

Изборен предмет во трета година/Ред.број: 5

| Прилог бр. 3 | | Предметна програма од прв циклус на студии | | | |
|--------------|---|---|---|----------------------|---|
| 1. | Наслов на наставниот предмет | Заштита на водите | | | |
| 2. | Код | ГР-И-3605 | | | |
| 3. | Студиска програма | Градежништво, Геотехничко инженерство | | | |
| 4. | Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел) | Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје Градежен факултет Скопје | | | |
| 5. | Степен (прв, втор, трет циклус) | Прв циклус студии | | | |
| 6. | Академска година /семестар | Трета година | 6 семестар | Број на ЕКТС-кредити | 5 |
| 8. | Наставник | вонр. проф. д-р Гоце Тасески | | | |
| 9. | Предуслови за запишување на предметот | / | | | |
| 10. | Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на основни и напредни знаења за квалитетот на природните води, заштита на водите и основни познавања за процесите за пречистување на отпадните води. Квалитетот на водата е значаен од повеќе аспекти, како: потребен квалитет кој треба да се обезбеди во водоснабдителните системи, потребен квалитет на прочистените води од аспект за заштита на водите во реципиентите и друго. | | | | |
| 11. | Содржина на предметната програма: <ul style="list-style-type: none"> - Вовед, водата како животна средина (систем вода-воздух-почва) - Основни еколошки принципи за урбаниот простор - Основни карактеристики на водата - Потребен квалитет на водата за водоснабдување - Состојки на квалитет на водата - Промени во квалитетот на водата: извори на загадување, видови отпадни води, самопрочистување на водата - Нарушувања на водните екосистеми: еутрификација, ударно загадување - Управување со квалитетот на водата, политички и социолошки пристап, законски мерки, просторно планирање, економски и финансиски мерки, научни и технолошки мерки, институционални мерки, планови и програми за заштита на водите. - Општо за пречистување на отпадни води – физичко хемиско пречистување - Општо за пречистување на отпадни води – биолошко пречистување - Општо за пречистување на отпадни води – обработка на милта - Заштита на водата од одводнувањето на патиштата | | | | |
| 12. | Методи на учење: Интерактивни предавања со презентации, аудиториски вежби, презентација на практични примери, проучување на литература, самостојна работа на задачи со ограничен обем, изработка на проектна задача во тимови, презентација и јавна одбрана на проектната задача | | | | |
| 13. | Вкупен расположив фонд на време | 150 часови (5 кредити x 30 часа) | | | |
| 14. | Распределба на расположивото време | 30+30+30+20+40 | | | |
| 15. | Форми на наставните активности | 15.1. | Предавања - теоретска настава | 30 часа | |
| | | 15.2. | Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа | 30 часа | |
| 16. | Други форми на активности | 16.1. | Проектни задачи | 30 часа | |
| | | 16.2. | Самостојни задачи | 20 часа | |
| | | 16.3. | Домашно учење - задачи | 40 часа | |
| 17. | Начин на оценување | | | | |
| | 17.1. | Тестови | 60 | | |
| | 17.2. | Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна) | 30 | | |
| | 17.3. | Активност и учество | 10 | | |
| 18. | Критериуми за оценување (бодови/ оценка) | до 50 бода | | 5 (пет) (F) | |
| | | 51 x до 60 бода | | 6 (шест) (E) | |

ОБ.1 Образец Елаборат за реакредитација на студиска програма од прв циклус на студии по градежништво

| | | | | |
|-------------------------------|---|--|------------------------------|--|
| | | 61 x 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 за полагање завршен испит | 20 бода | | |
| 20. | Јазик на кој се изведува наставата | македонски | | |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата | механизми на интерна евалуација и анкети | | |
| 22. | Литература | | | |
| | 22.1. | Задолжителна литература | | |
| | | Реден број | Автор | Наслов |
| | | 1. Печатени предавања на Професорот | | |
| | 22.2. | Дополнителна литература | | |
| | | Реден број | Автор | Наслов |
| | | 1. | Metclaf & Eddy | Wastewater Engineering – Treatment and Reuse, international fourth edition |
| | | 2. | G.Schwedt | The Essential Guide to Environmental Chemistry |
| | 3. | Metcalf, Eddy | Wastewater Engineering | |
| | Издавач | Година | McGraw-Hill Higher Education | 2003 |
| John Wiley & Sons, New, York, | 2004 | McGraw-Hill Higher Education | 2003 | |