernik, M. (2006.): Uvod u Geoinformacijske Sustave; Zagreb, MORH, GSORH, Hrvatsko vojno učilište „Petar Zrinski“.  Schwartz, S. (2011.): Microsoft Office 2010 – Brzi vizualni vodič, Miš, Zagreb (s engleskog jezika preveo Tomislav Mance)  Materijali s predavanja – Marelić, T. (2016.): Geoinformatika, interna skripta (nisu recenzirana)</p>											
<b>Dodatna literatura</b>	<p>Aggarwal, S.: Principles of Remote Sensing (<a href="http://www.wamis.org/agm/pubs/agm8/Paper-2.pdf">http://www.wamis.org/agm/pubs/agm8/Paper-2.pdf</a>)  Benčić, D., Solarić N. (2008): Mjerni instrumenti i sustavi u geodeziji i geoinformatici, Školska knjiga, Zagreb  GPS Technology (2007 SMILE Winter Teacher Workshop) (<a href="https://www.st.nmfs.noaa.gov/Assets/Nemo/documents/lessons/Lesson_23/GPS_Technology.pdf">https://www.st.nmfs.noaa.gov/Assets/Nemo/documents/lessons/Lesson_23/GPS_Technology.pdf</a>)  Yuji Murayama: Fundamentals of Geographic Information System (<a href="http://giswin.geo.tsukuba.ac.jp/sis/tutorial/Fundamentals_of_GIS_Estoque.pdf">http://giswin.geo.tsukuba.ac.jp/sis/tutorial/Fundamentals_of_GIS_Estoque.pdf</a>)</p>											
<b>Mrežni izvori</b>	<p>ARKOD preglednik (<a href="http://preglednik.arkod.hr/ARKOD-Web/">http://preglednik.arkod.hr/ARKOD-Web/</a>)  CIA World Factbook (<a href="https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/">https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/</a>)  Geoportal Državne geodetske uprave (DGU) (<a href="https://geoportal.dgu.hr/">https://geoportal.dgu.hr/</a>)  Hrvatski državni zavod za statistiku (<a href="http://www.dzs.hr/">http://www.dzs.hr/</a>)  Razno</p>											
<b>Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)</b>	Završni ispit i praktični rad (projektni zadatak)											
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> završni pismeni ispit</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> završni usmeni ispit</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> pismeni i usmeni završni ispit</td> <td style="text-align: center;">× praktični rad i završni ispit</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> samo kolokvij/zadaće</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> seminarski rad</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> praktični rad</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> drugi oblici</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> završni pismeni ispit	<input type="checkbox"/> završni usmeni ispit	<input type="checkbox"/> pismeni i usmeni završni ispit	× 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"/> završni pismeni ispit	<input type="checkbox"/> završni usmeni ispit	<input type="checkbox"/> pismeni i usmeni završni ispit	× 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>	50% završni ispit, 50% praktični rad (projektni zadatak)											
<b>Ocjenjivanje</b> /upisati postotak ili broj bodova za elemente koji se ocjenjuju/	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">do 59%</td> <td>% nedovoljan (1)</td> </tr> <tr> <td>60-69%</td> <td>% dovoljan (2)</td> </tr> <tr> <td>70-79%</td> <td>% dobar (3)</td> </tr> <tr> <td>80-89%</td> <td>% vrlo dobar (4)</td> </tr> <tr> <td>90% i više</td> <td>% izvrstan (5)</td> </tr> </table>	do 59%	% nedovoljan (1)	60-69%	% dovoljan (2)	70-79%	% dobar (3)	80-89%	% vrlo dobar (4)	90% i više	% izvrstan (5)	
do 59%	% nedovoljan (1)											
60-69%	% dovoljan (2)											
70-79%	% dobar (3)											
80-89%	% vrlo dobar (4)											
90% i više	% izvrstan (5)											
<b>Način praćenja kvalitete</b>	<p><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</p>											
<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 prijevare kao što su uporaba ili posjedovanje knjiga, bilježaka, podataka, elektroničkih naprava ili drugih pomagala za vrijeme ispita, osim u slučajevima kada je to izrijeком dopušteno;</li> <li>- razne oblike krivotvorenja kao što su uporaba ili posjedovanje neautorizirana materijala tijekom</li> </ul>											



**SVEUČILIŠTE U ZADRU**  
**UNIVERSITAS STUDIORUM IADERTINA**

Obrazac 1.3.2. Izvedbeni plan nastave (*syllabus*)

---

	<p>ispita; lažno predstavljanje i nazočnost ispitima u ime drugih studenata; lažiranje dokumenata u vezi sa studijima; falsificiranje potpisa i ocjena; krivotvorenje rezultata ispita“.</p> <p>Svi oblici neetičnog ponašanja rezultirat će negativnom ocjenom u kolegiju bez mogućnosti nadoknade ili popravka. U slučaju težih povreda primjenjuje se <u>Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru</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 potrebni AAI računi. /izbrisati po potrebi/</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Nastavnici:

prof. dr. sc. Josip Faričić

Tome Marelić, mag. geogr.