



**МИННО-ГЕОЛОЖКИ УНИВЕРСИТЕТ  
“СВ. ИВАН РИЛСКИ”  
СОФИЯ**

**ГЕОЛОГО-ПРОУЧВАТЕЛЕН ФАКУЛТЕТ**

## **УЧЕБЕН ПЛАН**

ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ

**4.4. НАУКИ ЗА ЗЕМЯТА**

СПЕЦИАЛНОСТ

**ЕКОЛОГИЯ И ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА**

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА  
СТЕПЕН

**БАКАЛАВЪР**

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

**ИНЖЕНЕР - ЕКОЛОГ**

ФОРМА НА ОБУЧЕНИЕ

**РЕДОВНА**

СРОК НА ОБУЧЕНИЕ

**ЧЕТИРИ ГОДИНИ**

Приет на заседание на АС на МГУ “Св. Ив. Рилски”:  
Протокол № / 2017

РЪКОВОДИТЕЛ КАТЕДРА ИГЕ :

(доц. д-р инж. Ан. Ангелов)

ДЕКАН:

(доц. д-р Е. Занева-Добранова)

София, 2017

**УЧЕБЕН ПЛАН**  
**ОБРАЗОВАТЕЛНО КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН “БАКАЛАВЪР”**  
**СПЕЦИАЛНОСТ “Екология и опазване на околната среда”**  
**ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ: 4.4“НАУКИ ЗА ЗЕМЯТА”**

ФОРМА НА ОБУЧЕНИЕ : РЕДОВНА

СРОК НА ОБУЧЕНИЕ: 4 ГОДИНИ

Продължителност на учебния семестър: 14 седмици

| Година                         | Семестър                        | № по ред | Код на дисциплината                           | Пълно наименование на дисциплините<br>(курсови проекти, практики) | Форма на контрол | Седмичен хорариум |           | Общ хорариум по вид у-ния |           |           | Общ хорариум за семестъра | Кредити по ЕСНТК |              |
|--------------------------------|---------------------------------|----------|---|---|------------------|-------------------|-----------|---------------------------|-----------|-----------|---------------------------|------------------|--------------|
|                                |                                 |          |   |   |                  | Л                 | У         | СУ                        | ЛУ        | ПУ        |                           |                  |              |
| ПЪРВА                          | Първи                           | 1        | 121101  | Обща геология   | И                | 2                 | 2         | х                         |           |           | 56                        | 7                |              |
|                                |                                 | 2        | 291110  | Обща химия  | И                | 3                 | 3         |                           | х         |           | 84                        | 7                |              |
|                                |                                 | 3        | 361101  | Висша математика I част   | И                | 2                 | 2         | х                         |           |           | 56                        | 7                |              |
|                                |                                 | 4        | 371101  | Въведение в компютърните технологии                               | ТО               | 1                 | 2         |                           |           | х         | 42                        | 4                |              |
|                                |                                 | 5        | 351112  | Инженерна графика   | ТО               | 1                 | 2         |                           |           | х         | 42                        | 5                |              |
|                                |                                 | 6        | 421100  | Чужд език   | ТО               |                   | 3         | х                         |           |           | 42                        | 2*               |              |
|                                |                                 | 7        | 431143  | Физическо възпитание и спорт                                      | ТО               |                   | 2         |                           |           | х         | 28                        | 1*               |              |
|                                | <b>Общо за I-ви семестър:</b>   |          |   |   |                  | <b>3+4</b>        | <b>9</b>  | <b>16</b>                 | <b>8</b>  | <b>2</b>  | <b>6</b>                  | <b>350</b>       | <b>30+3*</b> |
|                                | Втори                           | 8        | 361102  | Висша математика II част  | И                | 2                 | 2         | х                         |           |           | 56                        | 8                |              |
|                                |                                 | 9        | 181102  | Физика I част   | И                | 2                 | 2         |                           |           | х         | 56                        | 7                |              |
|                                |                                 | 10       | 291102  | Аналитична химия  | И                | 2                 | 3         |                           | х         |           | 70                        | 8                |              |
|                                |                                 | 11       | 281101  | Механика  | И                | 2                 | 2         |                           |           | х         | 56                        | 7                |              |
|                                |                                 | 12       | 421100  | Чужд език   | ТО               |                   | 3         | х                         |           |           | 42                        | 2*               |              |
|                                |                                 | 13       | 431143  | Физическо възпитание и спорт                                      | ТО               |                   | 2         |                           |           | х         | 28                        | 1*               |              |
| 14                             |                                 | 121126   | Практика па Обща геология – 6 дни             |   |                  |                   |           |                           |           | 36        | 1*                        |                  |              |
| <b>Общо за II-ри семестър:</b> |                                 |          |   |   | <b>4+2</b>       | <b>8</b>          | <b>14</b> | <b>6</b>                  | <b>2</b>  | <b>6</b>  | <b>308</b>                | <b>30+4*</b>     |              |
| <b>Общо за първа година:</b>   |                                 |          |   |   | <b>7+6</b>       | <b>17</b>         | <b>30</b> | <b>14</b>                 | <b>4</b>  | <b>12</b> | <b>658</b>                | <b>60+7*</b>     |              |
| ВТОРА                          | Трети                           | 15       | 181103  | Физика II част  | И                | 2                 | 3         |                           | х         |           | 70                        | 7                |              |
|                                |                                 | 16       | 131103  | Минералогия и петрография   | И                | 3                 | 3         |                           |           | х         | 84                        | 5                |              |
|                                |                                 | 17       | 291103  | Физикохимия   | И                | 2                 | 3         |                           | х         |           | 70                        | 5                |              |
|                                |                                 | 18       | 231109  | Минни технологии  | И                | 2                 | 2         | х                         |           |           | 56                        | 5                |              |
|                                |                                 | 19       | 171103  | Основи на опазване на околната среда                              | И                | 3                 | 3         | х                         |           |           | 84                        | 5                |              |
|                                |                                 | 20       | 291104  | Органична химия   | И                | 3                 | 3         |                           | х         |           | 84                        | 8                |              |
|                                |                                 | 21       | 411300  | Хуманитарни, социални и правни науки (факултативна)               | ТО               | 2                 | 2         | х                         |           |           | 56                        | 3                |              |
|                                | 22                              | 431143   | Физическо възпитание и спорт                  | ТО  |                  | 2                 |           |                           | х         | 28        | 1*                        |                  |              |
|                                | 23                              | 421100   | Чужд език                                     | ТО  |                  | 3                 | х         |                           |           | 42        | 2*                        |                  |              |
|                                | <b>Общо за III-ти семестър:</b> |          |   |   |                  | <b>6+2</b>        | <b>17</b> | <b>24</b>                 | <b>7</b>  | <b>5</b>  | <b>8</b>                  | <b>574</b>       | <b>38+3*</b> |
|                                | Четвърти                        | 24       | 171101  | Обща и геологична микробиология                                   | И                | 3                 | 3         |                           | х         |           | 84                        | 8                |              |
|                                |                                 | 25       | 291105  | Хидрохимия  | И                | 2                 | 2         |                           | х         |           | 56                        | 7                |              |
|                                |                                 | 26       | 241102  | Основи на минералните технологии                                  | И                | 2                 | 2         | х                         |           |           | 56                        | 7                |              |
|                                |                                 | 27       | 431143  | Физическо възпитание и спорт                                      | ТО               |                   | 2         |                           |           | х         | 28                        | 1*               |              |
| 28                             |                                 | 171137   | Практика по Инженерна геоекология – 6 дни     |   |                  |                   |           |                           |           | 36        | 1*                        |                  |              |
| 29                             |                                 | 131103   | Практика по минералогия и петрография – 6 дни |   |                  |                   |           |                           |           | 36        | 1*                        |                  |              |
| <b>Общо за IV-ти семестър:</b> |                                 |          |   |   | <b>3+1</b>       | <b>7</b>          | <b>9</b>  | <b>2</b>                  | <b>5</b>  | <b>2</b>  | <b>224</b>                | <b>22+3*</b>     |              |
| <b>Общо за втора година:</b>   |                                 |          |   |   | <b>9+3</b>       | <b>24</b>         | <b>33</b> | <b>9</b>                  | <b>10</b> | <b>10</b> | <b>798</b>                | <b>60+6*</b>     |              |

| Година                                 | Семестър                        | № по ред | Код на дисциплината                                     | Пълно наименование на дисциплините (курсови проекти, практики)  | Форма на контрол | Седмичен хорариум |            |           |           |            | Общ хорариум за семестъра | Кредити по ЕСНТК |           |
|--|---------------------------------|----------|---|---|------------------|-------------------|------------|-----------|-----------|------------|---------------------------|------------------|-----------|
|  |                                 |          |   |   |                  | Л                 | У          | СУ        | ЛУ        | ПУ         |                           |                  |           |
| ТРЕТА                                  | Пети                            | 30       | 171102  | Основи на екологията  | И                | 3                 | 3          | х         |           |            | 84                        | 8                |           |
|  |                                 | 31       | 111117  | Геология и проучване на минерални находища                      | И                | 2                 | 2          | х         |           |            | 56                        | 5                |           |
|  |                                 | 32       | 161127  | Сондиране и добив на нефт и газ                                 | И                | 3                 | 3          | х         |           |            | 84                        | 6                |           |
|  |                                 | 33       | 111141  | Геохимия  | И                | 2                 | 3          | х         |           |            | 70                        | 6                |           |
|  |                                 | 34       | 141115  | Геофизични методи в геоекологията                               | И                | 2                 | 2          | х         |           |            | 56                        | 5                |           |
|  | <b>Общо за V-ти семестър:</b>   |          |   |   |                  | <b>5</b>          | <b>12</b>  | <b>13</b> | <b>10</b> |            | <b>350</b>                | <b>30</b>        |           |
|  | Шести                           | 35       | 171105  | Технологии за третиране на твърди отпадъци                      | И                | 3                 | 3          | х         |           |            | 84                        | 8                |           |
|  |                                 | 36       | 151112  | Хидрогеология и инженерна геология                              | И                | 3                 | 3          |           |           | х          | 84                        | 7                |           |
|  |                                 | 37       | 171104  | Опазване и пречистване на водите                                | И                | 3                 | 3          |           |           | х          | 84                        | 8                |           |
|  |                                 | 38       | 171106  | Почвознание   | И                | 3                 | 3          | х         |           |            | 84                        | 7                |           |
|  |                                 | 39       | 171138  | Практика по съхраняване и преработване на отпадъци – 5 дни      |                  |                   |            |           |           |            | 30                        | 1*               |           |
|  |                                 | 40       | 171139  | Практика по опазване и пречистване на води – 6 дни              |                  |                   |            |           |           |            | 36                        | 1*               |           |
|  | 41                              | 141115   | Практика по - Геофизични методи в геоекологията – 5 дни |   |                  |                   |            |           |           | 30         | 1*                        |                  |           |
|  | <b>Общо за VI-ти семестър:</b>  |          |   |   |                  | <b>4</b>          | <b>12</b>  | <b>12</b> | <b>6</b>  | <b>6</b>   | <b>336</b>                | <b>30+3*</b>     |           |
| <b>Общо за трета година:</b>           |                                 |          |   |   | <b>9</b>         | <b>24</b>         | <b>25</b>  | <b>16</b> | <b>6</b>  | <b>686</b> | <b>60+3*</b>              |                  |           |
| ЧЕТВЪРТА                               | Седми                           | 42       | 171107  | Биотехнологични методи в геоекологията                          | И                | 3                 | 3          |           | х         |            | 84                        | 7                |           |
|  |                                 | 43       | 171113  | Ландшафтознание и екология на населените места                  | И                | 2                 | 2          |           |           | х          | 56                        | 5                |           |
|  |                                 | 44       | 171109  | Процеси и апарати в геоекологията                               | И                | 3                 | 3          | х         |           |            | 84                        | 6                |           |
|  |                                 | 45       | 171110  | Опазване и пречистване на въздуха                               | И                | 3                 | 3          | х         |           |            | 84                        | 6                |           |
|  |                                 | 46       | 171108  | Рекултивация на терени  | И                | 3                 | 3          | х         |           |            | 84                        | 6                |           |
|  | <b>Общо за VII-ми семестър:</b> |          |   |   |                  | <b>5</b>          | <b>14</b>  | <b>14</b> | <b>6</b>  | <b>3</b>   | <b>5</b>                  | <b>392</b>       | <b>30</b> |
|  | Осми                            | 47       | 171112  | Оценка на въздействието върху околната среда                    | И                | 3                 | 3          | х         |           |            | 84                        | 6                |           |
|  |                                 | 48       | 171111  | Екологичен мониторинг   | И                | 3                 | 3          | х         |           |            | 84                        | 5                |           |
|  |                                 | 49       | 271119  | Икономика и управление  | И                | 2                 | 2          | х         |           |            | 56                        | 4                |           |
|  |                                 | 50       | 171174  | Правни и организационни аспекти на опазването на околната среда | И                | 2                 | 2          | х         |           |            | 56                        | 5                |           |
| <b>Общо за VIII-ми семестър:</b>       |                                 |          |   |   | <b>4</b>         | <b>10</b>         | <b>10</b>  | <b>10</b> |           | <b>280</b> | <b>20</b>                 |                  |           |
| Държавен изпит                         |                                 |          |   |   |                  |                   |            |           |           |            | 10                        |                  |           |
| <b>Общо за четвърта година:</b>        |                                 |          |   |   | <b>9</b>         | <b>24</b>         | <b>24</b>  | <b>16</b> |           | <b>672</b> | <b>60</b>                 |                  |           |
| <b>ОБЩО ЗА ЦЕЛИЯ КУРС НА ОБУЧЕНИЕ:</b> |                                 |          |   |   | <b>34+9</b>      | <b>89</b>         | <b>112</b> | <b>55</b> | <b>17</b> | <b>31</b>  | <b>2814</b>               | <b>240+16*</b>   |           |

#### ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС

Общо аудиторни 2814 часа, разпределени както следва:

- Лекции - 1246 уч. ч.  
Упражнения 1568 уч.ч. в т.ч.  
– семинарни – 770 уч. ч.  
– лабораторни – 328 уч. ч.  
– практически – 434 уч. ч.

- Практики 204 уч. ч. в т.ч.  
– учебни – 204 уч. ч.  
– преддипломни –

\*- Кредитите над 240 са формирани от дисциплините "Английски език", "Физическо възпитание и спорт" и уч. практики (записва се ако това е изпълнено). Осмият семестър е с продължителност минимум 10 седмици. Останалите семестри са с продължителност 14 седмици.

Обозначения: И – изпит; ТО – текуща оценка; Л – лекции; ЛУ – лабораторни упражнения; СУ – семинарни занятия, ПУ – практически упражнения; КП – курсов проект; КР – курсова работа.