

| Прилог бр. 3 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии |      |                                                             |          |                      |    |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------|----------|----------------------|----|
| 1.           | Наслов на наставниот предмет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                         |      | Напредно моделирање и интерпретација                        |          |                      |    |
| 2.           | Код                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                         |      | 2FP211912                                                   |          |                      |    |
| 3.           | Студиска програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                         |      | Геологија, Геологија и геофизика                            |          |                      |    |
| 4.           | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                         |      | Факултет за природни и технички науки                       |          |                      |    |
| 5.           | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                         |      | Втор циклус                                                 |          |                      |    |
| 6.           | Академска година/семестар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                         |      | I/2                                                         | 7.       | Број на ЕКТС кредити | 6  |
| 8.           | Наставник                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                         |      | Проф. д-р Тодор Делипетров                                  |          |                      |    |
| 9.           | Предуслови за запишување на предметот                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                         |      |                                                             |          |                      |    |
| 10.          | Цели на предметната програма (компетенции):<br>Студентите се воведуваат во интерпретацијата и моделирањето на податоците                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                         |      |                                                             |          |                      |    |
| 11.          | Содржина на предметната програма:<br>Теорија на гравиметриското поле. Теорија на геомагнетното поле. Теорија на електромагнетното поле. Математичко - физички основи на интерпретација на гравиметриското и геомагнетното поле. Врска помеѓу гравитационо и геомагнетното поле. Теорија на геоелектричното поле. Теорија на геотермалното поле и сеизмичкото поле. Моделирање на геофизичките полиња. Математичко - физички основи за интерпретација на аномалиите на геофизичките полиња. Моделирање на геофизичките и геолошките податоци. Комплексна интерпретација при истражувања на минерални сировини. Комплексна интерпретација при хидрогеолошки истражувања. |                                                         |      |                                                             |          |                      |    |
| 12.          | Методи на учење: Предавања, Вежби (нумерички и практични), семинарски домашно учење                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                         |      |                                                             |          |                      |    |
| 13.          | Вкупен расположив фонд на време                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                         |      | 90 часови                                                   |          |                      |    |
| 14.          | Распределба на расположивото време                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                         |      | 30+30+10+10+10                                              |          |                      |    |
| 15.          | Форми на наставните активности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                         | 15.1 | Предавања-теоретска настава                                 |          |                      | 30 |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                         | 15.2 | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа |          |                      | 30 |
| 16.          | Други форми на активности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                         | 16.1 | Проектни задачи                                             |          |                      | 10 |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                         | 16.2 | Самостојни задачи                                           |          |                      | 10 |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                         | 16.3 | Домашно учење                                               |          |                      | 10 |
| 17.          | Начин на оценување                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                         |      |                                                             |          |                      |    |
|              | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Тестови                                                 |      |                                                             | 30 поени |                      |    |
|              | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Семинарска работа/проект (презентација:писмена и усна)  |      |                                                             | 50 поени |                      |    |
|              | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Активност и учество                                     |      |                                                             | 20 поени |                      |    |
| 18.          | Критериуми за оценување (бодови/оценка)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                         |      | до 50 бода                                                  |          | 5 (пет) (F)          |    |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                         |      | од 51 до 60 бода                                            |          | 6 (шест) (E)         |    |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                         |      | од 61 до70 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. | Услови за потпис и полагање на завршен испит | 60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби |
| 20. | Јазик на кој се изведува наставата           | Македонски јазик                                                                                                           |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата  | Самоевалуација                                                                                                             |

|     |                         |                         |                 |                                                |           |        |
|-----|-------------------------|-------------------------|-----------------|------------------------------------------------|-----------|--------|
| 22. | Литература              |                         |                 |                                                |           |        |
|     | Задолжителна литература |                         |                 |                                                |           |        |
|     | 22.1                    | Ред. број               | Автор           | Наслов                                         | Издавач   | Година |
|     |                         | 1.                      | Почтарев В. И.  | Нормалное магнитное поле земли                 | Москва    | 1984   |
|     |                         | 2.                      | Захарова В. П.  | Геофизические методы поисков и разведки        | Ленинград | 1982   |
|     |                         | 3.                      | Гольцмана Ф. М. | Статическая интерпретация геофизических данных | Ленинград | 1981   |
|     | 22.2                    | Дополнителна литература |                 |                                                |           |        |
|     |                         | Ред.број                | Автор           | Наслов                                         | Издавач   | Година |
| 1.  |                         |                         |                 |                                                |           |        |
|     |                         |                         |                 |                                                |           |        |