

| Прилог бр. 3.46 |  | Предметна програма од прв циклус на студии                           |   |                      |   |
|-----------------|--|--|---|----------------------|---|
| 1.              | Наслов на наставниот предмет   | <b>Огноотпорни материјали</b>  |   |                      |   |
| 2.              | Код  | <b>НИЗЖС7И13</b>   |   |                      |   |
| 3.              | Студиска програма  | Неорганска технологија и заштита на животната средина                |   |                      |   |
| 4.              | Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)   | Технолошко-металурчки факултет<br>Институт за неорганска технологија |   |                      |   |
| 5.              | Степен (прв, втор, трет циклус)  | Прв циклус   |   |                      |   |
| 6.              | Академска година /семестар   | 4 година<br>7 семестар   | 7.  | Број на ЕКТС-кредити | 5 |
| 8.              | Наставник  | <b>Д-р Емилија Фиданчевски, ред. проф</b>                            |   |                      |   |
| 9.              | Предуслови за запишување на предметот  |  |   |                      |   |
| 10.             | Цели на предметната програма (компетенции): Студентите да добијат знаења за огноотпорните материјали и нивната примена   |  |   |                      |   |
| 11.             | Содржина на предметната програма:<br>Квалификација на огноотпорните материјали; Својства на огноотпорните материјали; Огноотпорни производи на база на SiO <sub>2</sub> ; Шамотни, полукисели и каолински огноотпорни материјали; Огноотпорни производи со висока содржина на Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ; Материјали на база на магнезит и хромит; Огноотпорни материјали на база на јаглород и карбид; Материјали на база на циркониум оксид; Специјални огноотпорни материјали; Огноотпорни бетони и малтери; Методи на испитување на огноотпорни материјали. |  |   |                      |   |
| 12.             | Методи на учење: предавања и вежби, консултации, проектна задача (домашна, семинарска), домашно учење (подготовка на испит)  |  |   |                      |   |
| 13.             | Вкупен расположив фонд на време  | 150 часа   |   |                      |   |
| 14.             | Распределба на расположивото време   |  |   |                      |   |
| 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   | 20 часови            |   |
|                 |  | 16.2.  | Самостојни задачи   | 20 часови            |   |
|                 |  | 16.3.  | Домашно учење – задачи                                      | 50 часови            |   |
| 17.             | Начин на оценување   |  |   |                      |   |
|                 | 17.1.  | Тестови  | 80 бодови   |                      |   |
|                 | 17.2.  | Индивидуална работа/проект ( презентација: писмена и усна)           | 10 бодови   |                      |   |
|                 | 17.3.  | Активност и учество  | 10 бодови   |                      |   |
| 18.             | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)   | до 50 бода   |   | 5 (пет) (F)          |   |
|                 |  | 51 x до 60 бода  |   | 6 (шест) (E)         |   |
|                 |  | 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 | Минимум 15 бодови од активностите 15 и 16 |  |  |   |        |
| 20. | Јазик на кој се изведува наставата          | Македонски                                |  |  |   |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата | Анонимна анкета од студенти               |  |  |   |        |
| 22. | Литература                                  |   |  |  |   |        |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                   |  |  |   |        |
|     |   | Реден број                                | Автор  | Наслов   | Издавач   | Година |
|     |   | 1.  | Е. Фиданчевски,<br>В. Јованов                              | Пакет интерни материјали   |   |        |
|     |   | 2.  |  |  |   |        |
|     | 3.  |   |  |  |   |        |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                   |  |  |   |        |
|     |   | Реден број                                | Автор  | Наслов   | Издавач   | Година |
|     |   | 1.  | Т.Волков<br>Хусовиќ  | Ватростални материјали, својства и примена                       | Савез инженера металургије Србије                                     | 2007   |
|     |   | 2.  | С.Дрљевиќ  | Теоретске и технолошке основи производње ватросталних материјала | Универзитет у Сарајеву, Факултет за металургију и материјале у Зеници | 1999   |
| 3.  | C.S.Schacht                                 | Refractories Handbook                     | Marcel Dekker Inc.   | 2004   |   |        |
|     | 4.  | Christopher Bryant                        | Refractory Materials: Characteristics, Properties and Uses | NOVA Science Publishers  | 2018  |        |