



**МИННО-ГЕОЛОЖКИ УНИВЕРСИТЕТ  
"СВ. ИВАН РИЛСКИ"  
СОФИЯ**

**ГЕОЛОГО-ПРОУЧВАТЕЛЕН ФАКУЛТЕТ**

## **УЧЕБЕН ПЛАН**

|                                      |                            |
|--------------------------------------|----------------------------|
| ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ            | <b>5.11. БИОТЕХНОЛОГИИ</b> |
| СПЕЦИАЛНОСТ                          | <b>БИОТЕХНОЛОГИЯ</b>       |
| ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН | <b>МАГИСТЪР</b>            |
| ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ           | <b>БИОТЕХНОЛОГ</b>         |
| ФОРМА НА ОБУЧЕНИЕ                    | <b>ЗАДОЧНА</b>             |
| СРОК НА ОБУЧЕНИЕ                     | <b>ДВЕ ГОДИНИ</b>          |

Приет на заседание на АС на МГУ "Св. Ив. Рилски":  
Протокол № /2016

РЪКОВОДИТЕЛ КАТЕДРА ИГЕ :  
(доц. д-р инж. Ан. Ангелов)

ДЕКАН:  
(доц. д-р Е. Занева-Добранова)

София, 2016

| Г година                   | Семестър | К О Д О В Е                    | Код на дисциплината                   | Пълно наименование на дисциплината   | Форма на контрол | хорариум   |            | Общ хорариум за семестъра | Кредити    |           |
|----------------------------|----------|--------------------------------|---------------------------------------|--|------------------|------------|------------|---------------------------|------------|-----------|
|                            |          |                                |                                       |  |                  | л          | У/С        |                           |            |           |
| първа                      | първи    | 1.                             | 172127                                | Задължителни:<br>Химия на околната среда   | И                | 23         | 23         | 46                        | 5,0        |           |
|                            |          | 2.                             | 172150                                | Реакторна техника в биотехнологията  | И                | 23         | 23         | 46                        | 5,0        |           |
|                            |          | 3.                             | 172161                                | Биотехнологии при преработка на неорганични промишлени отпадъци                        | И                | 23         | 23         | 46                        | 5,0        |           |
|                            |          |                                | <i>Общо за първи семестър:</i>        |  |                  |            | <b>69</b>  | <b>69</b>                 | <b>138</b> | <b>15</b> |
|                            | втори    | 4.                             | 172162                                | Задължителни:<br>Биотехнологии за микробни метаболити                                  | И                | 23         | 23         | 46                        | 5,0        |           |
|                            |          | 5.                             | 172163                                | Биотехнологии за детоксикация на органични замърсители                                 | И                | 23         | 23         | 46                        | 5,0        |           |
| 6.                         |          | 362220                         | Моделиране на биотехнологични процеси | И  | 23               | 23         | 46         | 5,0                       |            |           |
|                            |          | <i>Общо за втори семестър:</i> |                                       |  |                  | <b>69</b>  | <b>69</b>  | <b>138</b>                | <b>15</b>  |           |
| втора                      | трети    | 7.                             | 172151                                | Задължителни:<br>Автоматизация на биотехнологични процеси                              | И                | 23         | 23         | 46                        | 5,0        |           |
|                            |          | 8.                             | 172153<br>172219                      | Избираем а (една от двете):<br>Генетично подобрене на промишлени шамове микроорганизми | И                | 23         | 23         | 46                        | 5,0        |           |
|                            |          |                                |                                       | Биотехнологично инженерство  | И                | 23         | 23         | 46                        | 5,0        |           |
|                            |          | 9.                             | 172254<br>172258                      | Избираем а (една от двете):<br>Култивиране на промишлени микроорганизми                | И                | 23         | 23         | 46                        | 5,0        |           |
| Биосензори и биоиндикатори | И        |                                |                                       | 23   | 23               | 46         | 5,0        |                           |            |           |
|                            |          | <i>Общо за трети семестър:</i> |                                       |  |                  | <b>69</b>  | <b>69</b>  | <b>138</b>                | <b>15</b>  |           |
|                            | четвърти |                                |                                       | Преддипломен стаж и защита на Дипломна работа  |                  |            |            |                           | <b>15</b>  |           |
|                            |          |                                |                                       | Общо брой часове и кредити от целия курс на обучение:                                  |                  | <b>207</b> | <b>207</b> | <b>414</b>                | <b>60</b>  |           |