

<b>Sveučilište u Rijeci</b>	<b>G</b> <b>F</b>	Sveučilište u Rijeci		
<b>Građevinski fakultet</b>		Građevinski fakultet		
<b>Studij</b>	<b>Diplomski sveučilišni</b>			
<b>Semestar</b>	<b>zimski</b>			
<b>IZVEDBENI NASTAVNI PLAN ZA PREDMET</b>	<b>GIS I OSNOVE PROSTORNE ANALIZE</b>			
<b>Broj ECTS-a</b>	<b>6</b>			
<b>Broj sati aktivne nastave</b>	<b>P</b>	<b>V</b>	<b>S</b>	
	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	
<b>Nositelj kolegija</b>	<b>doc. dr. sc. Bojana Horvat</b>			
<b>Suradnici na kolegiju</b>	<b>-</b>			
<b>Mrežna stranica kolegija</b>	<a href="https://moodle.srce.hr/2022-2023/course/view.php?id=142618">https://moodle.srce.hr/2022-2023/course/view.php?id=142618</a>			

## 1. IZVEDBENI NASTAVNI PLAN – PREDAVANJA/VJEŽBE/SEMINARI

NASTAVNI TJEDAN	P/V/S	TEMA	NASTAVNIK/SURADNIK
1.	P	Organizacija nastave: plan nastave, ECTS bodovi	Bojana Horvat
	V/S	QGIS: upoznavanje sa softverom	Bojana Horvat
2.	P	Uvod u GIS: definicija, povijest, GIS softveri, standardi, vrste podataka	Bojana Horvat
	V/S	Kreiranje vektorskih podataka, pronalaženje i preuzimanje podataka iz drugih izvora	Bojana Horvat
3.	P	Prostorno pozicioniranje: referentne površine, definiranje položaja u prostoru	Bojana Horvat
	V/S	Koordinatni sustavi i projekcije u QGIS-u	Bojana Horvat
4.	P	Prikupljanje i unos podataka: unos i priprema podataka, kvaliteta	Bojana Horvat
	V/S	Unos podataka, atributna tablica, operacije s atributima <i>Podjela tema seminarskih radova</i>	Bojana Horvat
5	P	Prikupljanje i unos podataka: kvaliteta podataka	Bojana Horvat
	V/S	Metode interpolacije <i>Rad na seminaru</i>	Bojana Horvat
6.	P	Prikupljanje i unos podataka: drugi izvori podataka, interpolacija	Bojana Horvat
	V/S	Osnovne statističke funkcije na prostornim podacima <i>Rad na seminaru</i>	Bojana Horvat
7	P	Prostorna analiza: funkcije pretraživanja	Bojana Horvat
	V/S	Pretraživanje postavljanjem prostornih i atributnih uvjeta <i>Rad na seminaru</i>	Bojana Horvat
8	P	Prostorna analiza: funkcije klasifikacije i mjerenja	Bojana Horvat
	V/S	Klasifikacija vektora i rastera <i>Rad na seminaru</i>	Bojana Horvat
9	P	Prostorna analiza: funkcije preklapanja (vektori)	Bojana Horvat
	V/S	<b>KOLOKVIJ</b> <i>Rad na seminaru</i>	Bojana Horvat

NASTAVNI TJEDAN	P/V/S	TEMA	NASTAVNIK/ SURADNIK
10	P	Prostorna analiza: funkcije preklapanja (rasteri)	Bojana Horvat
	V/S	Preklapanje dva i više podatkovnih slojeva <i>Rad na seminaru</i>	Bojana Horvat
11	P	Prostorna analiza: funkcije susjedstva, mrežna analiza	Bojana Horvat
	V/S	Primjena funkcija susjedstva i mrežne analize na praktičnim primjerima <i>Rad na seminaru</i>	Bojana Horvat
12	P	Vizualizacija u GIS-u: izrada karata, prikaz podataka, prikaz vremenskih serija	Bojana Horvat
	V/S	<i>Rad na seminaru</i>	Bojana Horvat
13	P	GIS i modeliranje	Bojana Horvat
	V/S	<i>Rad na seminaru</i>	Bojana Horvat
14	P	Upravljanje GIS projektom	Bojana Horvat
	V/S	<b>PREZENTACIJA SEMINARSKIH RADOVA</b>	Bojana Horvat
15	P	Zaključno predavanje: upute za polaganje ispita	Bojana Horvat
	V/S	<b>POPRAVNI KOLOKVIJ</b>	Bojana Horvat

## 2. OBAVEZE NA KOLEGIJU I NAČIN OCJENJIVANJA

<i>Nastavna aktivnost</i>	<i>ECTS</i>	<i>Ishod učenja</i>	<i>Aktivnost studenta</i>	<i>Metoda procjenjivanja</i>	<i>Bodovi</i>	
					<i>min</i>	<i>max</i>
Pohađanje i aktivnost na nastavi	2.5	1-5	Slušanje predavanja i auditornih vježbi, aktivno sudjelovanje postavljanjem pitanja, diskusijama i sl., izrada praktičnih zadataka	Prisustvo na nastavi, izrada praktičnih zadataka	3	5
Seminarski rad	1.5	3-5	Izrada seminarskog rada	Ocjenjuje se pisani rad i usmeno izlaganje	12	25
Kontinuirana provjera znanja	1	1-4	Priprema/učenje za kolokvij	Kolokvij nosi maksimalno 40 bodova. Potrebno je ostvariti minimalno 50 % (20 bodova)	20	40
<b>Aktivnosti tijekom nastave ukupno</b>	5	1-5	Sve gore navedeno	Potrebno tijekom nastave kroz razne aktivnosti ostvariti minimalno 35 bodova	35	70
Završni ispit	1	1-5	Priprema/učenje za ispit	Na ispitu je potrebno ostvariti minimalno 50 % tj. 15 od ukupno 30 bodova	15	30

<i>Nastavna aktivnost</i>	<i>ECTS</i>	<i>Ishod učenja</i>	<i>Aktivnost studenta</i>	<i>Metoda procjenjivanja</i>	<i>Bodovi</i>	
					<i>min</i>	<i>max</i>
<b>Ukupno</b>	6	1-5	Sve gore navedeno	Ocjena se zasniva na postignutom broju bodova tijekom semestra i na završnom ispitu, na način propisan Pravilnikom o vrednovanju i ocjenjivanju rada studenata GF. Skala ocjena: do 49.9 bodova (F, nedovoljan, 1) 50-59.9 bodova (D, dovoljan, 2) 60-74.9 bodova (C, dobar, 3) 75-89.9 bodova (B, vrlo dobar, 4) 90-100 bodova (A, izvrstan, 5)	50	100

**NAPOMENA: 1 ECTS predstavlja 30 sati rada studenta.**

#### **Očekivani ishodi učenja:**

1. Definirati i objasniti osnovne principe geografskog informacijskog sustava te njegove komponente.
2. Objasniti i primijeniti koncepte prikupljanja i upravljanja prostornim podacima te preuzimanje podataka iz prostornih baza podataka.
3. Definirati referentne sustave prostornih podataka.
4. Primijeniti odgovarajuće operacije prostorne analize u svrhu učinkovitog rješavanja prostornog problema.
5. Primijeniti osnovne tehnike vizualizacije u svrhu prikaza i interpretacije prostornih podataka i rezultata prostorne analize.

#### **Dodatna pojašnjenja**

1. Kolokvij je jedina aktivnost koju je moguće popravljati.
  2. Nastavnik može usmenim putem procjeriti znanje studenata pokazano na pisanim provjerama znanja (kolokvijima i ispitu).
  3. Student se može ispričati zbor spriječenosti dolaska na kolokvij prije početka samog pisanja kolokvija, a najkasnije do termina i datuma pisanja kolokvija.  
Uvažavaju se e-mail isprike koje se kasnije biti potkrijepljene pismenom isprikom (ispričnica, putni nalog...).
- Naknadne isprike zbog nedolaska se neće uvažiti te se nedolazak tretira kao pad kolokvija.

### 3. STJECANJE PRAKTIČNIH KOMPETENCIJA I SAMOSTALNI RAD STUDEN

Stjecanje praktičnih kompetencija kroz nastavu izraženo u ECTS-ima

	<i>Terenska nastava</i>	<i>Seminar, program, projektni zadatak i ostalo</i>	<i>Laboratorijska nastava</i>
<b>ECTS</b>	0	1.5	0

Udio samostalnog rada studenta na kolegiju izražen u ECTS-ima i satima

	<i>Aktivna nastava</i>		<i>Samostalni rad studenta</i>	
	<i>ECTS</i>	<i>sati</i>	<i>ECTS</i>	<i>sati</i>
	3.5	105	2.5	75
<b>Ukupno ECTS-a*</b>	<b>6</b>			

\* odgovara broju ECTS-a kolegija

**NAPOMENA: 1 ECTS predstavlja 30 sati ukupnog prosječnog studentskog rada uloženog za stjecanje ishoda učenja, uključujući nastavu, samostalni rad, ispite i sve aktivnosti potrebne za polaganje ispita.**

#### 4. LITERATURA

<b>Obavezna</b>	
1.	Bohnam-Carter, G.F.: Geographic Information Systems For Geoscientists, Pergamon, 1994.
<b>Dodatna</b>	
1.	Meijerink, A. M. J. et al: Introduction to the Use of Geographic Information Systems for Practical Hydrology: IHP-IV M 2.3, ITC, Enschede, 1994.
2.	Molenaar, M. An introduction to the theory object modeling for GIS. Taylor & Francis, 1998.

#### 5. Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku

Da

#### 6. NAPOMENE

*Izvedbeni plan je podložan promjeni sukladno epidemiološkoj situaciji, o čemu će studenti biti pravovremeno obaviješteni.*