

| Предметна програма од втор циклус студии |   |   |                                |    |              |           |
|--|---|---|--------------------------------|----|--------------|-----------|
| 1.                                       | Наслов на наставниот предмет  | <b>Индустриска геодезија</b>            |                                |    |              |           |
| 2.                                       | Код   |   |                                |    |              |           |
| 3.                                       | Студиска програма   | Геодезија                               |                                |    |              |           |
| 4.                                       | Организатор на студиската програма  | Градежен факултет – Скопје              |                                |    |              |           |
| 5.                                       | Степен  | втор циклус на студии                   |                                |    |              |           |
| 6.                                       | Академска година/семестар   | 2 год.                                  | 3 сем.                         | 7. | Број на ЕКТС | 6         |
| 8.                                       | Наставник   | Проф. д-р Лазо Димов                    |                                |    |              |           |
| 9.                                       | Предуслов за запишување на предметот  | Примена на геодезијата во инженерството |                                |    |              |           |
| 10.                                      | Цели на предметната програма (компетенции):<br>Да се обезбеди знаење и правила на однесување при проектирање, изведба, надзор и ревизија на сложени индустриски објекти (постројки).  |   |                                |    |              |           |
| 11.                                      | Содржина на програмата:<br><i>Контрола на геометријата на градежните објекти</i> (проектирана – изведена состојба). Геодетски мрежи за индустриски цели (машинска индустрија, бродови, воздухопловни објекти).<br><i>Методи за тестирање груби грешки во мерните големини (data snooping, Попе-ов Тау-тест)</i> . Тестирање хипотези при контрола на геометријата (совпаѓање-еднаквост, нормалност, паралелност, припадност на права, рамнина и сл.).<br><i>Обележување и контрола на машински постројки и крански патеки.</i><br><i>Геодетски работи во рударството.</i><br><i>Геодетски работи во електроиндустријата</i> (обележување и контрола на постројки во хидро и термоцентрали, проектирање и изградба на далноводи).<br><i>Обележување и контрола на жичарници</i> (транспортни, спортски).<br><i>Обележување и контрола на оплати</i> при изградба на специјални конструкции.<br><i>Правила и мерки на заштита при геодетските работи во индустријата</i> . Стандарди во индустријата и геодетските работи во индустриската геодезија. Геодетски работи при интерактивно проектирање. Формирање на просторен информациски систем за индустриски објекти.<br><i>Преглед на современата мерна техника</i> (теренски скенери, ласерски уреди, 3Д визуелни представи). |   |                                |    |              |           |
| 12.                                      | Методи на учење:<br>Интерактивни предавања со презентација, аудиториски вежби, тимска работа, изработка и презентација на проектна задача, групна и индивидуална работа.  |   |                                |    |              |           |
| 13.                                      | Вкупен расположив фонд на часови  | 180 часови                              |                                |    |              |           |
| 14.                                      | Распределба на расположивото време  | 30+30+50+40+30                          |                                |    |              |           |
| 15.                                      | Форми на наставни активности  | 15.1.                                   | Предавања - теоретска настава  |    |              | 30 часови |
|  |   | 15.2.                                   | Вежби, семинари, тимска работа |    |              | 30 часови |

Елаборат за студиска програма на втор циклус на студии по  
ГЕОДЕЗИЈА

|   |   |  |                                |                |
|---|---|--|--------------------------------|----------------|
| 16.   | Други форми на активност                    | 16.1.  | Проектни задачи                | 50 часови      |
|   |   | 16.2.  | Самостојни задачи              | 40 часови      |
|   |   | 16.3.  | Домашно учење                  | 30 часови      |
| 17.   | Начин на оценување                          |  |                                |                |
|   | 17.1.                                       | Тестови:   | 2 по 20 бода                   | 40 бода        |
|   | 17.2.                                       | Завршен испит  |                                | 20 бода        |
|   | 17.3.                                       | Вежби (лабораториски), проектни задачи – изработка и презентација на проект  |                                | 30 бода        |
|   | 17.4.                                       | Редовност на настава   |                                | 10 бода        |
| 18.   | Критериуми за оцена (БОДОВИ - ОЦЕНА)        | до 50 бода   |                                | 5 (пет) (F)    |
|   |   | од 51 до 60 бода   |                                | 6 (шест) (E)   |
|   |   | од 61 до 70 бода   |                                | 7 (седум) (D)  |
|   |   | од 71 до 80 бода   |                                | 8 (осум) (C)   |
|   |   | од 81 до 90 бода   |                                | 9 (девет) (B)  |
|   |   | од 91 до 100 бода  |                                | 10 (десет) (A) |
| 19.   | Услов за потпис и полагање на завршен испит | 25 бода  |                                |                |
| 20.   | Јазик на кој се изведува Наставата          | македонски   |                                |                |
| 21.   | Метод на следење на квалитетот на наставата | Механизми на интерна евалуација и студентски анкети                          |                                |                |
| 22.   | ЛИТЕРАТУРА                                  |  |                                |                |
|   | 22.1.                                       | Задолжителна литература  |                                |                |
|   |   | Бр.  | Автор, наслов, издавач, година |                |
|   |   | 1. Беговиќ А. (1990): <i>Инженерска геодезија 2</i> , Научна книга, Белград. |                                |                |
|   | 22.2.                                       | Дополнителна литература  |                                |                |
|   |   | Бр.  | Автор, наслов, издавач, година |                |
| 1. Цветковиќ Ч. (1980): <i>Примена на геодезијата во инженерството</i> , Граѓевинска книга Белград. |   |  |                                |                |