

## PLAN MODUŁU SPECJALNOŚCI

Studia II stopnia stacjonarne  
Matematyka (nauczycielska)  
od roku akademickiego 2020/2021

data zatwierdzenia przez Radę Instytutu

pieczęć i podpis Dyrektora IM

.....

### Semestr I

#### Zajęcia dydaktyczne

| nazwa kursu                  | godziny kontaktowe |                 |    |   |   |   |            | E<br>/- | punkty<br>ECTS |       |
|------------------------------|--------------------|-----------------|----|---|---|---|------------|---------|----------------|-------|
|                              | W                  | zajęć w grupach |    |   |   |   | E-learning |         |                | Razem |
|                              |                    | A               | K  | L | S | P |            |         |                |       |
| Teoria mnogości              | 25                 | 20              |    |   |   |   |            | 45      | 1              | 3     |
| Emisja głosu                 |                    |                 | 15 |   |   |   |            | 15      |                | 1     |
| Pierwsza pomoc przedmedyczna |                    |                 | 10 |   |   |   |            | 10      |                | 1     |
|                              | 25                 | 20              | 25 |   |   |   |            | 70      | 1              | 5     |

#### Kursy do wyboru (łącznie za 3 ECTS)

| nazwa kursu                    | godziny kontaktowe |                 |    |   |   |   |            | E/- | punkty ECTS |       |
|--------------------------------|--------------------|-----------------|----|---|---|---|------------|-----|-------------|-------|
|                                | W                  | zajęć w grupach |    |   |   |   | E-learning |     |             | Razem |
|                                |                    | A               | K  | L | S | P |            |     |             |       |
| Kurs do wyboru 1 <sup>1)</sup> |                    |                 | 15 |   |   |   |            | 15  |             | 1     |
| Kurs do wyboru 2 <sup>1)</sup> |                    |                 | 20 |   |   |   |            | 20  |             | 2     |
|                                |                    |                 | 35 |   |   |   |            | 35  |             | 3     |

<sup>1)</sup> Student wybiera kursy z oferty zaproponowanej przez Instytut Matematyki w danym roku akademickim., warunkiem uruchomienia kursu jest zebranie wymaganej liczby studentów. Każdy przedmiot można wybrać tylko raz w całym cyklu studiów.

## Semestr II

### Zajęcia dydaktyczne

| nazwa kursu                                     | godziny kontaktowe |                 |    |   |   |   |            | E<br>/- | punkty<br>ECTS |       |
|-------------------------------------------------|--------------------|-----------------|----|---|---|---|------------|---------|----------------|-------|
|                                                 | W                  | zajęć w grupach |    |   |   |   | E-learning |         |                | Razem |
|                                                 |                    | A               | K  | L | S | P |            |         |                |       |
| Dydaktyka matematyki 3                          | 15                 |                 | 15 |   |   |   |            | 30      |                | 2     |
| Podstawy psychologii rozwojowej dla nauczycieli | 15                 |                 | 15 |   |   |   |            | 30      | 1              | 2     |
| Uczeń w świetle egzaminu maturalisty            |                    |                 | 20 |   |   |   | 10         | 30      |                | 3     |
|                                                 | 30                 |                 | 50 |   |   |   | 10         | 90      | 1              | 7     |

### Kursy do wyboru (łącznie za 9 ECTS)

| nazwa kursu                    | godziny kontaktowe |                 |    |   |   |   |            |       | E/- | punkty ECTS |
|--------------------------------|--------------------|-----------------|----|---|---|---|------------|-------|-----|-------------|
|                                | W                  | zajęć w grupach |    |   |   |   | E-learning | Razem |     |             |
|                                |                    | A               | K  | L | S | P |            |       |     |             |
| Kurs do wyboru 3 <sup>2)</sup> |                    |                 | 15 |   |   |   |            | 15    |     | 1           |
| Kurs do wyboru 4 <sup>2)</sup> |                    |                 | 20 |   |   |   |            | 20    |     | 2           |
| Kurs do wyboru 5 <sup>2)</sup> |                    |                 | 20 |   |   |   |            | 20    |     | 2           |
| Kurs do wyboru 6 <sup>2)</sup> |                    |                 | 10 |   |   |   | 10         | 20    |     | 2           |
| Kurs do wyboru 7 <sup>2)</sup> |                    |                 | 10 |   |   |   | 10         | 20    |     | 2           |
|                                |                    |                 | 75 |   |   |   | 20         | 95    |     | 9           |

<sup>2)</sup> Student wybiera kursy z oferty zaproponowanej przez Instytut Matematyki w danym roku akademickim., warunkiem uruchomienia kursu jest zebranie wymaganej liczby studentów. Każdy przedmiot można wybrać tylko raz w całym cyklu studiów.

**Semestr III**  
Zajęcia dydaktyczne

| nazwa kursu                                                                   | godziny kontaktowe |                 |    |   |   |    |            | E/- | punkty ECTS |       |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|----|---|---|----|------------|-----|-------------|-------|
|                                                                               | W                  | zajęć w grupach |    |   |   |    | E-learning |     |             | Razem |
|                                                                               |                    | A               | K  | L | S | P  |            |     |             |       |
| Dydaktyka matematyki 4                                                        | 15                 |                 | 45 |   |   |    |            | 60  | 1           | 4     |
| Ćwiczenia praktyczne w szkole ponadpodstawowej z zakresu dydaktyki matematyki |                    |                 |    |   |   | 60 |            | 60  | ZO          | 4     |
|                                                                               | 15                 |                 | 45 |   |   | 60 |            | 120 | 1           | 8     |

Kursy do wyboru (łącznie za 8 ECTS)

| nazwa kursu                        | godziny kontaktowe |                 |    |   |   |   |            | E/- | punkty ECTS |       |
|------------------------------------|--------------------|-----------------|----|---|---|---|------------|-----|-------------|-------|
|                                    | W                  | zajęć w grupach |    |   |   |   | E-learning |     |             | Razem |
|                                    |                    | A               | K  | L | S | P |            |     |             |       |
| Wykład monograficzny <sup>3)</sup> | 20                 |                 | 20 |   |   |   |            | 40  |             | 4     |
| Kurs do wyboru 8 <sup>4)</sup>     |                    |                 | 20 |   |   |   |            | 20  |             | 2     |
| Kurs do wyboru 9 <sup>4)</sup>     |                    |                 | 20 |   |   |   |            | 20  |             | 2     |
|                                    | 20                 |                 | 60 |   |   |   |            | 80  |             | 8     |

<sup>3)</sup> Student wybiera wykład monograficzny z oferty wykładów zaproponowanych w danym roku akademickim przez Instytut Matematyki. Aby kurs został uruchomiony musi się na ten kurs zgłosić odpowiednia liczba studentów

<sup>4)</sup> Student wybiera kursy z oferty zaproponowanej przez Instytut Matematyki w danym roku akademickim., warunkiem uruchomienia kursu jest zebranie wymaganej liczby studentów. Każdy przedmiot można wybrać tylko raz w całym cyklu studiów.

**Semestr IV (9 tygodni zajęć + praktyki):**  
Zajęcia dydaktyczne

| nazwa kursu                                          | godziny kontaktowe |                 |    |   |   |   |            | E<br>/- | punkty<br>ECTS |       |
|------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|----|---|---|---|------------|---------|----------------|-------|
|                                                      | W                  | zajęć w grupach |    |   |   |   | E-learning |         |                | Razem |
|                                                      |                    | A               | K  | L | S | P |            |         |                |       |
| Konwersatorium na temat badań z dydaktyki matematyki |                    |                 | 20 |   |   |   |            | 20      |                | 2     |
| Neurodydaktyka                                       |                    |                 | 10 |   |   |   | 5          | 15      |                | 1     |
|                                                      |                    |                 | 30 |   |   |   | 5          | 35      |                | 3     |

#### Kursy do wyboru (łącznie za 2 ECTS)

| Kursy do wyboru (liczące za 2 ECTS) |                    |                 |    |   |   |   |            |     |             |       |
|-------------------------------------|--------------------|-----------------|----|---|---|---|------------|-----|-------------|-------|
| nazwa kursu                         | godziny kontaktowe |                 |    |   |   |   |            | E/- | punkty ECTS |       |
|                                     | W                  | zajęć w grupach |    |   |   |   | E-learning |     |             | Razem |
|                                     |                    | A               | K  | L | S | P |            |     |             |       |
| Kurs do wyboru 10 <sup>5)</sup>     |                    |                 | 10 |   |   |   |            | 10  |             | 2     |
|                                     |                    |                 | 10 |   |   |   |            | 10  |             | 2     |

<sup>5)</sup>Student wybiera kurs z oferty zaproponowanej przez Instytut Matematyki w danym roku akademickim., warunkiem uruchomienia kursu jest zebranie wymaganej liczby studentów. Każdy przedmiot można wybrać tylko raz w całym cyklu studiów.

#### Praktyki (Specjalnościowe)

| nazwa praktyki                                                                            | Godz | tyg. | forma zaliczenia | punkty ECTS |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------------------|-------------|
| Praktyka (praktyka zawodowa pedagogiczna w szkole ponadpodstawowej z zakresu matematyki)# | 60   | 5    | ZO               | 3           |
|                                                                                           | 60   | 5    |                  | 3           |