

| Прилог бр.3 |   | Предметна програма од втор циклус на студии   |   |                      |    |  |
|-------------|---|---|---|----------------------|----|--|
| 1.          | Наслов на наставниот предмет  | <b>Деградација, стареење и стабилизација на полимерите и полимерните материјали</b> |   |                      |    |  |
| 2.          | Код   | <b>НМП02И12</b>   |   |                      |    |  |
| 3.          | Студиска програма   | <b>Нови материјали –полимери</b>  |   |                      |    |  |
| 4.          | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)  | <b>Институт за органска технологија<br/>Технолошко-металуршки факултет</b>          |   |                      |    |  |
| 5.          | Степен (прв, втор, трет циклус)   | Втор  |   |                      |    |  |
| 6.          | Академска година / семестар   | 9   | 7.  | Број на ЕКТС кредити | 6  |  |
| 8.          | Наставник   | <b>Проф. д-р Јадранка Блажевска-Гилев</b>   |   |                      |    |  |
| 9.          | Предуслови за запишување на предметот   |   |   |                      |    |  |
| 10.         | Цели на предметната програма (компетенции):<br>Запознавање со параметрите кои доведуваат до деградација и стареење на полимерите, како и можностите за редуцирање на влијанието на стресовите што води до продолжување на нивната употреба  |   |   |                      |    |  |
| 11.         | Содржина на предметната програма:<br>Запознавање со влијанието на внатрешните и надворешните параметри и сите видови на стресови кои водата до структурни промени во макромолекуларната верига. Запознавање со влијанието на одредени градбени единици, адитиви и нечистотии врз разградните процеси на полимерите. Примена на стабилизаторски системи кои го продолжуваат времето на задржување на примарните особини на полимерот и овозможуваат предвидување на векот на издржливост на полимерот. |   |   |                      |    |  |
| 12.         | Методи на учење:  |   |   |                      |    |  |
| 13.         | Вкупен расположив фонд на време   | 180   |   |                      |    |  |
| 14.         | Распределба на расположивото време  |   |   |                      |    |  |
| 15.         | Форми на наставните активности  | 15.1.   | Предавања- теоретска настава                                | 45                   |    |  |
|             |   | 15.2.   | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа | 30                   |    |  |
| 16.         | Други форми на активности   | 16.1.   | Проектни задачи   | 10                   |    |  |
|             |   | 16.2.   | Самостојни задачи   | 5                    |    |  |
|             |   | 16.3.   | Домашно учење   | 90                   |    |  |
| 17.         | Начин на оценување  |   |   |                      |    |  |
|             | 17.1.   | Тестови   |   |                      | 80 |  |
|             | 17.2.   | Семинарска работа/ проект ( презентација: писмена и усна)                           |   |                      | 10 |  |
|             | 17.3.   | Активност и учество   |   |                      | 10 |  |
| 18.         | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)  | до x 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 полагање на завршен испит | Минимум 11 бодови од 17.2 и 17.3 |  |   |                  |        |
| 20.  | Јазик на кој се изведува наставата          | Македонски                       |  |   |                  |        |
| 21.  | Метод на следење на квалитетот на наставата | Анонимна анкета                  |  |   |                  |        |
| 22.  | Литература                                  |                                  |  |   |                  |        |
|      | Задолжителна литература                     |                                  |  |   |                  |        |
|      | 22.1  | Ред.број                         | Автор                                    | Наслов  | Издавач          | Година |
|      |   | 1.                               | F.Nyazi and I.V.Savenkova                | Photo-degradation and Light Stabilization of Heterochain Polymers | VSP              | 2006   |
|      |   | 2.                               | Krzysztof Pielichowski and James Njuguna | Thermal Degradation of Polymeric Materials                        | Rapra Technology | 2005   |
| 22.2 | Дополнителна литература                     |                                  |  |   |                  |        |
|      | Ред.број                                    | Автор                            | Наслов                                   | Издавач   | Година           |        |
|      | 1.  |                                  |  |   |                  |        |