

**Plan studiów I stopnia stacjonarnych, kierunek Geologia - obowiązuje I rok**  
**Moduły - przedmioty obowiązkowe**

| Lp.        | Nazwa przedmiotu                      | Liczba punktów | Egz. obowiązujące po sem. | Godziny zajęć |         |                             |                            |           |                       | Rozkład godzin zajęć |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |    |    |    |    |    |    |  |  |
|------------|---------------------------------------|----------------|---------------------------|---------------|---------|-----------------------------|----------------------------|-----------|-----------------------|----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----|----|----|----|----|----|--|--|
|            |                                       |                |                           | Razem         | w tym   |                             |                            |           |                       | I rok                |            |            |            | II rok     |            |            |            | III rok    |            |            |            |    |    |    |    |    |    |  |  |
|            |                                       |                |                           |               | wykłady | seminaria/<br>konwersatoria | ćwiczenia<br>laboratoryjne | ćwiczenia | ćwiczenia<br>terenowe | sem. 1               |            | sem. 2     |            | sem. 3     |            | sem. 4     |            | sem. 5     |            | sem. 6     |            |    |    |    |    |    |    |  |  |
|            |                                       |                |                           |               |         |                             |                            |           |                       | w                    | ćw.        | w          | ćw.        | w          | ćw.        | w          | ćw.        | w          | ćw.        | w          | ćw.        |    |    |    |    |    |    |  |  |
|            |                                       |                |                           |               |         |                             |                            |           |                       | 15 tygodni           | 15 tygodni | 12 tygodni | 12 tygodni | 15 tygodni | 15 tygodni | 12 tygodni | 12 tygodni | 15 tygodni | 15 tygodni | 12 tygodni | 12 tygodni |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 1          | 2                                     | 3              | 4                         | 5             | 6       | 7                           | 8                          | 9         | 10                    | 11                   | 12         | 13         | 14         | 15         | 16         | 17         | 18         | 19         | 20         | 21         | 22         | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |  |  |
| Semestr I  |                                       |                |                           |               |         |                             |                            |           |                       |                      |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 1          | BHP i ergonomia                       | 1              | z                         | 6             | 6       |                             |                            |           |                       | 6                    |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 1  |    |    |    |    |    |  |  |
| 2          | Geologia dynamiczna I                 | 9              | 1                         | 88            | 28      |                             | 40                         | 20        |                       | 28                   | 60         |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 9  |    |    |    |    |    |  |  |
| 3          | Matematyka                            | 3              | 1                         | 46            | 24      |                             |                            | 22        |                       | 24                   | 22         |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 3  |    |    |    |    |    |  |  |
| 4          | Ochrona własności intelektualnej      | 1              | z                         | 4             | 4       |                             |                            |           |                       | 4                    |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 1  |    |    |    |    |    |  |  |
| 5          | Metody komputerowe w geologii         | 3              | z                         | 24            |         |                             | 24                         |           |                       |                      | 24         |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 3  |    |    |    |    |    |  |  |
| 6          | Podstawy paleobotaniki                | 3              | z                         | 28            | 14      |                             |                            | 14        |                       | 14                   | 14         |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 3  |    |    |    |    |    |  |  |
| 7          | Podstawy paleozoologii i stratygrafii | 8              | 1                         | 56            | 28      |                             | 28                         |           |                       | 28                   | 28         |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 8  |    |    |    |    |    |  |  |
| 8          | Moduł A - przedmioty do wyboru        | 2              | z                         | 16            | 16      |                             |                            |           |                       | 16                   |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 2  |    |    |    |    |    |  |  |
| Semestr II |                                       |                |                           |               |         |                             |                            |           |                       |                      |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 9          | Chemia                                | 6              | 2                         | 60            | 24      |                             | 36                         |           |                       |                      |            | 24         | 36         |            |            |            |            |            |            |            |            |    | 6  |    |    |    |    |  |  |
| 10         | Fizyka                                | 4              | 2                         | 46            | 30      | 16                          |                            |           |                       |                      |            | 30         | 16         |            |            |            |            |            |            |            |            |    | 4  |    |    |    |    |  |  |
| 11         | Geologia dynamiczna II                | 7              | 2                         | 80            | 24      |                             | 38                         | 18        |                       |                      |            | 24         | 56         |            |            |            |            |            |            |            |            |    | 7  |    |    |    |    |  |  |
| 12         | Mineralogia I                         | 4              | 2                         | 48            | 24      |                             |                            | 24        |                       |                      |            | 24         | 24         |            |            |            |            |            |            |            |            |    | 4  |    |    |    |    |  |  |
| 13         | Ćw. terenowe - Geologia dynamiczna I  | 6              | z                         | 72            |         |                             |                            | 72        |                       |                      |            |            | 72         |            |            |            |            |            |            |            |            |    | 6  |    |    |    |    |  |  |
| 14         | Moduł B - przedmioty do wyboru        | 3              | z                         | 36            |         |                             |                            |           | 36                    |                      |            |            | 36         |            |            |            |            |            |            |            |            |    | 3  |    |    |    |    |  |  |

| Lp.         | Nazwa przedmiotu                | Liczba punktów | Egz. obowiązujące po sem. | Godziny zajęć |         |                             |                            |           |                    | Rozkład godzin zajęć |     |        |     |        |     |        |     |         |     |        |     |    |     |    |    |    |    |  |  |
|-------------|---------------------------------|----------------|---------------------------|---------------|---------|-----------------------------|----------------------------|-----------|--------------------|----------------------|-----|--------|-----|--------|-----|--------|-----|---------|-----|--------|-----|----|-----|----|----|----|----|--|--|
|             |                                 |                |                           | Razem         | w tym   |                             |                            |           |                    | I rok                |     |        |     | II rok |     |        |     | III rok |     |        |     |    |     |    |    |    |    |  |  |
|             |                                 |                |                           |               | wykłady | seminaria/<br>konwersatoria | ćwiczenia<br>laboratoryjne | ćwiczenia | ćwiczenia terenowe | sem. 1               |     | sem. 2 |     | sem. 3 |     | sem. 4 |     | sem. 5  |     | sem. 6 |     |    |     |    |    |    |    |  |  |
|             |                                 |                |                           |               |         |                             |                            |           |                    | w                    | ćw. | w      | ćw. | w      | ćw. | w      | ćw. | w       | ćw. | w      | ćw. | w  | ćw. |    |    |    |    |  |  |
| 1           | 2                               | 3              | 4                         | 5             | 6       | 7                           | 8                          | 9         | 10                 | 11                   | 12  | 13     | 14  | 15     | 16  | 17     | 18  | 19      | 20  | 21     | 22  | 25 | 26  | 27 | 28 | 29 | 30 |  |  |
| Semestr III |                                 |                |                           |               |         |                             |                            |           |                    |                      |     |        |     |        |     |        |     |         |     |        |     |    |     |    |    |    |    |  |  |
| 15          | Geochemia                       | 5              | 3                         | 44            | 28      |                             |                            | 16        |                    |                      |     |        |     | 28     | 16  |        |     |         |     |        |     |    |     |    | 5  |    |    |  |  |
| 16          | Geologia historyczna I          | 7              | 3                         | 69            | 30      |                             |                            | 39        |                    |                      |     |        |     | 30     | 39  |        |     |         |     |        |     |    |     |    | 7  |    |    |  |  |
| 17          | Hydrologia                      | 5              | 3                         | 52            | 24      |                             |                            | 28        |                    |                      |     |        |     | 24     | 28  |        |     |         |     |        |     |    |     |    | 5  |    |    |  |  |
| 18          | Mineralogia II                  | 6              | 3                         | 56            | 28      |                             | 28                         |           |                    |                      |     |        |     | 28     | 28  |        |     |         |     |        |     |    |     |    | 6  |    |    |  |  |
| 19          | Petrologia I                    | 7              | 3                         | 69            | 30      |                             | 39                         |           |                    |                      |     |        |     | 30     | 39  |        |     |         |     |        |     |    |     |    | 7  |    |    |  |  |
| 20          | Język obcy nowożytny            | 0              | z                         | 60            |         |                             |                            | 60        |                    |                      |     |        |     |        | 60  |        |     |         |     |        |     |    |     |    | 0  |    |    |  |  |
| 21          | Moduł C - przedmioty do wyboru  | 0              | z                         | 30            |         |                             | 30                         |           |                    |                      |     |        |     |        | 30  |        |     |         |     |        |     |    |     |    | 0  |    |    |  |  |
| Semestr IV  |                                 |                |                           |               |         |                             |                            |           |                    |                      |     |        |     |        |     |        |     |         |     |        |     |    |     |    |    |    |    |  |  |
| 22          | Geologia historyczna II         | 3              | 4                         | 48            | 24      |                             |                            | 24        |                    |                      |     |        |     |        |     | 24     | 24  |         |     |        |     |    |     |    |    | 3  |    |  |  |
| 23          | Petrologia II                   | 5              | 4                         | 56            | 26      |                             | 30                         |           |                    |                      |     |        |     |        |     | 26     | 30  |         |     |        |     |    |     |    |    | 5  |    |  |  |
| 24          | Ekonomia                        | 2              | z                         | 22            | 22      |                             |                            |           |                    |                      |     |        |     |        |     |        |     | 22      |     |        |     |    |     |    |    | 2  |    |  |  |
| 24          | Język obcy nowożytny            | 0              | z                         | 60            |         |                             |                            | 60        |                    |                      |     |        |     |        |     |        | 60  |         |     |        |     |    |     |    |    | 0  |    |  |  |
| 25          | Moduł D1 - przedmioty do wyboru | 5              | 4                         | 54            | 30      |                             | 18                         | 6         |                    |                      |     |        |     |        |     | 30     | 24  |         |     |        |     |    |     |    |    | 5  |    |  |  |
| 26          | Moduł D2 - przedmioty do wyboru | 3              | 4/z                       | 40            | 24      |                             |                            | 16        |                    |                      |     |        |     |        |     | 24     | 16  |         |     |        |     |    |     |    |    | 3  |    |  |  |
| 27          | Moduł D3 - przedmioty do wyboru | 4              | 4                         | 48            | 24      |                             |                            | 24        |                    |                      |     |        |     |        |     | 24     | 24  |         |     |        |     |    |     |    |    | 4  |    |  |  |
| 28          | Moduł D4 - przedmioty do wyboru | 4              | z                         | 36            |         |                             |                            |           | 36                 |                      |     |        |     |        |     |        | 36  |         |     |        |     |    |     |    |    | 4  |    |  |  |
| 29          | Moduł D5 - przedmioty do wyboru | 2              | z                         | 36            |         |                             |                            |           | 36                 |                      |     |        |     |        |     |        | 36  |         |     |        |     |    |     |    |    | 2  |    |  |  |
| 30          | Moduł D6 - przedmioty do wyboru | 2              | z                         | 22            | 22      |                             |                            |           |                    |                      |     |        |     |        |     |        | 22  |         |     |        |     |    |     |    |    | 2  |    |  |  |
| Semestr V   |                                 |                |                           |               |         |                             |                            |           |                    |                      |     |        |     |        |     |        |     |         |     |        |     |    |     |    |    |    |    |  |  |
| 31          | Geofizyka                       | 5              | 5                         | 70            | 28      |                             | 42                         |           |                    |                      |     |        |     |        |     |        |     | 28      | 42  |        |     |    |     |    |    | 5  |    |  |  |
| 32          | Geologia inżynierska            | 4              | 5                         | 56            | 28      |                             |                            | 28        |                    |                      |     |        |     |        |     |        |     | 28      | 28  |        |     |    |     |    |    | 4  |    |  |  |
| 33          | Metody statystyczne w geologii  | 2              | z                         | 40            | 16      |                             |                            | 24        |                    |                      |     |        |     |        |     |        |     | 16      | 24  |        |     |    |     |    |    | 2  |    |  |  |
| 34          | Język obcy nowożytny            | 12             | 5                         | 60            |         |                             |                            | 60        |                    |                      |     |        |     |        |     |        |     |         | 60  |        |     |    |     |    |    | 12 |    |  |  |

| Lp. | Nazwa przedmiotu                | Liczba punktów | Egz. obowiązujące po sem. | Godziny zajęć |         |                             |                            |           |                       | Rozkład godzin zajęć |     |        |     |        |     |        |     |         |     |        |     |    |     |    |    |    |    |
|-----|---------------------------------|----------------|---------------------------|---------------|---------|-----------------------------|----------------------------|-----------|-----------------------|----------------------|-----|--------|-----|--------|-----|--------|-----|---------|-----|--------|-----|----|-----|----|----|----|----|
|     |                                 |                |                           | Razem         | w tym   |                             |                            |           |                       | I rok                |     |        |     | II rok |     |        |     | III rok |     |        |     |    |     |    |    |    |    |
|     |                                 |                |                           |               | wykłady | seminaria/<br>konwersatoria | ćwiczenia<br>laboratoryjne | ćwiczenia | ćwiczenia<br>terenowe | sem. 1               |     | sem. 2 |     | sem. 3 |     | sem. 4 |     | sem.5   |     | sem. 6 |     |    |     |    |    |    |    |
|     |                                 |                |                           |               |         |                             |                            |           |                       | w                    | ćw. | w      | ćw. | w      | ćw. | w      | ćw. | w       | ćw. | w      | ćw. | w  | ćw. |    |    |    |    |
| 1   | 2                               | 3              | 4                         | 5             | 6       | 7                           | 8                          | 9         | 10                    | 11                   | 12  | 13     | 14  | 15     | 16  | 17     | 18  | 19      | 20  | 21     | 22  | 25 | 26  | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 35  | Moduł E1 - przedmioty do wyboru | 4              | 5                         | 67            | 28      |                             | 39                         |           |                       |                      |     |        |     |        |     |        |     | 28      | 39  |        |     |    |     |    |    | 4  |    |
| 36  | Moduł E2 - przedmioty do wyboru | 2              | z                         | 46            | 18      |                             | 28                         |           |                       |                      |     |        |     |        |     |        |     | 18      | 28  |        |     |    |     |    |    | 2  |    |
| 37  | Moduł E3 - przedmioty do wyboru | 1              | 5                         | 26            | 26      |                             |                            |           |                       |                      |     |        |     |        |     |        |     | 26      |     |        |     |    |     |    |    | 1  |    |

| Lp.        | Nazwa przedmiotu                       | Liczba punktów | Egz. obowiązujące po sem.          | Godziny zajęć |         |                             |                            |           |                       | Rozkład godzin zajęć |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |    |    |    |    |    |    |
|------------|----------------------------------------|----------------|------------------------------------|---------------|---------|-----------------------------|----------------------------|-----------|-----------------------|----------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|----|----|----|----|----|----|
|            |                                        |                |                                    | Razem         | w tym   |                             |                            |           |                       | I rok                |                  |                  |                  | II rok           |                  |                  |                  | III rok          |                  |                  |                  |    |    |    |    |    |    |
|            |                                        |                |                                    |               | wykłady | seminaria/<br>konwersatoria | ćwiczenia<br>laboratoryjne | ćwiczenia | ćwiczenia<br>terenowe | sem. 1               |                  | sem. 2           |                  | sem. 3           |                  | sem. 4           |                  | sem. 5           |                  | sem. 6           |                  |    |    |    |    |    |    |
|            |                                        |                |                                    |               |         |                             |                            |           |                       | w                    | ćw.              | w                | ćw.              | w                | ćw.              | w                | ćw.              | w                | ćw.              | w                | ćw.              |    |    |    |    |    |    |
| 1          | 2                                      | 3              | 4                                  | 5             | 6       | 7                           | 8                          | 9         | 10                    | 11<br>15 tygodni     | 12<br>15 tygodni | 13<br>12 tygodni | 14<br>12 tygodni | 15<br>15 tygodni | 16<br>15 tygodni | 17<br>12 tygodni | 18<br>12 tygodni | 19<br>15 tygodni | 20<br>15 tygodni | 21<br>12 tygodni | 22<br>12 tygodni | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| Semestr VI |                                        |                |                                    |               |         |                             |                            |           |                       |                      |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |    |    |    |    |    |    |
| 38         | Górnictwo i wiertnictwo                | 2              | z                                  | 48            | 24      |                             |                            | 24        |                       |                      |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  | 24               | 24               |    |    |    |    |    | 2  |
| 39         | Kartografia geologiczna                | 4              | z                                  | 62            | 14      |                             |                            | 48        |                       |                      |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  | 14               | 48               |    |    |    |    |    | 4  |
| 40         | Ćw. terenowe - Górnictwo i wiertnictwo | 1              | z                                  | 36            |         |                             |                            |           | 36                    |                      |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  | 36               |    |    |    |    |    | 1  |
| 41         | Ćw. terenowe - Kartografia geologiczna | 4              | z                                  | 72            |         |                             |                            |           | 72                    |                      |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  | 72               |    |    |    |    |    | 4  |
| 42         | Praca dyplomowa i egzamin dyplomowy    | 10             | 6                                  | 0             |         |                             |                            |           |                       |                      |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |    |    |    |    |    | 10 |
| 43         | Moduł F1 - przedmioty do wyboru        | 3              | 6                                  | 33            | 33      |                             |                            |           |                       |                      |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  | 33               |                  |    |    |    |    |    | 3  |
| 44         | Moduł F2 - przedmioty do wyboru        | 4              | 6                                  | 40            | 24      |                             |                            | 16        |                       |                      |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  | 24               | 16               |    |    |    |    |    | 4  |
| 45         | Moduł F3 - przedmioty do wyboru        | 2              | z                                  | 20            |         | 20                          |                            |           |                       |                      |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  | 20               |    |    |    |    |    | 2  |
|            |                                        | 180            | 25                                 | 2066          | 773     | 36                          | 420                        | 643       | 216                   | 120                  | 148              | 102              | 240              | 140              | 240              | 128              | 272              | 166              | 221              | 95               | 216              | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
|            | <b>Razem godzin</b>                    |                |                                    |               |         |                             |                            |           |                       | <b>268</b>           | <b>342</b>       | <b>380</b>       | <b>400</b>       | <b>380</b>       | <b>400</b>       | <b>387</b>       | <b>311</b>       |                  |                  |                  |                  |    |    |    |    |    |    |
|            | <b>Razem egzaminów</b>                 |                | <b>24 egz. + egzamin dyplomowy</b> |               |         |                             |                            |           |                       |                      |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |    |    |    |    |    |    |

UWAGA! wszystkie zajęcia objęte planem studiów kończą się egzaminem lub zaliczeniem na ocenę

Moduł do wyboru - przedmioty do wyboru

**Plan studiów I stopnia stacjonarne, kierunek Geologia (od 2017/2018)**  
**Moduły - przedmioty do wyboru**

| Lp.                             | Nazwa przedmiotu                                             | Liczba punktów | Egz. obowiązujące po sem. | Godziny zajęć |         |                                          |               |           |                    |        | Rozkład godzin zajęć |        |     |        |     |        |     |         |     |        |     |           | liczba punktów w semestrze |           |           |           |           |  |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------|---------------|---------|------------------------------------------|---------------|-----------|--------------------|--------|----------------------|--------|-----|--------|-----|--------|-----|---------|-----|--------|-----|-----------|----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
|                                 |                                                              |                |                           | Razem         | w tym   |                                          |               |           |                    | I rok  |                      |        |     | II rok |     |        |     | III rok |     |        |     |           |                            |           |           |           |           |  |
|                                 |                                                              |                |                           |               | wykłady | seminaria/<br>konwersatoria<br>ćwiczenia | laboratoryjne | ćwiczenia | ćwiczenia terenowe | sem. 1 |                      | sem. 2 |     | sem. 3 |     | sem. 4 |     | sem.5   |     | sem. 6 |     |           |                            |           |           |           |           |  |
|                                 |                                                              |                |                           |               |         |                                          |               |           |                    | w      | ćw.                  | w      | ćw. | w      | ćw. | w      | ćw. | w       | ćw. | w      | ćw. | w         | ćw.                        |           |           |           |           |  |
| 1                               | 2                                                            | 3              | 4                         | 5             | 6       | 7                                        | 8             | 9         | 10                 | 11     | 12                   | 13     | 14  | 15     | 16  | 17     | 18  | 19      | 20  | 21     | 22  | semestr 1 | semestr 2                  | semestr 3 | semestr 4 | semestr 5 | semestr 6 |  |
| Moduł A - przedmioty do wyboru  |                                                              |                |                           |               |         |                                          |               |           |                    |        |                      |        |     |        |     |        |     |         |     |        |     |           |                            |           |           |           |           |  |
| 60                              | Ochrona i kształtowanie środowiska                           | 2              | z                         | 16            | 16      |                                          |               |           |                    | 16     |                      |        |     |        |     |        |     |         |     |        |     | 2         |                            |           |           |           |           |  |
| 61                              | Podstawy ekologii                                            | 2              | z                         | 16            | 16      |                                          |               |           |                    | 16     |                      |        |     |        |     |        |     |         |     |        |     | 2         |                            |           |           |           |           |  |
| Moduł B - przedmioty do wyboru  |                                                              |                |                           |               |         |                                          |               |           |                    |        |                      |        |     |        |     |        |     |         |     |        |     |           |                            |           |           |           |           |  |
| 62                              | Ćw. terenowe - Geologia dynamiczna II (procesy endogeniczne) | 3              | z                         | 36            |         |                                          |               |           | 36                 |        |                      |        |     |        |     |        |     |         |     |        |     |           | 2                          |           |           |           |           |  |
| 63                              | Ćw. terenowe - Geologia dynamiczna II (procesy egzogeniczne) | 3              | z                         | 36            |         |                                          |               |           | 36                 |        |                      |        |     |        |     |        |     |         |     |        |     |           | 2                          |           |           |           |           |  |
| Moduł C - przedmioty do wyboru  |                                                              |                |                           |               |         |                                          |               |           |                    |        |                      |        |     |        |     |        |     |         |     |        |     |           |                            |           |           |           |           |  |
| 64                              | Wychowanie fizyczne                                          | 0              | z                         |               |         |                                          |               | 30        |                    |        |                      |        |     |        |     |        |     |         |     |        |     |           | 0                          |           |           |           |           |  |
| Moduł D1 - przedmioty do wyboru |                                                              |                |                           |               |         |                                          |               |           |                    |        |                      |        |     |        |     |        |     |         |     |        |     |           |                            |           |           |           |           |  |
| 65                              | Hydrogeologia                                                | 5              | 4                         | 54            | 30      |                                          | 6             | 18        |                    |        |                      |        |     |        |     | 30     | 24  |         |     |        |     |           |                            | 5         |           |           |           |  |
| 66                              | Applied hydrogeology                                         | 5              | 4                         | 54            | 30      |                                          | 6             | 18        |                    |        |                      |        |     |        |     | 30     | 24  |         |     |        |     |           |                            | 5         |           |           |           |  |
| Moduł D2 - przedmioty do wyboru |                                                              |                |                           |               |         |                                          |               |           |                    |        |                      |        |     |        |     |        |     |         |     |        |     |           |                            |           |           |           |           |  |
| 67                              | Sedymentologia                                               | 3              | 4                         | 40            | 24      |                                          |               | 16        |                    |        |                      |        |     |        |     | 24     | 16  |         |     |        |     |           |                            | 3         |           |           |           |  |
| 68                              | Principles of sedimentology                                  | 3              | z                         | 40            | 24      |                                          |               | 16        |                    |        |                      |        |     |        |     | 24     | 16  |         |     |        |     |           |                            | 3         |           |           |           |  |

| Lp.                             | Nazwa przedmiotu                                     | Liczba punktów | Egz. obowiązujące po sem. | Godziny zajęć |         |                             |                         |           |                    | Rozkład godzin zajęć |     |        |     |        |     |        |     |         |     |        |     | liczba punktów w semestrze |           |           |           |           |           |   |     |
|---------------------------------|------------------------------------------------------|----------------|---------------------------|---------------|---------|-----------------------------|-------------------------|-----------|--------------------|----------------------|-----|--------|-----|--------|-----|--------|-----|---------|-----|--------|-----|----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---|-----|
|                                 |                                                      |                |                           | Razem         | w tym   |                             |                         |           |                    | I rok                |     |        |     | II rok |     |        |     | III rok |     |        |     | semestr 1                  | semestr 2 | semestr 3 | semestr 4 | semestr 5 | semestr 6 |   |     |
|                                 |                                                      |                |                           |               | wykłady | seminaria/<br>konwersatoria | ćwiczenia laboratoryjne | ćwiczenia | ćwiczenia terenowe | sem. 1               |     | sem. 2 |     | sem. 3 |     | sem. 4 |     | sem. 5  |     | sem. 6 |     |                            |           |           |           |           |           |   |     |
|                                 |                                                      |                |                           |               |         |                             |                         |           |                    | w                    | ćw. | w      | ćw. | w      | ćw. | w      | ćw. | w       | ćw. | w      | ćw. |                            |           |           |           |           |           | w | ćw. |
| 1                               | 2                                                    | 3              | 4                         | 5             | 6       | 7                           | 8                       | 9         | 10                 | 11                   | 12  | 13     | 14  | 15     | 16  | 17     | 18  | 19      | 20  | 21     | 22  | 25                         | 26        | 27        | 28        | 29        | 30        |   |     |
| Moduł D3- przedmioty do wyboru  |                                                      |                |                           |               |         |                             |                         |           |                    |                      |     |        |     |        |     |        |     |         |     |        |     |                            |           |           |           |           |           |   |     |
| 69                              | Geologia strukturalna                                | 4              | 4                         | 48            | 24      |                             |                         | 24        |                    |                      |     |        |     |        |     | 24     | 24  |         |     |        |     |                            |           |           |           |           |           |   |     |
| 70                              | Principles of structural geology                     | 4              | 4                         | 48            | 24      |                             |                         | 24        |                    |                      |     |        |     |        |     | 24     | 24  |         |     |        |     |                            |           |           |           |           |           |   |     |
| Moduł D4 - przedmioty do wyboru |                                                      |                |                           |               |         |                             |                         |           |                    |                      |     |        |     |        |     |        |     |         |     |        |     |                            |           |           |           |           |           |   |     |
| 71                              | Ćw. terenowe - Hydrogeologia z elementami hydrologii | 2              | z                         | 36            |         |                             |                         |           | 36                 |                      |     |        |     |        |     |        | 36  |         |     |        |     |                            |           |           | 2         |           |           |   |     |
| 72                              | Ćw. terenowe - Sedymentologia                        | 2              | z                         | 36            |         |                             |                         |           | 36                 |                      |     |        |     |        |     |        | 36  |         |     |        |     |                            |           |           | 2         |           |           |   |     |
| 73                              | Ćw. terenowe - Tektonika                             | 2              | z                         | 36            |         |                             |                         |           | 36                 |                      |     |        |     |        |     |        | 36  |         |     |        |     |                            |           |           | 2         |           |           |   |     |
| Moduł D5 - przedmioty do wyboru |                                                      |                |                           |               |         |                             |                         |           |                    |                      |     |        |     |        |     |        |     |         |     |        |     |                            |           |           |           |           |           |   |     |
| 74                              | Ćw. terenowe - Geologia historyczna                  | 2              | z                         | 36            |         |                             |                         |           | 36                 |                      |     |        |     |        |     |        | 36  |         |     |        |     |                            |           |           | 2         |           |           |   |     |
| 75                              | Ćw. terenowe - Geologia z elementami geomorfologii   | 2              | z                         | 36            |         |                             |                         |           | 36                 |                      |     |        |     |        |     |        | 36  |         |     |        |     |                            |           |           | 2         |           |           |   |     |
| 76                              | Ćw. terenowe - Mineralogia i petrologia              | 2              | z                         | 36            |         |                             |                         |           | 36                 |                      |     |        |     |        |     |        | 36  |         |     |        |     |                            |           |           | 2         |           |           |   |     |
| Moduł D6 - przedmioty do wyboru |                                                      |                |                           |               |         |                             |                         |           |                    |                      |     |        |     |        |     |        |     |         |     |        |     |                            |           |           |           |           |           |   |     |
| 77                              | Historia środowiskowa i geoarcheologia               | 2              | z                         | 16            | 16      |                             |                         |           |                    |                      |     |        |     |        |     |        | 16  |         |     |        |     |                            |           |           | 2         |           |           |   |     |
| 78                              | Przedsiębiorczość i zarządzanie małą firmą           | 2              | z                         | 28            | 14      |                             |                         | 14        |                    |                      |     |        |     |        |     |        | 14  | 14      |     |        |     |                            |           |           | 2         |           |           |   |     |
| Moduł E1 - przedmioty do wyboru |                                                      |                |                           |               |         |                             |                         |           |                    |                      |     |        |     |        |     |        |     |         |     |        |     |                            |           |           |           |           |           |   |     |
| 79                              | Geologia złóż                                        | 4              | 5                         | 67            | 28      |                             | 39                      |           |                    |                      |     |        |     |        |     |        | 28  | 39      |     |        |     |                            |           |           | 4         |           |           |   |     |
| 80                              | Economic geology                                     | 4              | 5                         | 67            | 28      |                             | 39                      |           |                    |                      |     |        |     |        |     |        | 28  | 39      |     |        |     |                            |           |           | 4         |           |           |   |     |
| Moduł E2 - przedmioty do wyboru |                                                      |                |                           |               |         |                             |                         |           |                    |                      |     |        |     |        |     |        |     |         |     |        |     |                            |           |           |           |           |           |   |     |

| Lp. | Nazwa przedmiotu                     | Liczba punktów | Egz. obowiązujące po sem. | Godziny zajęć |         |                             |                            |           |                       | Rozkład godzin zajęć |     |        |     |        |     |        |     |         |     |        |     | liczba punktów w semestrze |           |           |           |           |           |
|-----|--------------------------------------|----------------|---------------------------|---------------|---------|-----------------------------|----------------------------|-----------|-----------------------|----------------------|-----|--------|-----|--------|-----|--------|-----|---------|-----|--------|-----|----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|     |                                      |                |                           | Razem         | w tym   |                             |                            |           |                       | I rok                |     |        |     | II rok |     |        |     | III rok |     |        |     | semestr 1                  | semestr 2 | semestr 3 | semestr 4 | semestr 5 | semestr 6 |
|     |                                      |                |                           |               | wykłady | seminaria/<br>konwersatoria | ćwiczenia<br>laboratoryjne | ćwiczenia | ćwiczenia<br>terenowe | sem. 1               |     | sem. 2 |     | sem. 3 |     | sem. 4 |     | sem.5   |     | sem. 6 |     |                            |           |           |           |           |           |
|     |                                      |                |                           |               |         |                             |                            |           |                       | w                    | ćw. | w      | ćw. | w      | ćw. | w      | ćw. | w       | ćw. | w      | ćw. |                            |           |           |           |           |           |
|     |                                      |                |                           |               |         |                             |                            |           |                       |                      |     |        |     |        |     |        |     |         |     |        |     |                            |           |           |           |           |           |
| 1   | 2                                    | 3              | 4                         | 5             | 6       | 7                           | 8                          | 9         | 10                    | 11                   | 12  | 13     | 14  | 15     | 16  | 17     | 18  | 19      | 20  | 21     | 22  | 25                         | 26        | 27        | 28        | 29        | 30        |
| 81  | Gemmologia                           | 2              | z                         | 46            | 18      |                             | 28                         |           |                       |                      |     |        |     |        |     |        |     | 18      | 28  |        |     |                            |           |           |           | 2         |           |
| 82  | Metody badania jakości wód i gruntów | 2              | z                         | 46            | 18      |                             | 28                         |           |                       |                      |     |        |     |        |     |        |     | 18      | 28  |        |     |                            |           |           |           | 2         |           |
| 83  | Analiza materiału paleontologicznego | 2              | z                         | 46            | 18      |                             | 28                         |           |                       |                      |     |        |     |        |     |        |     | 18      | 28  |        |     |                            |           |           |           | 2         |           |
| 84  | Minerały skałotwórcze                | 2              | z                         | 46            | 18      |                             | 28                         |           |                       |                      |     |        |     |        |     |        |     | 18      | 28  |        |     |                            |           |           |           | 2         |           |

| Lp.                             | Nazwa przedmiotu                                                 | Liczba punktów | Egz. obowiązujące po sem. | Godziny zajęć |         |                             |                            |           |                    | Rozkład godzin zajęć |     |        |     |        |     |        |     |         |     |        |     | liczba punktów w semestrze |           |           |           |           |           |   |     |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------|---------------|---------|-----------------------------|----------------------------|-----------|--------------------|----------------------|-----|--------|-----|--------|-----|--------|-----|---------|-----|--------|-----|----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---|-----|
|                                 |                                                                  |                |                           | Razem         | w tym   |                             |                            |           |                    | I rok                |     |        |     | II rok |     |        |     | III rok |     |        |     | semestr 1                  | semestr 2 | semestr 3 | semestr 4 | semestr 5 | semestr 6 |   |     |
|                                 |                                                                  |                |                           |               | wykłady | seminaria/<br>konwersatoria | ćwiczenia<br>laboratoryjne | ćwiczenia | ćwiczenia terenowe | sem. 1               |     | sem. 2 |     | sem. 3 |     | sem. 4 |     | sem. 5  |     | sem. 6 |     |                            |           |           |           |           |           |   |     |
|                                 |                                                                  |                |                           |               |         |                             |                            |           |                    | w                    | ćw. | w      | ćw. | w      | ćw. | w      | ćw. | w       | ćw. | w      | ćw. |                            |           |           |           |           |           | w | ćw. |
| 1                               | 2                                                                | 3              | 4                         | 5             | 6       | 7                           | 8                          | 9         | 10                 | 11                   | 12  | 13     | 14  | 15     | 16  | 17     | 18  | 19      | 20  | 21     | 22  | 25                         | 26        | 27        | 28        | 29        | 30        |   |     |
| Moduł E3 - przedmioty do wyboru |                                                                  |                |                           |               |         |                             |                            |           |                    |                      |     |        |     |        |     |        |     |         |     |        |     |                            |           |           |           |           |           |   |     |
| 85                              | Tektonika                                                        | 1              | 5                         | 26            | 26      |                             |                            |           |                    |                      |     |        |     |        |     |        |     | 26      |     |        |     |                            |           |           |           | 1         |           |   |     |
| 86                              | Principles of tectonics                                          | 1              | 5                         | 26            | 26      |                             |                            |           |                    |                      |     |        |     |        |     |        |     | 26      |     |        |     |                            |           |           |           | 1         |           |   |     |
| Moduł F1 - przedmioty do wyboru |                                                                  |                |                           |               |         |                             |                            |           |                    |                      |     |        |     |        |     |        |     |         |     |        |     |                            |           |           |           |           |           |   |     |
| 87                              | Geologia regionalna Polski                                       | 3              | 6                         | 33            | 33      |                             |                            |           |                    |                      |     |        |     |        |     |        |     |         |     | 33     |     |                            |           |           |           |           | 3         |   |     |
| 88                              | Regional Geology of Poland and Europe                            | 3              | 6                         | 33            | 33      |                             |                            |           |                    |                      |     |        |     |        |     |        |     |         |     | 33     |     |                            |           |           |           |           | 3         |   |     |
| Moduł F2 - przedmioty do wyboru |                                                                  |                |                           |               |         |                             |                            |           |                    |                      |     |        |     |        |     |        |     |         |     |        |     |                            |           |           |           |           |           |   |     |
| 89                              | Gosp. surowcami min. w warunkach zrówn. rozwoju                  | 4              | 6                         | 46            | 24      |                             | 22                         |           |                    |                      |     |        |     |        |     |        |     |         |     | 24     | 22  |                            |           |           |           |           | 4         |   |     |
| 90                              | Geomorfologia                                                    | 4              | 6                         | 40            | 24      |                             |                            | 16        |                    |                      |     |        |     |        |     |        |     |         |     | 24     | 16  |                            |           |           |           |           | 4         |   |     |
| 91                              | Atmosfera i klimat                                               | 4              | 6                         | 40            | 24      |                             |                            | 16        |                    |                      |     |        |     |        |     |        |     |         |     | 24     | 16  |                            |           |           |           |           | 4         |   |     |
| 92                              | Gruntoznawstwo                                                   | 4              | 6                         | 46            | 22      |                             | 24                         |           |                    |                      |     |        |     |        |     |        |     |         |     | 22     | 24  |                            |           |           |           |           | 4         |   |     |
| Moduł F3 - przedmioty do wyboru |                                                                  |                |                           |               |         |                             |                            |           |                    |                      |     |        |     |        |     |        |     |         |     |        |     |                            |           |           |           |           |           |   |     |
| 93                              | Seminarium - Geochemia i geologia środowiskowa                   | 2              | z                         | 20            |         | 20                          |                            |           |                    |                      |     |        |     |        |     |        |     |         |     | 20     |     |                            |           |           |           |           | 2         |   |     |
| 94                              | Seminarium - Hydrogeologia i geologia inżynierska                | 2              | z                         | 20            |         | 20                          |                            |           |                    |                      |     |        |     |        |     |        |     |         |     | 20     |     |                            |           |           |           |           | 2         |   |     |
| 95                              | Seminarium - Mineralogia, petrologia, geochemia                  | 2              | z                         | 20            |         | 20                          |                            |           |                    |                      |     |        |     |        |     |        |     |         |     | 20     |     |                            |           |           |           |           | 2         |   |     |
| 96                              | Seminarium - Stratygrafia, tektonika, geol. złóż, sedymentologia | 2              | z                         | 20            |         | 20                          |                            |           |                    |                      |     |        |     |        |     |        |     |         |     | 20     |     |                            |           |           |           |           | 2         |   |     |