



# MEĐIMURSKO VELEUČILIŠTE U ČAKOVCU

## MEĐIMURJE UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES IN ČAKOVEC

### SYLLABUS KOLEGIJA

AKADEMSKA GODINA: 2024./2025.

#### 1. OPĆE INFORMACIJE O KOLEGIJU

|                                |   |  |   |    |
|--------------------------------|---|--|---|----|
| 1.1. Naziv kolegija            | Osnove mjeriteljstva i geokatastra          |  |   |    |
| 1.2. Studijski program/i       | Preddiplomski stručni studij Održivi razvoj |  |   |    |
| 1.3. Status kolegija (O, I)    | obvezni                                     | 1.6. Način izvođenja nastave (broj sati) | Predavanja  | 15 |
| 1.4. Šifra kolegija            |   |  | Vježbe  | 30 |
| 1.5. Kratica kolegija          | OMIG  |  | Seminar   |    |
| 1.6. Semestar                  | V   |  | E-učenje  |    |
| 1.7. Bodovna vrijednost (ECTS) | 4   | 1.7. Mjesto i vrijeme održavanja nastave | Prostorije Međimurskog veleučilišta u Čakovcu, prema rasporedu objavljenom na mrežnim stranicama. |    |

#### 2. NASTAVNO OSOBLJE

|                        |                                |         |                  |
|------------------------|--------------------------------|---------|------------------|
| 2.1. Nositelj/i-zvanje | mr.sc. V. Križaić, v. pred.    | kontakt | vkrizaic@mev.hr  |
|                        |                                | kontakt |                  |
| 2.2. Asistent/i-zvanje | L. Gradišer, naslovni suradnik | kontakt | lgradiser@mev.hr |
|                        |                                | kontakt |                  |
| 2.3. Izvođač/i-zvanje  |                                | kontakt |                  |
|                        |                                | kontakt |                  |

#### 3. OPIS KOLEGIJA

|  |  |
|--|--|
| 3.1. Ciljevi kolegija                      | Studente upoznati s ulogom geodezije u procesima projektiranja i gradnje, približiti studentima geodetske evidencije – katastar i zemljишnu knjigu, razvijati kod studenata sposobnosti logičkog razmišljanja prilikom rješavanja problemskih geodetskih zadataka korištenjem trigonometrijskih funkcija.  |
| 3.2. Uvjeti za upis i polaganje kolegija   | Uvjeti za polaganje kolegija – putem kolokvija/rješavanjem pismenog i usmenog dijela ispita.   |
| 3.3. Ishodi učenja                         | Studenti će nakon uspješno savladanog kolegija moći:<br>I1 – Definirati geodeziju kao znanstvenu disciplinu, razlikovati geodetske podloge potrebne za projektiranje prometnica, objekata, mostova i tunela, razlikovati geodetske instrumente, prepoznati kartografske projekcije<br>I2 – Izmjeriti relativnu visinsku razliku koristeći metodu geometrijskog nivelmana između detaljnih točaka i repera te na osnovu provedenih mjerena izračunati apsolutne visine detaljnih točaka<br>I3 – Na osnovu zadanih parametara rješiti geodetske zadatke korištenjem trigonometrijskih funkcija i izračunati koordinate točaka ili elemente iskolčenja I4 – Analizirati prisutnost slučajnih, sistematskih i grubih pogrešaka u geodetskim mjerjenjima i izračunati ocjenu točnosti zadanih mjerena |
| 3.4. Doprinos kolegija studijskom programu | Primijeniti usvojene vještine učenja, temeljna znanja struke i rješavanja problema nužne za nastavak studija na višoj razini<br>Rješavati inženjerske probleme održivog razvoja primjenom matematike.<br>Interpretirati informacije, ideje, probleme i rješenja stručnoj i općoj publici.  |
| 3.5. Sadržaj kolegija                      | Kroz kolegij se iznose sadržaji vezani uz povijest geodetskih mjerjenja i njen razvoj, kao i razvoj geodetskih instrumenata. Obraduju se koordinatni sustavi i vrste koordinatnih zapisa, stari i novi projekcijski sustav Republike Hrvatske.   |



|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- student u statusu izvanrednog studenta ostvaruje pravo izlaska na ispit ako je prisutan na nastavi minimalno 30% od ukupno propisane satnice</li> <li>- student u statusu izvanrednog studenta koji je prisutan na nastavi od 20 do 30 % ukupno propisane satnice može ostvariti pravo izlaska na ispit uz ispunjenje dodatne nastavne aktivnosti u dogovoru s nastavnikom kolegija</li> <li>- student u statusu izvanrednog studenta koji je prisutan na nastavi određenog kolegija manje od 20% satnice ponovno upisuje kolegij sljedeće akademske godine.</li> </ul> |                       |
|--|--|-----------------------|
| <b>3.11. Pisani radovi</b>               |  |                       |
| <b>3.12. Obvezna literatura</b>          | Pribičević, B. i Medak, D. (2003): Geodezija u građevinarstvu, V.B.Z. d.o.o., Zagreb   |                       |
| <b>3.13. Dopunska literatura</b>         | Kapović, Z. (2010): Geodezija u niskogradnji, Sveučilište u Zagrebu, Geodetski fakultet, Zagreb  |                       |
|  | Roić, M. (2012): Upravljanje zemljишnim informacijama, Sveučilište u Zagrebu, Geodetski fakultet, Zagreb   |                       |
| <b>4. DODATNE INFORMACIJE O KOLEGIJU</b> |  |                       |
| <b>4.1. Provjera kvalitete</b>           | Kvaliteta programa, nastavnog procesa, vještine poučavanja i razine usvojenosti gradiva ustanovit će se provedbom pisane evaluacije temeljeno na upitnicima, te na druge standardizirane načine a sukladno aktima Međimurskog veleučilišta u Čakovcu.  |                       |
| <b>4.2. Kontaktiranje s nastavnikom</b>  | Studenti mogu kontaktirati s nastavnikom tijekom termina konzultacija i za vrijeme nastave, svi ostali načini komunikacije dogovaraju se s nastavnikom. Moguće je postaviti pitanja i e-mailom na koji će biti odgovoreno najkasnije za 48 sati. Poželjno je da studenti za sve nejasnoće dodu što češće na konzultacije.  |                       |
| <b>4.3. Informiranje o kolegiju</b>      | Obveza je svakog studenta redovito se informirati o odvijanju nastave. Sve obavijesti o održavanju ili eventualnoj odgodi nastave objavljaju se na sustavu za e- učenje Merlin i na mrežnim stranicama Veleučilišta.   |                       |
| <b>5. RAZRADA TEMATSKIH CJELINA</b>      |  |                       |
| Tjedan                                   | Tema   | Ishod učenja kolegija |
| 1.                                       | Uvod u kolegij – Povijest i budućnost geodezije, podjela geodezije   | I1                    |
| 2.                                       | Geodetska mjerena i instrumenti  | I1                    |
| 3.                                       | Koordinatni sustavi i vrste koordinata   | I3                    |
| 4.                                       | Osnove koordinatnog računa   | I3                    |
| 5.                                       | Kartografske projekcije  | I1                    |
| 6.                                       | Geodetske evidencije – katastar zemljišta i zemljишna knjiga   | I1                    |
| 7.                                       | Primjena geodezije u graditeljstvu   | I1                    |
| 8.                                       | Geodetski radovi u fazi projektiranja i građenja   | I1                    |
| 9.                                       | Geodetske podloge  | I1                    |
| 10.                                      | Vrste pogrešaka prilikom mjerena   | I4                    |
| 11.                                      | Nesigurnost mjerena i račun izjednačenja   | I4                    |
| 12.                                      | Geoinformacijski sustavi   | I1                    |
| 13.                                      | Određivanje visinskih razlika  | I2                    |
| 14.                                      | Određivanje površina i zemljanih masa  | I3                    |
| 15.                                      | Metode mjerena pomaka i deformacija građevinskih objekata  | I1                    |