

| Прилог бр. 3 | | Предметна програма од прв циклус на студии | | | |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------|--|
| 1. | Наслов на наставниот предмет | Технологија на биополимери | | | |
| 2. | Код | ПТБ27И5,6/3 | | | |
| 3. | Студиска програма | Прехранбена технологија и биотехнологија | | | |
| 4. | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Технолошко-металуршки факултет Институт за органска технологија | | | |
| 5. | Степен (прв, втор, трет циклус) | Прв циклус | | | |
| 6. | Академска година/семестар | 4 година 7 семестар | Број на ЕКТС кредити | 4 | |
| 8. | Наставник | Д-р Ирина Младеноска, вонр. проф. | | | |
| 9. | Предуслови за запишување на предметот | | | | |
| 10. | Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со хемијата и технологијата на биополимерите | | | | |
| 11. | Содржина на предметната програма: Хемија на биополимерите: градба, структура, карактеристики, технички својства. Поделба на биополимерите (полинуклеотиди, полипептиди, полисахариди). Ензимска технологија на биополимерите: синтеза и деградација. Технички ензими за конверзија на биополимерите, карактеристики, начин на дејствување. Хемиска конверзија на биополимерите. Параметри, фактори и кинетика на определена конверзија. Биополимерите како материјали. | | | | |
| 12. | Методи на учење: предавања и вежби, консултации, проектна (домашна, семинарска) задача, домашно учење (подготовка на испит) | | | | |
| 13. | Вкупен расположив фонд на време | 180 часови корекција во 120 часови | | | |
| 14. | Распределба на расположивото време | | | | |
| 15. | Форми на наставните активности | 15.1 | Предавања-теоретска настава | 50 часови | |
| | | 15.2 | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа | 30 часови | |
| 16. | Други форми на активности | 16.1 | Проектни задачи | 20 часови | |
| | | 16.2 | Самостојни задачи | 20 часови | |
| | | 16.3 | Домашно учење | 60 часови | |
| 17. | Начин на оценување | | | | |
| | 17.1. | Тестови | 80 бодови | | |
| | 17.2. | Успешно реализирани лабораториски/аудиториски вежби | 10 бодови | | |
| | 17.3. | Активност и учество | 5 бодови | | |
| 17.4. | Домашна задача и/или семинарска работа | 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) (А) | | |
| 19. | Услови за потпис и полагање на 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 | | | | |
| 22. | Литература | | | | |
| | Задолжителна литература | | | | |
| 22.1 | Ред.број | Автор | Наслов | Издавач | Година |
| | 1. | Младеноска И. | Технологија на биополимери (практикум за лабораториски вежби) | Интерна скрипта на ТМФ-Скопје | 2007 |
| | 2. | Кузманова С. | Основи на биотехнологија и биохемиско инженерство, I дел | Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје | 2005 |
| 22.2 | Дополнителна литература | | | | |
| | Ред.број | Автор | Наслов | Издавач | Година |
| | 1. | Elnashar M.M. | Biopolymers | Sciyo, Rijeka, Croatia | 2010 |
| | 2. | Straathof A.J.J., Adlercreutz P. | Applied Biocatalysis | Harwood Academic Publishers | 2000 |