

| Прилог бр.3. 54 | | Предметна програма од втор циклус на студии | | | |
|-----------------|--|--|---|----------------------|---|
| 1. | Наслов на наставниот предмет | Паметна керамика | | | |
| 2. | Код | ИМН8И56 | | | |
| 3. | Студиска програма | Инженерство на материјали и нанотехнологи | | | |
| 4. | Организатор на студиската програма (единица - институт, катедра, оддел) | Технолошко-металуршки факултет | | | |
| 5. | Степен (прв, втор, трет циклус) | прв | | | |
| 6. | Академска година/семестар | 4 година 8 семестар | 7. | Број на ЕКТС-кредити | 5 |
| 8. | Наставник | Д-р Емилија Фиданчевски, ред. проф. | | | |
| 9. | Предуслови за запишување на предметот | | | | |
| 10. | Цели на предметната програма (компетенции): Проширување на знаењата за паметните керамички материјали. | | | | |
| 11. | Содржина на предметната програма: Трендови во нанокерамиката базирана на сол-гел. Наноматеријали базирани на керамика за мултифункционална примена. Изработка на порозни нанокерамички материјали. Синтерување на нано керамички материјали. Керамички нановлакна и нивна примена. Наноматеријали на база на TiO_2 за фотокаталитички апликации. Биокерамика за клинички апликации: од материјали до медицина. Улога на наноматеријалите кај конструкционите производи. | | | | |
| 12. | Методи на учење: предавања, лабораториска работа, самостојно учење | | | | |
| 13. | Вкупен расположив фонд на време | 150 часови | | | |
| 14. | Распределба на расположивото време | | | | |
| 15. | Форми на наставните активности | 15.1. | Предавања- теоретска настава. | 30часа | |
| | | 15.2. | Вежби (лабораториски, аудиторниумски), семинари, тимска работа. | 30часа | |
| 16. | Други форми на активности | 16.1. | Проектни задачи | 20часа | |
| | | 16.2. | Самостојни задачи | 20часа | |
| | | 16.3. | Домашно учење - задачи | 50часа | |
| 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 | Освоени 10 бода од 17.2 и 17.3 | | | |

| | | | | | | |
|-----|---|-------------------------|--|--|---------------------------|--------|
| 20. | Јазик на кој се изведува наставата | Македонски, англиски | | | | |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата | Анонимна анкета | | | | |
| 22. | Литература | | | | | |
| | 22.1. | Задолжителна литература | | | | |
| | | Реден број | Автор | Наслов | Издавач | Година |
| | | 1. | Ajay Kumar Mishra | Smart Ceramics Preparation, Properties, and Applications | Jenny Stanford Publishing | 2018 |
| | | 2. | S.Ramakrishna, M. Ramalingam, T.S.S. Kumar, W.O.Soboyejo | Biomaterials, a nano approach | CRC Press | 2010 |
| | | 3. | | | | |
| | 4. | | | | | |
| | 22.2. | Дополнителна литература | | | | |
| | | Реден број | Автор | Наслов | Издавач | Година |
| | | 1. | | | | |
| 2. | | | | | | |
| 3. | | | | | | |