

| Прилог бр. 3 |   | Предметна програма од прв циклус на студии                           |   |                      |           |
|--------------|---|--|---|----------------------|-----------|
| 1.           | Наслов на наставниот предмет  | <b>Општа и неорганска хемија 2</b>                                   |   |                      |           |
| 2.           | Код   | ТМФ236   |   |                      |           |
| 3.           | Студиска програма   | Сите студиски програми   |   |                      |           |
| 4.           | Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)  | Технолошко-металуршки факултет                                       |   |                      |           |
| 5.           | Степен (прв, втор, трет циклус)   | Прв циклус   |   |                      |           |
| 6.           | Академска година /семестар  | 1 година<br>2 семестар   | 7.  | Број на ЕКТС-кредити | 8         |
| 8.           | Наставник   | Д-р Гордана Русеска, ред. проф.<br>Д-р Билјана Анѓушева, вонр. проф. |   |                      |           |
| 9.           | Предуслови за запишување на предметот   | /  |   |                      |           |
| 10.          | Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со хемиските елементи и нивните соединенија   |  |   |                      |           |
| 11.          | <p>Содржина на предметната програма:</p> <p><b>Периоден систем</b></p> <p>Водород,<br/>Блок на s-елементи (IA подгрупа. IIА- подгрупа), општи карактеристики/ преглед на соединенија..<br/>Блок на p-елементи (IIIВ, IVВ, VВ, VIВ и VIIВ- подгрупа). Општи карактеристики/ преглед на соединенија.<br/>Блок на d- и f- елементи.<br/>Преодни елементи, општи карактеристики.<br/>Добивање на метали.<br/>Елементи од IIIА-подгрупа (подгрупа на скандиум, лантаноиди, актиноиди).<br/>Елементи од IVA, VA, VIA, VIIA и VIII подгрупа.<br/>Елементи од IB и IIB- подгрупа.</p> |  |   |                      |           |
| 12.          | Методи на учење:<br>предавања, лабораториски и пресметковни вежби, консултации, проектна (домашна, семинарска) задача   |  |   |                      |           |
| 13.          | Вкупен расположив фонд на време   | 240 часови   |   |                      |           |
| 14.          | Распределба на расположивото време  |  |   |                      |           |
| 15.          | Форми на наставните активности  | 15.1.  | Предавања - теоретска настава                                 | 45 часови            |           |
|              |   | 15.2.  | Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа | 45 часови            |           |
| 16.          | Други форми на активности   | 16.1.  | Проектни задачи   | 30 часови            |           |
|              |   | 16.2.  | Самостојни задачи   | 30 часови            |           |
|              |   | 16.3.  | Домашно учење – задачи  | 90 часови            |           |
| 17.          | Начин на оценување  |  |   |                      |           |
|              | 17.1.   | Тестови  |   |                      | 80 бодови |

|     |   |   |  |   |                         |      |
|-----|---|---|--|---|-------------------------|------|
|     |   | Успешно реализирани лабораториски/аудиториски вежби | 10 бодови  |   |                         |      |
|     | 17.2.                                       | Домашна задача и/или семинарска работа              | 5 бодови   |   |                         |      |
|     | 17.3.                                       | Активност и учество                                 | 5 бодови   |   |                         |      |
| 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 за полагање завршен испит | Минимум 11 бодови од активностите 17.1 до 17.4.     |  |   |                         |      |
| 20. | Јазик на кој се изведува наставата          | Македонски  |  |   |                         |      |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата | Повремени тестови                                   |  |   |                         |      |
| 22. | Литература                                  |   |  |   |                         |      |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                             |  |   |                         |      |
|     |   | Реден број  | Автор  | Наслов  | Издавач                 |      |
|     |   | Година  |  |   |                         |      |
|     |   | 1.  | Гринвуд, Ерншо   | Хемија на елементите                                    | Просветно дело, Скопје  | 2009 |
|     |   | 2.  | Raymond Chang,<br>Jason Overby                             | CHEMISTRY -Edition: 13,                                 | MC graw, Hill Education | 2019 |
|     |   | 3.  | В. Бошевска и др.  | Општа и неорганска хемија (1 и 2)<br>(II издание)       | УКИМ- Скопје            | 2007 |
|     |   | 4.  | В. Бошевска и др.  | Лабораториски практикум по општа хемија<br>(II издание) | УКИМ, Скопје            | 1999 |
|     | 5.  | В. Бошевска и др.                                   | Збирка задачи по општа и неорганска хемија<br>(II издание) | УКИМ; Скопје  | 1999                    |      |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                             |  |   |                         |      |
|     |   | Реден број  | Автор  | Наслов  | Издавач                 |      |
|     |   | Година  |  |   |                         |      |
|     |   | 1.  |  |   |                         |      |
| 2.  |   |   |  |   |                         |      |
| 3.  |   |   |  |   |                         |      |