

| Прилог бр.3 | | Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии | | | |
|-------------|---|---|---|----------------------|---|
| 1. | Наслов на наставниот предмет | Котаминација и ремедијација на подземни води и геолошки средини | | | |
| 2. | Код | 2FP214112 | | | |
| 3. | Студиска програма | Хидрогеологија | | | |
| 4. | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | ФПТН | | | |
| 5. | Степен (прв, втор, трет циклус) | Втор циклус | | | |
| 6. | Академска година / семестар | I/II-сем. | 7. | Број на ЕКТС кредити | 6 |
| 8. | Наставник | Проф. д-р Војо Мирчовски | | | |
| 9. | Предуслови за запишување на предметот | нема | | | |
| 10. | Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање на студентите за решавање на конкретни задачи поврзани со ремедијацијата на геолошките средини и подземните води по екстремни загадувања и хаварији. | | | | |
| 11. | Содржина на предметната програма: Загадувачи и загадувачки материји, природна осетливост-ранливост на подземните води и на геолошката средина на загадување, движење на загадувачките материји во заситена и незаситена хидрогеолошка средина, методи за ремедијација на подземните води и геолошките средини, моделирање на движењето на загадувачките материји и нивната ремедијација, примери од ремедијација. | | | | |
| 12. | Методи на учење: : Предавања со компјутерска презентација, дискусии, изучување на практични случаи, изработка на семинарска работа. | | | | |
| 13. | Вкупен расположив фонд на време | 60 часови | | | |
| 14. | Распределба на расположивото време | 20 + 20 + 10 + 5 + 5 | | | |
| 15. | Форми на наставните активности | 15.1. | Предавања- теоретска настава | 20 | |
| | | 15.2. | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа | 20 | |
| 16. | Други форми на активности | 16.1. | Проектни задачи | 10 | |
| | | 16.2. | Самостојни задачи | 5 | |
| | | 16.3. | Домашно учење | 5 | |
| 17. | Начин на оценување | | | | |
| | 17.1. | Проектна задача | | 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 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 | 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 | | | | | |
| | | Ред. број | Автор | Наслов | Издавач | Година |
| | 22.1. | 1. | Н. Крешиќ, С.Вујасиновиќ, И. Матиќ,. | Ремедијација подземних вода и геосредине, | Универзитет у Београду, Београд | 2006 |
| | Дополнителна литература | | | | | |
| | | Ред. број | Автор | Наслов | Издавач | Година |
| | 22.2. | 1. | Мирчовски, В, Мајер, Д. | Заштита на подземни води. Учебник, | Факултет за природни и технички науки Универзитет Гоце Делчев Штип. | 2011 |
| | | 2. | Интернет | Стручна литература | | |