

Табела 5.2 Спецификација предмета

| | | | |
|---|--|----------------------------|----------------|
| Студијски програми : | Биотехнологија, Хемијско инжењерство | | |
| Врста и ниво студија: | Основне академске студије | | |
| Назив предмета: | Биопроцеси у заштити околине | | |
| Наставник: | Јелена М. Додић | | |
| Статус предмета: | Обавезан за студијски програм Биотехнологија, модул Биохемијско инжењерство, изборни за студијски програм Хемијско инжењерство, модул Еко-енергетско инжењерство | | |
| Број ЕСПБ: | 6 | | |
| Услов: | нема | | |
| Циљ предмета | | | |
| СТИЦАЊЕ основних научних и академских способности и вештина из области примене биотехнолошких техника у циљу заштите животне средине од ефеката антропогене активности. | | | |
| Исход предмета | | | |
| Сагледавање еколошких проблема и разумевање узрочно-последичне везе антропогене активности и загађења животне средине; разумевање феномена током биотехнолошких процеса када се ови примењују са циљем решавања проблема загађења животне средине од сагледавања еколошких проблема и третмана отпадних токова, преко производње и примене алтернативних горива, до уклањања полутаната и екстракције уља из минерала, способност рационалног расуђивања приликом решавања насталих проблема применом биотехнолошких процеса. | | | |
| Садржај предмета | | | |
| <i>Теоријска настава</i> | | | |
| Поља примене биотехнологије у заштити животне средине; биолошки методи идентификације ефеката антропогене активности на животну средину, биотретмани отпадних токова, ефекти коришћења биотретмана на ефлуентима прехрамбене индустрије, биоремедијација, биогорива и биообновљиви извори енергије, биогорива и ефекти коришћења биопроцеса за добијање биогорива, биоразградиви материјали, биотехнологија и одрживи развој. | | | |
| <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> | | | |
| Лабораторијске вежбе из области идентификације, квантификације и карактеризације ефлуената прехрамбене индустрије, избора радног микроорганизма, избора погодног биотехнолошког процеса, издвајања, пречишћавања и карактеризације производа, као и карактеризације новонасталих ефлуената. | | | |
| Литература | | | |
| 1. А. Костић: Инжењеринг заштите животне средине, Хемијски факултет Универзитета у Београду, Београд, 2007. | | | |
| 2. А. Scragg: Environmental Biotechnology, Second Edition, Oxford University, 2005. | | | |
| 3. А. Azapagić, S Perdan, R. Clift-Chihester: Sustainable Development in Practice, Willey & Sons, 2005. | | | |
| Број часова активне наставе | | | Остали часови: |
| Предавања: 3 | Вежбе: - | Други облици наставе: 3 | |
| Методe извођења наставе | | | |
| Интерактивна предавања уз коришћење видео презентације, извођење експерименталних вежби самостално или у мањим групама, консултације. | | | |
| Оцена знања (максимални број поена 100) | | | |
| Предиспитне обавезе | поена | Завршни испит | поена |
| активност у току предавања | 10 | усмени испит | 30 |
| практична настава | 40 | | |
| семинар-и | 20 | | |