

| Прилог бр.3 |  | Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии   |   |                      |           |
|-------------|--|---|---|----------------------|-----------|
| 1.          | Наслов на наставниот предмет   | Машини и алати за обработка со обликување                 |   |                      |           |
| 2.          | Код  | ME041   |   |                      |           |
| 3.          | Студиска програма  | ПИ, МПИ   |   |                      |           |
| 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 / V   | 7.  | Број на ЕКТС кредити | 5         |
| 8.          | Наставник  | проф. д-р Јасмина Чалоска                                 |   |                      |           |
| 9.          | Предуслови за запишување на предметот  | нема  |   |                      |           |
| 10.         | Цели на предметната програма (компетенции):<br><br>Запознавање со основните елементи на алатите за обработка на материјали со пластична деформација, поделба, избор на стандардни делови, димензионирање, толеранции, конструкција, монтажа, употреба и одржување, припрема на понуда за алат, заштита и безбедно ракување   |   |   |                      |           |
| 11.         | Содржина на предметната програма:<br><br>Видови алати и нивни карактеристики, алати за волуменско обликување, отворени и затворени ковачки алати, алати за истиснување, алати за валање и влечење, алати за обработка на лимови, основни работни елементи на алатите за сечење, просекување, пробивање, свиткување и извлекување, алати за обработка на полимерни материјали, припрема на понуда за алат, алати и прибори за изработка на алатите, заштита и безбедно ракување |   |   |                      |           |
| 12.         | Методи на учење:<br><br>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 + 30 + 30 + 30 = 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   | 30 часови            |           |
|             |  | 16.2.   | Самостојни задачи   | 30 часови            |           |
|             |  | 16.3.   | Домашно учење   | 30 часови            |           |
| 17.         | Начин на оценување   |   |   |                      |           |
|             | 17.1.  | Тестови   |   |                      | 60 бодови |
|             | 17.2.  | Семинарска работа/ проект ( презентација: писмена и усна) |   |                      | 30 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) (A)       |           |

|     |   |   |
|-----|---|---|
| 19. | Услов за потпис и полагање на завршен испит | Реализирана активност: 17.2                     |
| 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              |                   |   |                            |        |
|       | Задолжителна литература |                   |   |                            |        |
|       | Ред. број               | Автор             | Наслов  | Издавач                    | Година |
| 22.1. | 1.                      | Ј. Чалоска        | Алати за обработка со обликување                      | МФС                        | 2010   |
|       | 2.                      |                   |   |                            |        |
|       | 3.                      |                   |   |                            |        |
|       | Дополнителна литература |                   |   |                            |        |
|       | Ред. број               | Автор             | Наслов  | Издавач                    | Година |
| 22.2. | 1.                      | Ј. Чалоска        | Производни технологии со обликување (интерен учебник) | МФС                        | 2010   |
|       | 2.                      | Vukota Boljanovic | Sheet metal forming processes and die design          | Industrial Press, New York | 2004   |
|       | 3.                      |                   |   |                            |        |