

| Прилог бр. 3 |   | Предметна програма од втор циклус на студии                        |                                     |                      |           |
|--------------|---|--|-------------------------------------|----------------------|-----------|
| 1.           | Наслов на наставниот предмет  | Полимерите во уметноста и заштитата на културно наследство         |                                     |                      |           |
| 2.           | Код   | НМПО1И52   |                                     |                      |           |
| 3.           | Студиска програма   | Нови материјали - полимери   |                                     |                      |           |
| 4.           | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)  | Институт за органска технологија<br>Технолошко-металуршки факултет |                                     |                      |           |
| 5.           | Степен (прв, втор, трет циклус)   | втор циклус  |                                     |                      |           |
| 6.           | Академска година/семестар   | 9  | 7.                                  | Број на ЕКТС кредити | 6         |
| 8.           | Наставник   | Проф. д-р Гордана Богоева-Гацева                                   |                                     |                      |           |
| 9.           | Предуслови за запишување на предметот   |  |                                     |                      |           |
| 10.          | Цели на предметната програма и компетенции:<br>Стекнување знаења за примената на полимерите и полимерните материјали во уметноста и во заштитата на културното наследство.  |  |                                     |                      |           |
| 11.          | Содржина на предметната програма:<br>Полимерите: светот на науката и светот на уметноста. Традиционални материјали. Полимерите меѓу конвенционалните и материјалите со програмирани својства. Својства на полимерите од значење за нивната примена во подрачјето на уметноста и конзервацијата. Пластика, атхезиви, пени, влакна, препрези и др.: избор на соодветен материјал за дадена намена. Влијание на топлина, влага, светлина, киселост на средината и други фактори врз стареењето на полимерите. Методи на испитување применувани во подрачјето. Атхезиви осетливи на притисок. Силиконски гуми, полиестерски смоли, полиуретани и експандирачки пени, полисулфиди, стаклопластика, нанокмпозитни премази, препрези со јаглородни влакна – во служба на уметноста и конзервацијата. Кополимерни премази за конзервација на текстил. Извори на информации. |  |                                     |                      |           |
| 12.          | Методи на учење: предавања и лабораториски вежби, консултации, домашна задача, домашно учење (подготовка на испит)  |  |                                     |                      |           |
| 13.          | Вкупен расположив фонд на време   | 180 часови   |                                     |                      |           |
| 14.          | Распределба на расположивото време  |  |                                     |                      |           |
| 15.          | Форми на наставните активности  | 15.1   | Предавања-теоретска настава         |                      |           |
|              |   | 15.2   | Вежби (лабораториски и аудиториски) |                      | 60 часови |
| 16.          | Други форми на активности   | 16.1   | Проектна задача                     |                      | 30 часови |
|              |   | 16.2   | Самостојни задачи                   |                      | 40 часови |
|              |   | 16.3   | Домашно учење                       |                      | 50 часови |
| 17.          | Начин на оценување  |  |                                     |                      |           |
|              | 17.1.   | Тестови  | 80 бодови                           |                      |           |
|              | 17.2.   | Успешно реализирани лабораториски/аудиториски вежби                | 5 бодови                            |                      |           |
|              | 17.3.   | Активност и учество  | 5 бодови                            |                      |           |
|              | 17.4.   | Домашна задача и/или семинарска работа                             | 10 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.  | Услови за потпис и полагање на завршен испит | Минимум 11 бодови од активностите 17.2 до 17.4. |  |                          |        |
| 20.  | Јазик на кој се изведува наставата           | Македонски                                      |  |                          |        |
| 21.  | Метод на следење на квалитетот на наставата  | Анонимна анкета на студентите                   |  |                          |        |
| 22.  | Литература                                   |   |  |                          |        |
|      | Задолжителна литература                      |   |  |                          |        |
| 22.1 | Ред.број                                     | Автор   | Наслов   | Издавач                  | Година |
|      | 1.   | C. V. Horie                                     | Materials for Conservation: organic consolidants and coatings                      | BH, Cornwall             | 2001   |
|      | 2.   | Ed. F. Capitelli, Y. Shashoua, E. Vassallo      | Macromolecules in Cultural Heritage  | Wiley-VCH, Winheim       | 2006   |
|      | 3  | J.Schulte                                       | Nanotechnology (избор од поглавје)   | John Wiley & Sons Ltd.   | 2005   |
| 22.2 | Дополнителна литература                      |   |  |                          |        |
|      | Ред.број                                     | Автор   | Наслов   | Издавач                  | Година |
|      | 1.   | Повеќе автори и статии                          | Polymers in the creation-reproduction and exhibition of works of cultural heritage | Congress Reprints, Paris | 2002   |
|      | 2.   | Project Report                                  | Science and Technology for the Conservation of the European Cultural Heritage      | FP Programme (EY)        | 2003   |