

Plan studiów

PLAN STUDIÓW PIERWSZEGO STOPNIA  
STUDIA NIESTACJONARNE  
Profil kształcenia : ogólnoakademicki

kierunek: matematyka  
specjalno :  
nauczycielska  
zastosowania matematyki  
specjalizacja:  
brak

| Lp.                             | Kod przedmiotu | Przedmiot                        | Blok obieralny     | SN | SN-PR | GR | Stat. przedm. | Godziny zaj , w tym: |    |                |   |    |   |   |   |    |   |      |    |   |   |    |        | Liczba godzin |   |         |   |        |          |   |   |         |    |   |        |   |   |         |  |  |
|---------------------------------|----------------|----------------------------------|--------------------|----|-------|----|---------------|----------------------|----|----------------|---|----|---|---|---|----|---|------|----|---|---|----|--------|---------------|---|---------|---|--------|----------|---|---|---------|----|---|--------|---|---|---------|--|--|
|                                 |                |                                  |                    |    |       |    |               | Godziny zaj , w tym: |    |                |   |    |   |   |   |    |   |      |    |   |   |    |        | I rok         |   |         |   | II rok |          |   |   | III rok |    |   |        |   |   |         |  |  |
|                                 |                |                                  |                    |    |       |    |               | Razem                | w  | Inne formy zaj |   |    |   |   |   |    |   |      |    |   |   | PK | I sem. |               |   | II sem. |   |        | III sem. |   |   | IV sem. |    |   | V sem. |   |   | VI sem. |  |  |
|                                 |                |                                  |                    |    |       |    |               |                      |    | lk             | k | lb | p | s | s | zt | o | inne | PK | w | i |    | PK     | w             | i | PK      | w | i      | PK       | w | i | PK      | w  | i | PK     | w | i | PK      |  |  |
| <b>I OGÓLNOUCZELNIANE</b>       |                |                                  |                    |    |       |    |               |                      |    |                |   |    |   |   |   |    |   |      |    |   |   |    |        |               |   |         |   |        |          |   |   |         |    |   |        |   |   |         |  |  |
| 1                               |                | przedsi biorczo                  |                    |    |       | A  | O             | 5                    | 5  |                |   |    |   |   |   |    |   |      |    | 1 | 5 |    | 1      |               |   |         |   |        |          |   |   |         |    |   |        |   |   |         |  |  |
| 2                               |                | historia filozofii               |                    |    |       | A  | O             | 5                    | 5  |                |   |    |   |   |   |    |   |      |    | 1 |   |    | 5      | 1             |   |         |   |        |          |   |   |         |    |   |        |   |   |         |  |  |
| 3                               |                | ochrona własno ci intelektualnej |                    |    |       | A  | O             | 5                    | 5  |                |   |    |   |   |   |    |   |      |    | 1 |   |    | 5      | 1             |   |         |   |        |          |   |   |         |    |   |        |   |   |         |  |  |
| 4                               |                | etyka                            |                    |    |       | A  | O             | 5                    | 5  |                |   |    |   |   |   |    |   |      |    | 1 |   |    |        |               |   |         |   |        | 5        |   | 1 |         |    |   |        |   |   |         |  |  |
| 5                               |                | kultura matematyczna I           |                    | N  |       | A  | O             | 5                    |    |                |   | 5  |   |   |   |    |   |      |    | 1 |   |    |        |               |   |         |   |        | 5        |   | 1 |         |    |   |        |   |   |         |  |  |
| 6                               |                | filozofia matematyki             |                    |    |       | A  | O             | 10                   | 10 |                |   |    |   |   |   |    |   |      |    | 2 |   |    |        |               |   |         |   |        |          |   |   |         | 10 |   | 2      |   |   |         |  |  |
| <b>Blok [15/1/2 ECTS]</b>       |                |                                  |                    |    |       |    |               |                      |    |                |   |    |   |   |   |    |   |      |    |   |   |    |        |               |   |         |   |        |          |   |   |         |    |   |        |   |   |         |  |  |
| <b>J zyk obcy A,N</b>           |                |                                  |                    |    |       |    |               |                      |    |                |   |    |   |   |   |    |   |      |    |   |   |    |        |               |   |         |   |        |          |   |   |         |    |   |        |   |   |         |  |  |
| 7                               |                | j zyk angielski                  | Blok [15/1/2 ECTS] |    |       | M  | F             | 15                   |    | 15             |   |    |   |   |   |    |   |      |    | 2 |   |    |        |               |   |         |   |        | 15       | 2 |   |         |    |   |        |   |   |         |  |  |
| 8                               |                | j zyk niemiecki                  | Blok [15/1/2 ECTS] |    |       | M  | F             | 15                   |    | 15             |   |    |   |   |   |    |   |      |    | 2 |   |    |        |               |   |         |   |        | 15       | 2 |   |         |    |   |        |   |   |         |  |  |
| <b>Razem Blok [15/1/2 ECTS]</b> |                |                                  |                    |    |       |    |               |                      |    |                |   |    |   |   |   |    |   |      |    |   |   |    |        |               |   |         |   |        |          |   |   |         |    |   |        |   |   |         |  |  |
| 0                               |                |                                  |                    |    |       |    |               |                      |    |                |   |    |   |   |   |    |   |      |    |   |   |    |        |               |   |         |   |        |          |   |   |         |    |   |        |   |   |         |  |  |
| <b>Blok [15/1/4 ECTS]</b>       |                |                                  |                    |    |       |    |               |                      |    |                |   |    |   |   |   |    |   |      |    |   |   |    |        |               |   |         |   |        |          |   |   |         |    |   |        |   |   |         |  |  |
| <b>J zyk obcy A,N</b>           |                |                                  |                    |    |       |    |               |                      |    |                |   |    |   |   |   |    |   |      |    |   |   |    |        |               |   |         |   |        |          |   |   |         |    |   |        |   |   |         |  |  |
| 9                               |                | j zyk angielski                  | Blok [15/1/4 ECTS] |    |       | M  | F             | 15                   |    | 15             |   |    |   |   |   |    |   |      |    | 4 |   |    |        |               |   |         |   |        | 15       | 4 |   |         |    |   |        |   |   |         |  |  |
| 10                              |                | j zyk niemiecki                  | Blok [15/1/4 ECTS] |    |       | M  | F             | 15                   |    | 15             |   |    |   |   |   |    |   |      |    | 4 |   |    |        |               |   |         |   |        | 15       | 4 |   |         |    |   |        |   |   |         |  |  |
| <b>Razem Blok [15/1/4 ECTS]</b> |                |                                  |                    |    |       |    |               |                      |    |                |   |    |   |   |   |    |   |      |    |   |   |    |        |               |   |         |   |        |          |   |   |         |    |   |        |   |   |         |  |  |
| 0                               |                |                                  |                    |    |       |    |               |                      |    |                |   |    |   |   |   |    |   |      |    |   |   |    |        |               |   |         |   |        |          |   |   |         |    |   |        |   |   |         |  |  |
| <b>Blok [15/1/4 ECTS]</b>       |                |                                  |                    |    |       |    |               |                      |    |                |   |    |   |   |   |    |   |      |    |   |   |    |        |               |   |         |   |        |          |   |   |         |    |   |        |   |   |         |  |  |
| <b>J zyk obcy A,N</b>           |                |                                  |                    |    |       |    |               |                      |    |                |   |    |   |   |   |    |   |      |    |   |   |    |        |               |   |         |   |        |          |   |   |         |    |   |        |   |   |         |  |  |

| Lp.                             | Kod przedmiotu | Przedmiot       | Blok obieralny     | SN | SN-PR | GR | Stat. przedm. | Godziny zaj , w tym: |    |                |   |    |   |   |   |    |   |      |    |    |        |    |    | Liczba godzin |    |   |          |    |   |         |    |    |        |    |    |         |    |   |   |    |  |
|---------------------------------|----------------|-----------------|--------------------|----|-------|----|---------------|----------------------|----|----------------|---|----|---|---|---|----|---|------|----|----|--------|----|----|---------------|----|---|----------|----|---|---------|----|----|--------|----|----|---------|----|---|---|----|--|
|                                 |                |                 |                    |    |       |    |               | Godziny zaj , w tym: |    |                |   |    |   |   |   |    |   |      |    |    |        |    |    | I rok         |    |   |          |    |   | II rok  |    |    |        |    |    | III rok |    |   |   |    |  |
|                                 |                |                 |                    |    |       |    |               | Razem                | w  | Inne formy zaj |   |    |   |   |   |    |   |      |    | PK | I sem. |    |    | II sem.       |    |   | III sem. |    |   | IV sem. |    |    | V sem. |    |    | VI sem. |    |   |   |    |  |
|                                 |                |                 |                    |    |       |    |               |                      |    | lk             | k | lb | p | s | s | zt | o | inne | w  |    | i      | PK | w  | i             | PK | w | i        | PK | w | i       | PK | w  | i      | PK | w  | i       | PK | w | i | PK |  |
| 11                              |                | j zyk angielski | Blok [15/1/4 ECTS] |    |       | M  | F             | 15                   |    | 15             |   |    |   |   |   |    |   | 4    |    |    |        |    |    |               |    |   |          |    |   |         |    |    | 15     | 4  |    |         |    |   |   |    |  |
| 12                              |                | j zyk niemiecki | Blok [15/1/4 ECTS] |    |       | M  | F             | 15                   |    | 15             |   |    |   |   |   |    |   | 4    |    |    |        |    |    |               |    |   |          |    |   |         |    | 15 | 4      |    |    |         |    |   |   |    |  |
| <b>Razem Blok [15/1/4 ECTS]</b> |                |                 |                    |    | 0     |    |               | 15                   | 0  | 15             | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0  | 0 | 0    | 4  | 0  | 0      | 0  | 0  | 0             | 0  | 0 | 0        | 0  | 0 | 0       | 0  | 0  | 0      | 0  | 15 | 4       | 0  | 0 | 0 |    |  |
| <b>Razem OGÓLNOUCZELNIANE</b>   |                |                 |                    |    | 0     |    |               | 80                   | 30 | 45             | 0 | 5  | 0 | 0 | 0 | 0  | 0 | 0    | 17 | 5  | 0      | 1  | 10 | 0             | 2  | 0 | 15       | 2  | 0 | 15      | 4  | 5  | 20     | 6  | 10 | 0       | 0  | 2 |   |    |  |

| II PODSTAWOWE           |  |                                      |  |   |   |   |    |     |     |    |    |     |    |   |   |   |   |    |    |    |     |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |   |   |   |   |  |  |  |  |
|-------------------------|--|--------------------------------------|--|---|---|---|----|-----|-----|----|----|-----|----|---|---|---|---|----|----|----|-----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|---|---|---|---|--|--|--|--|
| 1                       |  | algebra liniowa                      |  | N | A | O | 35 | 15  |     | 20 |    |     |    |   |   |   |   | 8  | 15 | 20 | 8   |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |   |   |   |   |  |  |  |  |
| 2                       |  | funkcje elementarne                  |  | N | A | O | 15 |     |     | 15 |    |     |    |   |   |   |   | 3  |    | 15 | 3   |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |   |   |   |   |  |  |  |  |
| 3                       |  | podstawy algebry                     |  | N | A | O | 5  |     |     | 5  |    |     |    |   |   |   |   | 1  |    | 5  | 1   |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |   |   |   |   |  |  |  |  |
| 4                       |  | podstawy geometrii                   |  | N | A | O | 5  |     |     | 5  |    |     |    |   |   |   |   | 1  |    | 5  | 1   |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |   |   |   |   |  |  |  |  |
| 5                       |  | rachunek różniczkowy i całkowity I   |  | N | A | O | 35 | 15  |     | 20 |    |     |    |   |   |   |   | 7  | 15 | 20 | 7   |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |   |   |   |   |  |  |  |  |
| 6                       |  | wstęp do informatyki i programowania |  | N | A | O | 20 |     |     | 20 |    |     |    |   |   |   |   | 3  |    | 20 | 3   |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |   |   |   |   |  |  |  |  |
| 7                       |  | wstęp do logiki i teorii mnogości    |  | N | A | O | 40 | 20  |     | 20 |    |     |    |   |   |   |   | 7  | 20 | 20 | 7   |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |   |   |   |   |  |  |  |  |
| 8                       |  | algebra liniowa                      |  | N | A | O | 40 | 15  |     | 25 |    |     |    |   |   |   |   | 8  |    |    | 15  | 25 | 8  |     |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |   |   |   |   |  |  |  |  |
| 9                       |  | geometria analityczna                |  | N | A | O | 20 | 10  |     | 10 |    |     |    |   |   |   |   | 4  |    |    | 10  | 10 | 4  |     |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |   |   |   |   |  |  |  |  |
| 10                      |  | jzyki programowania I                |  | N | A | O | 20 |     |     | 20 |    |     |    |   |   |   |   | 3  |    |    |     | 20 | 3  |     |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |   |   |   |   |  |  |  |  |
| 11                      |  | podstawy geometrii                   |  | N | A | O | 10 |     |     | 10 |    |     |    |   |   |   |   | 2  |    |    |     | 10 | 2  |     |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |   |   |   |   |  |  |  |  |
| 12                      |  | rachunek różniczkowy i całkowity I   |  | N | A | O | 55 | 20  |     | 35 |    |     |    |   |   |   |   | 10 |    |    | 20  | 35 | 10 |     |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |   |   |   |   |  |  |  |  |
| 13                      |  | elementy teorii grup                 |  | N | A | O | 25 | 10  |     | 15 |    |     |    |   |   |   |   | 5  |    |    |     |    |    |     | 10 | 15 | 5  |    |    |    |    |   |    |    |   |   |   |   |  |  |  |  |
| 14                      |  | elementy topologii                   |  | N | A | O | 25 | 10  |     | 15 |    |     |    |   |   |   |   | 4  |    |    |     |    |    |     | 10 | 15 | 4  |    |    |    |    |   |    |    |   |   |   |   |  |  |  |  |
| 15                      |  | rachunek prawdopodobieństwa          |  | N | A | O | 20 | 10  |     | 10 |    |     |    |   |   |   |   | 2  |    |    |     |    |    |     | 10 | 10 | 2  |    |    |    |    |   |    |    |   |   |   |   |  |  |  |  |
| 16                      |  | rachunek różniczkowy i całkowity II  |  | N | A | O | 30 | 15  |     | 15 |    |     |    |   |   |   |   | 6  |    |    |     |    |    |     | 15 | 15 | 6  |    |    |    |    |   |    |    |   |   |   |   |  |  |  |  |
| 17                      |  | rachunek prawdopodobieństwa          |  | N | A | O | 30 | 15  |     | 15 |    |     |    |   |   |   |   | 5  |    |    |     |    |    |     |    |    |    | 15 | 15 | 5  |    |   |    |    |   |   |   |   |  |  |  |  |
| 18                      |  | rachunek różniczkowy i całkowity II  |  | N | A | O | 30 | 15  |     | 15 |    |     |    |   |   |   |   | 6  |    |    |     |    |    |     |    |    |    | 15 | 15 | 6  |    |   |    |    |   |   |   |   |  |  |  |  |
| 19                      |  | teoria pierścieni                    |  | N | A | O | 40 | 20  |     | 20 |    |     |    |   |   |   |   | 6  |    |    |     |    |    |     |    |    |    | 20 | 20 | 6  |    |   |    |    |   |   |   |   |  |  |  |  |
| 20                      |  | podstawy statystyki                  |  | N | A | O | 15 | 5   |     |    | 10 |     |    |   |   |   |   | 3  |    |    |     |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |   | 5  | 10 | 3 |   |   |   |  |  |  |  |
| <b>Razem PODSTAWOWE</b> |  |                                      |  |   | 0 |   |    | 515 | 195 | 0  | 0  | 270 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 94 | 50 | 105 | 30 | 45 | 100 | 27 | 45 | 55 | 17 | 50 | 50 | 17 | 5 | 10 | 3  | 0 | 0 | 0 | 0 |  |  |  |  |

| III KIERUNKOWE |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|







| Rok  | Sem                | Przedmiot   | Specjalno , specjalizacja             | E        | ZO        | Z         |          |
|--|--------------------|---|---------------------------------------|----------|-----------|-----------|----------|
| 1  | 1                  | rachunek różniczkowy i całkowy I [wykład]           |                                       | 0        | 1         | 0         |          |
|  |                    | szkolenie BHP [wykład]                              |                                       | 0        | 0         | 1         |          |
|  |                    | wstęp do informatyki i programowania [laboratorium] |                                       | 0        | 1         | 0         |          |
|  |                    | wstęp do logiki i teorii mnogości [konwersatorium]  |                                       | 0        | 1         | 0         |          |
|  |                    | wstęp do logiki i teorii mnogości [wykład]          |                                       | 1        | 0         | 0         |          |
|  |                    | <b>Razem semestr 1</b>                              |                                       | <b>1</b> | <b>10</b> | <b>1</b>  |          |
|  | 2                  | algebra liniowa [konwersatorium]                    |                                       | 0        | 1         | 0         |          |
|  |                    | algebra liniowa [wykład]                            |                                       | 1        | 0         | 0         |          |
|  |                    | geometria analityczna [konwersatorium]              |                                       | 0        | 1         | 0         |          |
|  |                    | geometria analityczna [wykład]                      |                                       | 0        | 1         | 0         |          |
|  |                    | historia filozofii [wykład]                         |                                       | 0        | 1         | 0         |          |
|  |                    | języki programowania I [laboratorium]               |                                       | 0        | 1         | 0         |          |
|  |                    | ochrona własności intelektualnej [wykład]           |                                       | 0        | 1         | 0         |          |
|  |                    | podstawy geometrii [konwersatorium]                 |                                       | 0        | 1         | 0         |          |
|  |                    | rachunek różniczkowy i całkowy I [konwersatorium]   |                                       | 0        | 1         | 0         |          |
|  |                    | rachunek różniczkowy i całkowy I [wykład]           |                                       | 1        | 0         | 0         |          |
|  |                    | <b>Razem semestr 2</b>                              |                                       | <b>2</b> | <b>8</b>  | <b>0</b>  |          |
|  | <b>Razem rok 1</b> |   |                                       |          | <b>3</b>  | <b>18</b> | <b>1</b> |
|  | 2                  | 3   | elementy teorii grup [konwersatorium] |          | 0         | 1         | 0        |
|  |                    |   | elementy teorii grup [wykład]         |          | 1         | 0         | 0        |
| elementy topologii [konwersatorium]          |                    |   |                                       | 0        | 1         | 0         |          |
| elementy topologii [wykład]                  |                    |   |                                       | 0        | 1         | 0         |          |
| emisja głosu [wyczenia]                      |                    |   | nauczycielska                         | 0        | 1         | 0         |          |
| język angielski [lektorat]                   |                    |   |                                       | 0        | 1         | 0         |          |
| język niemiecki [lektorat]                   |                    |   |                                       | 0        | 1         | 0         |          |
| języki programowania II [laboratorium]       |                    |   | zastosowania matematyki               | 0        | 1         | 0         |          |
| pedagogika ogólna [wykład]                   |                    |   | nauczycielska                         | 1        | 0         | 0         |          |
| pedagogika ogólna [wyczenia]                 |                    |   | nauczycielska                         | 0        | 1         | 0         |          |
| psychologia ogólna [wykład]                  |                    |   | nauczycielska                         | 1        | 0         | 0         |          |
| psychologia ogólna [wyczenia]                |                    |   | nauczycielska                         | 0        | 1         | 0         |          |
| rachunek prawdopodobieństwa [konwersatorium] |                    |   |                                       | 0        | 1         | 0         |          |
| rachunek prawdopodobieństwa [wykład]         |                    |   |                                       | 0        | 1         | 0         |          |

| Rok  | Sem                    | Przedmiot  | Specjalno , specjalizacja                   | E                       | ZO        | Z         |          |
|--|------------------------|--|---|-------------------------|-----------|-----------|----------|
| 2  | 3                      | rachunek różniczkowy i całkowy II [konwersatorium]                                   |   | 0                       | 1         | 0         |          |
|  |                        | rachunek różniczkowy i całkowy II [wykład]   |   | 0                       | 1         | 0         |          |
|  |                        | równania różniczkowe zwyczajne [konwersatorium]                                      |   | 0                       | 1         | 0         |          |
|  |                        | równania różniczkowe zwyczajne [wykład]  |   | 1                       | 0         | 0         |          |
|  |                        | <b>Razem semestr 3</b>   |   | <b>4</b>                | <b>14</b> | <b>0</b>  |          |
|  | 4                      | elementy matematyki finansowej [konwersatorium]                                      | zastosowania matematyki                     | 0                       | 1         | 0         |          |
|  |                        | elementy matematyki finansowej [laboratorium]  | zastosowania matematyki                     | 0                       | 1         | 0         |          |
|  |                        | elementy matematyki finansowej [wykład]  | zastosowania matematyki                     | 1                       | 0         | 0         |          |
|  |                        | jzyk angielski [lektorat]  |   | 0                       | 1         | 0         |          |
|  |                        | jzyk niemiecki [lektorat]  |   | 0                       | 1         | 0         |          |
|  |                        | konwersatorium z matematyki w jzyku obcym [konwersatorium]                           | nauczycielska                               | 0                       | 1         | 0         |          |
|  |                        | matematyka dyskretna [konwersatorium]  | zastosowania matematyki                     | 0                       | 1         | 0         |          |
|  |                        | matematyka dyskretna [wykład]  | zastosowania matematyki                     | 0                       | 1         | 0         |          |
|  |                        | pedagogika szkoły podstawowej [konwersatorium]                                       | nauczycielska                               | 0                       | 1         | 0         |          |
|  |                        | pedagogika szkoły podstawowej [wiczenia]   | nauczycielska                               | 0                       | 1         | 0         |          |
|  |                        | podstawy dydaktyki [wykład]  | nauczycielska                               | 0                       | 1         | 0         |          |
|  |                        | praktyka zawodowa psychologiczno-pedagogiczna w szkole podstawowej, cięła [praktyka] | nauczycielska                               | 0                       | 1         | 0         |          |
|  |                        | psychologia szkoły podstawowej [konwersatorium]                                      | nauczycielska                               | 0                       | 1         | 0         |          |
|  |                        | psychologia szkoły podstawowej [wiczenia]  | nauczycielska                               | 0                       | 1         | 0         |          |
|  |                        | rachunek prawdopodobieństwa [konwersatorium]   |   | 0                       | 1         | 0         |          |
|  |                        | rachunek prawdopodobieństwa [wykład]   |   | 1                       | 0         | 0         |          |
|  |                        | rachunek różniczkowy i całkowy II [konwersatorium]                                   |   | 0                       | 1         | 0         |          |
|  |                        | rachunek różniczkowy i całkowy II [wykład]   |   | 1                       | 0         | 0         |          |
|  |                        | teoria pierścieni [konwersatorium]   |   | 0                       | 1         | 0         |          |
|  |                        | teoria pierścieni [wykład]   |   | 1                       | 0         | 0         |          |
|  | <b>Razem semestr 4</b> |  | <b>4</b>                                    | <b>16</b>               | <b>0</b>  |           |          |
|  | <b>Razem rok 2</b>     |  |   |                         | <b>8</b>  | <b>30</b> | <b>0</b> |
|  | 3                      | 5  | algorytmy i struktury danych [laboratorium] | zastosowania matematyki | 0         | 1         | 0        |
| algorytmy i struktury danych [wykład]                |                        |  | zastosowania matematyki                     | 0                       | 1         | 0         |          |
| dydaktyka przedmiotu w szkole podstawowej [wykład]   |                        |  | nauczycielska                               | 0                       | 1         | 0         |          |
| dydaktyka przedmiotu w szkole podstawowej [wiczenia] |                        |  | nauczycielska                               | 0                       | 1         | 0         |          |
| etyka [wykład]                                       |                        |  |   | 0                       | 1         | 0         |          |

| Rok   | Sem  | Przedmiot   | Specjalno , specjalizacja | E             | ZO       | Z         |          |
|---|--|---|---------------------------|---------------|----------|-----------|----------|
| 3   | 5  | j zyk angielski [lektorat]                                  |                           | 1             | 0        | 0         |          |
|   |  | j zyk niemiecki [lektorat]                                  |                           | 1             | 0        | 0         |          |
|   |  | komputer w nauczaniu matematyki [laboratorium]              | nauczycielska             | 0             | 1        | 0         |          |
|   |  | konwersatorium z matematyki w j zyku obcym [konwersatorium] | nauczycielska             | 0             | 1        | 0         |          |
|   |  | kultura matematyczna I [konwersatorium]                     |                           | 0             | 1        | 0         |          |
|   |  | matematyka szkolna 1 [konwersatorium]                       | nauczycielska             | 0             | 1        | 0         |          |
|   |  | matematyka ubezpiecze na ycie [konwersatorium]              | zastosowania matematyki   | 0             | 1        | 0         |          |
|   |  | matematyka ubezpiecze na ycie [wykład]                      | zastosowania matematyki   | 1             | 0        | 0         |          |
|   |  | metody numeryczne [laboratorium]                            | zastosowania matematyki   | 0             | 1        | 0         |          |
|   |  | metody numeryczne [wykład]                                  | zastosowania matematyki   | 0             | 1        | 0         |          |
|   |  | podstawy statystyki [laboratorium]                          |                           | 0             | 1        | 0         |          |
|   |  | podstawy statystyki [wykład]                                |                           | 0             | 1        | 0         |          |
|   |  | seminarium dyplomowe [seminarium]                           |                           | 0             | 1        | 0         |          |
|   |  | układy sterowania [konwersatorium]                          | zastosowania matematyki   | 0             | 1        | 0         |          |
|   |  | układy sterowania [wykład]                                  | zastosowania matematyki   | 0             | 1        | 0         |          |
|   | zadania konkursowe dla uczniów szkoły podstawowej [konwersatorium] | nauczycielska   | 0                         | 1             | 0        |           |          |
|   | <b>Razem semestr 5</b>   |   |                           |               | <b>3</b> | <b>18</b> | <b>0</b> |
|   | 6  | dydaktyka przedmiotu w szkole podstawowej [wykład]          |                           | nauczycielska | 1        | 0         | 0        |
|   |  | dydaktyka przedmiotu w szkole podstawowej [wiczenia]        |                           | nauczycielska | 0        | 1         | 0        |
|   |  | filozofia matematyki [wykład]                               |                           |               | 0        | 1         | 0        |
| matematyka szkolna 1 [konwersatorium]                                 |  |   | nauczycielska             | 0             | 1        | 0         |          |
| optymalizacja [konwersatorium]  |  |   | zastosowania matematyki   | 0             | 1        | 0         |          |
| optymalizacja [wykład]  |  |   | zastosowania matematyki   | 0             | 1        | 0         |          |
| podstawy analizy zespolonej [konwersatorium]                          |  |   |                           | 0             | 1        | 0         |          |
| podstawy analizy zespolonej [wykład]                                  |  |   |                           | 1             | 0        | 0         |          |
| praktyka zawodowa dydaktyczna w szkole podstawowej, ci gła [praktyka] |  |   | nauczycielska             | 0             | 1        | 0         |          |
| seminarium dyplomowe [seminarium]                                     |  |   |                           | 0             | 1        | 0         |          |
| statystyka matematyczna [laboratorium]                                |  |   | zastosowania matematyki   | 0             | 1        | 0         |          |
| statystyka matematyczna [wykład]                                      |  |   | zastosowania matematyki   | 1             | 0        | 0         |          |
| teoria kodowania [laboratorium]                                       |  |   | zastosowania matematyki   | 0             | 1        | 0         |          |



| Rok                    | Sem | Przedmiot                 | Specjalno , specjalizacja | E        | ZO        | Z        |
|------------------------|-----|---------------------------|---------------------------|----------|-----------|----------|
| 3                      | 6   | teoria kodowania [wykład] | zastosowania matematyki   | 0        | 1         | 0        |
| <b>Razem semestr 6</b> |     |                           |                           | <b>3</b> | <b>11</b> | <b>0</b> |
| <b>Razem rok 3</b>     |     |                           |                           | <b>6</b> | <b>29</b> | <b>0</b> |

Obja nienia:

- E** egzamin
- zo** zaliczenie z ocen
- z** zaliczenie
- \* inne formy zaj
- w** wykłady
- lk** lektoraty
- wiczenia
- k** konwersatoria
- lb** laboratoria
- p** pracownia dyplomowa
- s** seminarium dyplomowe
- s** wiczenia specjalistyczne
- zt** zaj cia terenowe
- o** obóz
- pk** punkty ECTS

**Stat.przedm.** status przedmiotu

**O/F** obowi zkowy/fakultatywny

**SN** standardy nauczycielskie (wypełni tylko dla kierunków kształc cych nauczycieli wpisuj c "N" w rubryce)

**SN-PR** liczba godzin praktyk (wypełni tylko dla kierunków kształc cych nauczycieli wpisuj c "N" w rubryce)

**GR** Grupa

**A/M** administracyjna/ modułowa

-----  
**podpis kierownika jednostki**

-----  
**podpis dziekana**