

**Табела 5.1** Спецификација предмета на студијском програму докторских студија Биотехнологија

|  |   |                               |              |
|--|---|-------------------------------|--------------|
| <b>Назив предмета:</b>                         | <b>Биоремедијација</b>  |                               |              |
| <b>Наставник:</b>                              | <b>Јелена М. Додић</b>  |                               |              |
| <b>Статус предмета:</b>                        | изборни   |                               |              |
| <b>Број ЕСПБ:</b>                              | 10  |                               |              |
| <b>Услов:</b>                                  | нема  |                               |              |
| <b>Циљ предмета</b>                            | СТИЦАЊЕ научних и академских способности и вештина из области теорије и практичне примене метаболичких потенцијала микроорганизама у сврхе пречишћавања контаминираних подручја ( <i>in situ</i> и <i>ex situ</i> ), у начелу и детаљно, а у складу са савременим правцима развоја науке у овој области.  |                               |              |
| <b>Исход предмета</b>                          | ДЕТАЉНО познавање теорије и технике стварања оптималних услова за раст и умножавање погодних микроорганизама у циљу уклањања одређених количина контаминената, самостално конципирање одабраног процеса, као и познавање најновијих научних достигнућа у овој области.  |                               |              |
| <b>Садржај предмета</b>                        | ДЕТАЉНА анализа карактеристика контаминената, локалитета и физиологије микроорганизама као параметара од којих зависи трајање процеса биоремедијације; детаљно разматрање <i>in situ</i> и <i>ex situ</i> техника биоремедијације и њихово коришћење за ремедијацију земљишта, муља и подземних вода, као и њихово унапређење методима молекуларне екологије и детаљна анализа економичности производње. Претраживање научне литературе, обрада, анализа и дискусија најновијих сазнања из ове области. |                               |              |
| <b>Препоручена литература</b>                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ullmann's Encyclopedia of Industrial Chemistry, Wiley-VCH, Weinheim, 2003.</li> <li>2. B. Eweis, S.J. Ergas, D. Chang, E. Schroeder: Bioremediation principles, McGraw-Hill, 1998.</li> <li>3. A. Scragg: Environmental Biotechnology, Second Edition, Oxford University, 2005.</li> </ol>  |                               |              |
| <b>Број часова активне наставе</b>             | Предавања: 4  | Студијски истраживачки рад: 2 |              |
| <b>Методе извођења наставе</b>                 | Интерактивна предавања и консултације у групи или самостално зависно од броја студената; рад на рачунару, коришћење интернета, израда и презентација семинарског рада.  |                               |              |
| <b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b> |   |                               |              |
| <b>Предиспитне обавезе</b>                     | <b>поена</b>  | <b>Завршни испит</b>          | <b>поена</b> |
| Активност у току предавања                     | 10  | Испит                         | 50           |
| Семинарски рад                                 | 40  |                               |              |