

| Прилог бр.3 | | Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии | | | |
|-------------|--|---|---|----------------------|-----------|
| 1. | Наслов на наставниот предмет | Технички гасови и компресорски станици | | | |
| 2. | Код | ME102 | | | |
| 3. | Студиска програма | ТИ, ЕЕ | | | |
| 4. | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Машински факултет - Скопје | | | |
| 5. | Степен (прв, втор, трет циклус) | прв циклус | | | |
| 6. | Академска година / семестар | 3 / VI | 7. | Број на ЕКТС кредити | 5 |
| 8. | Наставник | проф. д-р. Милан Шаревски | | | |
| 9. | Предуслови за запишување на предметот | нема | | | |
| 10. | Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање и изучување на: технички гасови – термодинамички својства, производство, транспорт, складирање, користење, примена; термички и струјни пресметки; гасни системи; експлоатација на технички гасови. Компресорски станици – системи за ладење, сушење, филтрирање и складирање; проектирање на компресорски постројки и системи. | | | | |
| 11. | Содржина на предметната програма: Технички гасови. Начини на добивање, примена, основни физички и хемиски карактеристики; термодинамички пресметки: состојба, промена на состојбата, компримирање, експанзија, раздвојување на гасни смеси; криогени и адсорпциони системи за втечнување и раздвојување на технички гасови; складирање и транспорт на технички гасови; гасни системи; гасоводни мрежи, мерно регулациони станици; експлоатација на системи со технички гасови. Компресорски станици – клипно компресорски, турбокомпресорски, завојно компресорски; системи за ладење, сушење, филтрирање и складирање; проектирање на компресорски станици; експлоатација и одржување. | | | | |
| 12. | Методи на учење: Интерактивни предавања, вежби аудиторни и/или лабораториски, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна и/или тимска работа на проектни задачи, самостојно учење. | | | | |
| 13. | Вкупен расположив фонд на време | 5 ECTS x 30 часови = 150 часови | | | |
| 14. | Распределба на расположливото време | 30 + 30 + 5 + 5 + 80 = 150 часови | | | |
| 15. | Форми на наставните активности | 15.1. | Предавања- теоретска настава | 30 часови | |
| | | 15.2. | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа | 30 часови | |
| 16. | Други форми на активности | 16.1. | Проектни задачи | 5 часови | |
| | | 16.2. | Самостојни задачи | 5 часови | |
| | | 16.3. | Домашно учење | 80 часови | |
| 17. | Начин на оценување | | | | |
| | 17.1. | Тестови | | | 80 бодови |
| | 17.2. | Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна) | | | 10 бодови |
| | 17.3. | Активност и учество | | | 10 бодови |
| 18. | Критериуми за оценување (бодови/ оценка) | до 51 бод | | 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) (А) |
| 19. | Услов за потпис и полагање на завршен испит | Реализирана активност: 17,3 | |
| 20. | Јазик на кој се изведува наставата | Македонски јазик | |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата | Анкети и други форми на континуирана евалуација | |

| | | | | | |
|-------|-------------------------|--|--|------------------|--------|
| 22. | Литература | | | | |
| 22.1. | Задолжителна литература | | | | |
| | Ред. број | Автор | Наслов | Издавач | Година |
| | 1. | М. Шаревски | Технички гасови и компресорски станици | МФС | |
| | 2. | И.Черепналковски | Компресори | УКИМ | 1994 |
| 3. | М.Шаревски | Проектирање на турбо, клипни и завојни компресори и компресорски станици | МФС | | |
| 22.2. | Дополнителна литература | | | | |
| | Ред. број | Автор | Наслов | Издавач | Година |
| | 1. | | Gas Engineers Handbook | Industrial press | 1994 |
| | 2. | | | | |
| 3. | | | | | |