

**PROGRAM STUDIÓW WYŻSZYCH  
ROZPOCZYNAJĄCYCH SIĘ W ROKU AKADEMICKIM  
2020/2021**

*data przyjęcia przez Radę Instytutu*

10.06.2020

*pieczęć i podpis Dyrektora*

**Zastępca Dyrektora Instytutu Biologii  
ds. Kształcenia**

*Grzegorz Rut*  
**dr Grzegorz Rut**

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Studia wyższe na kierunku          | <b>BIOLOGIA I stopień niestacjonarne</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| Dziedzina/y                        | Dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| Dyscyplina wiodąca (% udział)      | Nauki biologiczne 100%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| Pozostałe dyscypliny (% udział)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| Poziom                             | I stopień                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| Profil                             | Ogólnoakademicki                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| Forma prowadzenia                  | Studia niestacjonarne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| Specjalności                       | Biologia nauczycielska<br>Biologia nauczycielska z chemią                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| Punkty ECTS                        | 180 pkt ECTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| Czas realizacji (liczba semestrów) | 6 semestrów                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| Uzyskiwany tytuł zawodowy          | Licencjat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| Warunki przyjęcia na studia        | <p>Kryteria przyjęć na studia kandydatów z "nową maturą"<br/>Średnia wyników egzaminu maturalnego ze wszystkich zdawanych przedmiotów (poziom podstawowy lub rozszerzony – część pisemna) kandydatom zdającym maturę z biologii na poziomie rozszerzonym wynik egzaminu zostanie przemnożony przez współczynnik 2, a zdającym maturę z innych przedmiotów na poziomie rozszerzonym przez współczynnik 1,5<br/>Kryteria przyjęć na studia kandydatów ze "starą maturą"<br/>Średnia ocen ze wszystkich przedmiotów zdawanych na egzaminie dojrzałości.</p> |  |

Efekty uczenia się

| Symbol efektu kierunkowego | Kierunkowe efekty uczenia się                                                                                                                       | Odniesienie do efektów uczenia się zgodnych z Polską Ramą Kwalifikacji |                                               |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|                            |                                                                                                                                                     | Symbol charakterystyk uniwersalnych I stopnia <sup>1</sup>             | Symbol charakterystyk II stopnia <sup>2</sup> |
|                            | <b>WIEDZA</b>                                                                                                                                       |                                                                        |                                               |
| K_W01                      | rozumie narzędzia matematyki, prawa fizyki niezbędne do zrozumienia praw przyrody oraz opisu procesów życiowych i podaje przykłady ich zastosowania | P6U_W                                                                  | P6S_WG                                        |
| K_W02                      | objaśnia znaczenie związków węgla dla funkcjonowania życia oraz opisuje i rozpoznaje podstawowe reguły rządzące reakcjami chemicznymi               | P6U_W                                                                  | P6S_WG                                        |
| K_W03                      | zna budowę i właściwości podstawowych typów makrocząsteczek biologicznych i ich elementów składowych                                                | P6U_W                                                                  | P6S_WG                                        |
| K_W04                      | objaśnia podstawy fizyczne i chemiczne oraz mechanizmy molekularne szlaków metabolizmu podstawowego                                                 | P6U_W                                                                  | P6S_WG                                        |
| K_W05                      | opisuje mechanizmy przepływu informacji genetycznej regulacji jej ekspresji, reguły dziedziczenia posługując się opisem molekularnym i genetycznym  | P6U_W                                                                  | P6S_WG                                        |
| K_W06                      | wskazuje podstawowe elementy składowe i wyjaśnia różnice w budowie i funkcjonowaniu komórek prokariotycznych i eukariotycznych                      | P6U_W                                                                  | P6S_WG                                        |
| K_W07                      | opisuje organizację komórek, tkanek i organów oraz zależności funkcjonalne między nimi, składające się na fizjologię wybranych organizmów           | P6U_W                                                                  | P6S_WG                                        |
| K_W08                      | wskazuje źródła zmienności organizmów oraz czasowe i przestrzenne uwarunkowania różnorodności biologicznej                                          | P6U_W                                                                  | P6S_WG                                        |
| K_W09                      | charakteryzuje dzieje życia na Ziemi, opisuje jej miejsce we Wszechświecie i objaśnia ogólne uwarunkowania środowiskowe życia organizmów            | P6U_W                                                                  | P6S_WG                                        |
| K_W10                      | przedstawia historyczne i współczesne przyczyny zróżnicowania flory i fauny oraz podstawy regionalizacji przyrodniczej Ziemi                        | P6U_W                                                                  | P6S_WG                                        |
| K_W11                      | rozumie podstawowe reguły i opisuje mechanizmy funkcjonowania życia na poziomie populacji, biocenozy i ekosystemu                                   | P6U_W                                                                  | P6S_WG                                        |

<sup>1</sup> Zgodnie z załącznikiem do ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2016, poz.64)

<sup>2</sup> Zgodnie z załącznikiem do rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz. U. z 2018 r., poz. 2218).



|                     |                                                                                                                                                                                                            |       |                  |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------|
| K_W12               | zna i rozróżnia wybrane typy środowisk (siedlisk) przyrodniczych i charakteryzuje je pod kątem strukturalnym i funkcjonalnym                                                                               | P6U_W | P6S_WG           |
| K_W13               | charakteryzuje najważniejsze zagrożenia środowiska przyrodniczego w skali globalnej, regionalnej, lokalnej, oraz wymienia i wyjaśnia metody i formy ochrony przyrody                                       | P6U_W | P6S_WG           |
| K_W14               | opisuje podstawowe teorie i mechanizmy ewolucji z uwzględnieniem ich podstaw molekularnych                                                                                                                 | P6U_W | P6S_WG           |
| K_W15               | objaśnia zasady hierarchicznej organizacji życia, od cząsteczki po biosferę, i stosuje pojęcia niezbędne dla ich zrozumienia i opisu                                                                       | P6U_W | P6S_WG           |
| K_W16               | interpretuje elementarne zasady klasyfikacji i nomenklatury organizmów oraz wymienia główne grupy systematyczne                                                                                            | P6U_W | P6S_WG           |
| K_W17               | rozumie podstawowe założenia i ograniczenia teorii komórkowej, w tym szczególną pozycję wirusów                                                                                                            | P6U_W | P6S_WG           |
| K_W18               | opanował zasady wykorzystania narzędzi informatycznych i statystycznych do analizy danych                                                                                                                  | P6U_W | P6S_WG           |
| K_W19               | objaśnia zasady kwantyfikacji procesów i zjawisk wykorzystując pomiary fizyczne lub/i chemiczne                                                                                                            | P6U_W | P6S_WG           |
| K_W20               | opanował podstawy teoretyczne metod doświadczalnych i wymienia najważniejsze techniki nauk biologicznych w tym techniki prowadzenia badań terenowych oraz możliwości ich wykorzystania w ochronie przyrody | P6U_W | P6S_WG           |
| K_W21               | objaśnia podstawowe zasady stosowania technik inżynierii genetycznej i komórkowej oraz biotechnologii, możliwości ich wykorzystania w praktyce, jak również obwarowania bioetyczne                         | P6U_W | P6S_WG           |
| K_W22               | rozumie najważniejsze uwarunkowania społeczno-gospodarcze funkcjonowania nauk biologicznych                                                                                                                | P6U_W | P6S_WG           |
| K_W23               | określa podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii                                                                                                                                    | P6U_W | P6S_WG           |
| K_W24               | rozumie aspekty prawne i etyczne związane z ochroną własności intelektualnej, przemysłowej i prawa autorskiego, potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej                                          | P6U_W | P6S_WG           |
| K_W25               | zna i rozumie ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z zakresu nauk biologicznych                                                                 | P6U_W | P6S_WG           |
| <b>UMIEJĘTNOŚCI</b> |                                                                                                                                                                                                            |       |                  |
| K_U01               | stosuje podstawowe techniki i narzędzia badawcze biologii doświadczalnej                                                                                                                                   | P6U_U | P6S_UW<br>P6S_UO |
| K_U02               | wykorzystuje podstawowe metody i techniki stosowane w pracy terenowej w środowisku                                                                                                                         | P6U_U | P6S_UW           |

|                              |                                                                                                                                        |       |                                      |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------|
|                              | przyrodniczym i laboratorium                                                                                                           |       |                                      |
| K_U03                        | posługuje się biologiczną literaturą naukową w języku ojczystym                                                                        | P6U_U | P6S_UW<br>P6S_UK                     |
| K_U04                        | analizuje ze zrozumieniem naukowe teksty biologiczne w języku obcym oraz komunikuje się w tym języku na poziomie B2                    | P6U_U | P6S_UK                               |
| K_U05                        | potrafi wyszukać i korzystać z dostępnych źródeł informacji biologicznej, w tym ze źródeł elektronicznych                              | P6U_U | P6S_UO<br>P6S_UU                     |
| K_U06                        | dobiera i wykonuje pod kierunkiem opiekuna podstawowe zadania i ekspertyzy badawcze typowe dla nauk biologicznych                      | P6U_U | P6S_UW                               |
| K_U07                        | wykorzystuje podstawowe metody statystyczne oraz algorytmy i techniki informatyczne do opisu zjawisk i analizy danych biologicznych    | P6U_U | P6S_UW                               |
| K_U08                        | potrafi przeprowadzić obserwacje oraz wykonuje w terenie lub laboratorium proste pomiary fizyczne, biologiczne i chemiczne             | P6U_U | P6S_UW                               |
| K_U09                        | dokonuje syntezy danych pochodzących z różnych źródeł i wyciąga na tej podstawie wnioski                                               | P6U_U | P6S_UW<br>P6S_UO<br>P6S_UU           |
| K_U10                        | potrafi w dyskusji specjalistycznej posługiwać się językiem naukowym typowym dla nauk biologicznych                                    | P6U_U | P6S_UW<br>P6S_UK<br>P6S_UO           |
| K_U11                        | potrafi przygotować dobrze udokumentowane opracowania, wystąpienia ustne i prezentacje dotyczące wybranych problemów biologicznych     | P6U_U | P6S_UW<br>P6S_UK<br>P6S_UO<br>P6S_UU |
| K_U12                        | potrafi uczyć się samodzielnie wyznaczonych zagadnień                                                                                  | P6U_U | P6S_UW<br>P6S_UU                     |
| <b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b> |                                                                                                                                        |       |                                      |
| K_K01                        | rozumie konieczność uczenia się ustawicznego i stałego aktualizowania wiedzy z zakresu nauk biologicznych                              | P6U_K | P6S_KK                               |
| K_K02                        | korzysta w interpretacji zjawisk i procesów przyrodniczych z podstaw empirycznych oraz metod statystycznych i narzędzi informatycznych | P6U_K | P6S_KK                               |
| K_K03                        | ma świadomość odpowiedzialności za powierzony sprzęt, aparaturę i bezpieczeństwo pracy własnej i innych                                | P6U_K | P6S_KO<br>P6S_KR                     |
| K_K04                        | krytycznie podchodzi do informacji upowszechnianych w mediach, szczególnie z zakresu nauk przyrodniczych                               | P6U_K | P6S_KK                               |
| K_K05                        | potrafi działać indywidualnie według wskazówek oraz wykazuje zdolność do pracy w zespole                                               | P6U_K | P6S_KO<br>P6S_KR                     |
| K_K06                        | szanuje i świadomie stosuje zasady bioetyki                                                                                            | P6U_K | P6S_KR                               |
| K_K07                        | radzi sobie i jest gotów do działania w stanach nagłego zagrożenia                                                                     | P6U_K | P6S_KO                               |
| K_K08                        | jest otwarty na nowe pomysły i rozwiązania w celu osiągnięcia większych korzyści dla społeczeństwa, jest kreatywny, innowacyjny,       | P6U_K | P6S_KK                               |



|  |                                |  |  |  |
|--|--------------------------------|--|--|--|
|  | skłonny do podejmowania ryzyka |  |  |  |
|--|--------------------------------|--|--|--|

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Sylwetka absolwenta                               | <p>Absolwent studiów I stopnia posiada wiedzę i umiejętności z zakresu ogólnych zagadnień z biologii oparte na podstawach nauk przyrodniczych. Zdobyta wiedzę i umiejętności umie wykorzystać w pracy zawodowej z zachowaniem zasad prawnych i etycznych. Posiada umiejętności rozwiązywania problemów zawodowych, gromadzenia, przetwarzania danych oraz pisemnego i ustnego przekazywania informacji. Posiada również umiejętności pracy zespołowej a także wiedzę, zdolności i umiejętności do kierowania pracą zespołu. Ponadto zna język obcy na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy oraz umie posługiwać się w tym języku terminologią z zakresu biologii. Absolwent jest przygotowany do pracy w laboratoriach badawczych, kontrolnych i diagnostycznych w zakresie wykonywania podstawowej analityki oraz prowadzenia podstawowych prac badawczych wykorzystujących materiał biologiczny w terenie, przemyśle, administracji, placówkach zajmujących się ochroną środowiska i przyrody.</p> <p>Po ukończeniu studiów na kierunku Biologia zyskuje uprawnienia do kształcenia na studiach II stopnia w zakresie przygotowania do wykonywania zawodu nauczyciela zgodnie ze standardami kształcenia. Absolwent jest przygotowany również do obsługi aparatury badawczej, samodzielnego rozwijania i podnoszenia kompetencji zawodowych. Może kontynuować edukację na studiach II stopnia lub studiach podyplomowych.</p> |  |
| Uzyskiwane kwalifikacje oraz uprawnienia zawodowe | Uprawnienia do kształcenia na studiach II stopnia w zakresie przygotowania do wykonywania zawodu nauczyciela.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| Dostęp do dalszych studiów                        | Uzyskany tytuł licencjata daje możliwość ubiegania się o przyjęcie na studia drugiego stopnia oraz podnoszenie kwalifikacji na studiach podyplomowych.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |

|                                                                       |                   |  |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------|--|
| Jednostka naukowo-dydaktyczna właściwa merytorycznie dla tych studiów | Instytut Biologii |  |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------|--|

**Biologia studia I stopnia niestacjonarne 2020/2021**  
**PLAN STUDIÓW W UKŁADZIE SEMESTRALNYM**

**Semestr I**

Zajęcia dydaktyczne – obligatoryjne

| nazwa kursu                         | godziny kontaktowe |                 |    |    |   |   |            |       | E/- | punkty ECTS |
|-------------------------------------|--------------------|-----------------|----|----|---|---|------------|-------|-----|-------------|
|                                     | W                  | zajęć w grupach |    |    |   |   | E-learning | razem |     |             |
|                                     |                    | A               | K  | L  | S | P |            |       |     |             |
| Histologia zwierząt                 | 8                  |                 |    | 18 |   |   |            | 26    | E   | 5           |
| Morfologia roślin                   | 8                  |                 |    | 18 |   |   |            | 26    | E   | 5           |
| Chemia ogólna                       | 10                 |                 |    | 20 |   |   |            | 30    | E   | 6           |
| Elementy geografii fizycznej        | 8                  |                 |    | 8  |   |   |            | 16    | zo  | 2           |
| Anatomia i histologia roślin        | 10                 |                 |    | 15 |   |   |            | 25    | zo  | 4           |
| Higiena i zdrowie człowieka         | 8                  | 8               |    |    |   |   |            | 16    | z   | 2           |
| Emisja głosu                        |                    |                 | 15 |    |   |   |            | 15    | z   | 1           |
| Ochrona własności intelektualnej    |                    |                 |    |    |   |   | 15         | 15    | z   | 1           |
| Wprowadzenie do filozofii           | 15                 |                 |    |    |   |   |            | 15    | E   | 2           |
| Bioetyka w badaniach przyrodniczych | 8                  |                 |    |    |   |   |            | 8     | z   | 1           |
| Historia badań biologicznych        | 8                  |                 |    |    |   |   |            | 8     | z   | 1           |
|                                     | 83                 | 8               |    | 79 |   |   | 15         | 200   | 4   | 30          |

Pozostałe zajęcia

| rodzaj zajęć           | godz | punkty ECTS |
|------------------------|------|-------------|
| Szkolenie biblioteczne | 2    | 0           |
| Szkolenie BHP          | 4    | 0           |
|                        |      | 0           |



## Semestr II

### Zajęcia dydaktyczne – obligatoryjne

| nazwa kursu                   | godziny kontaktowe |                 |    |     |   |   |            | E/- | punkty ECTS |       |
|-------------------------------|--------------------|-----------------|----|-----|---|---|------------|-----|-------------|-------|
|                               | W                  | zajęć w grupach |    |     |   |   | E-learning |     |             | razem |
|                               |                    | A               | K  | L   | S | P |            |     |             |       |
| Chemia organiczna             | 8                  |                 |    | 15  |   |   |            | 23  | E           | 4     |
| Systematyka roślin            | 10                 |                 |    | 20  |   |   |            | 30  | E           | 4     |
| Praktikum z botaniki          |                    |                 |    | 25  |   |   |            | 25  | zo          | 3     |
| Anatomia człowieka            | 5                  |                 |    | 20  |   |   | 5          | 30  | E           | 4     |
| Systematyka bezkręgowców 1    | 14                 |                 |    | 40* |   |   |            | 54  | z           | 5     |
| Specyfika badań biologicznych |                    |                 | 33 |     |   |   |            | 33  | z           | 2     |
| Biofizyka                     | 8                  |                 |    | 15  |   |   |            | 23  | zo          | 4     |
|                               | 45                 |                 | 33 | 135 |   |   | 5          | 218 | 3           | 28    |

\* - w tym 15 godzin ćwiczenia terenowe z systematyki bezkręgowców

### Kursy do wyboru

| nazwa kursu       | godziny kontaktowe |                 |    |   |   |   |            |       | E<br>/- | punkty<br>ECTS |   |
|-------------------|--------------------|-----------------|----|---|---|---|------------|-------|---------|----------------|---|
|                   | W                  | zajęć w grupach |    |   |   |   | E-learning | razem |         |                |   |
|                   |                    | A               | K  | L | S | P |            |       |         |                |   |
| Moduł: język obcy |                    |                 | 30 |   |   |   |            |       | 30      | z              | 2 |
|                   |                    |                 | 30 |   |   |   |            |       | 30      |                | 2 |

### Semestr III

#### Zajęcia dydaktyczne – obligatoryjne

| nazwa kursu                | godziny kontaktowe |                 |   |     |   |   |            | E/- | punkty ECTS |       |
|----------------------------|--------------------|-----------------|---|-----|---|---|------------|-----|-------------|-------|
|                            | W                  | zajęć w grupach |   |     |   |   | E-learning |     |             | razem |
|                            |                    | A               | K | L   | S | P |            |     |             |       |
| Systematyka bezkręgowców 2 | 8                  |                 |   | 15  |   |   |            | 23  | E           | 4     |
| Biochemia                  | 10                 |                 |   | 20  |   |   |            | 30  | E           | 5     |
| Mykologia                  | 10                 |                 |   | 25  |   |   |            | 35  | E           | 3     |
| Biologia komórki           | 10                 |                 |   | 20  |   |   |            | 30  | E           | 4     |
| Fizjologia roślin          | 15                 |                 |   | 30  |   |   |            | 45  | E           | 5     |
| Statystyka dla biologów    | 8                  |                 |   | 15  |   |   |            | 23  | z           | 2     |
|                            | 61                 |                 |   | 125 |   |   |            | 186 | 5           | 23    |

#### Kursy do wyboru

| nazwa kursu       | godziny kontaktowe |                 |    |   |   |   |                     | E<br>/- | punkty<br>ECTS |   |
|-------------------|--------------------|-----------------|----|---|---|---|---------------------|---------|----------------|---|
|                   | W                  | zajęć w grupach |    |   |   |   | E-learning<br>razem |         |                |   |
|                   |                    | A               | K  | L | S | P |                     |         |                |   |
| Moduł: Język obcy |                    |                 | 25 |   |   |   |                     | 25      | z              | 2 |
|                   |                    |                 | 25 |   |   |   |                     | 25      |                | 2 |

#### Moduły specjalności do wyboru

| Nazwa modułu                    | punkty ECTS |
|---------------------------------|-------------|
| Biologia nauczycielska          | 5           |
| Biologia nauczycielska z chemią | 5           |



## Semestr IV

### Zajęcia dydaktyczne – obligatoryjne

| nazwa kursu            | godziny kontaktowe |                 |   |      |   |   |            | E/- | punkty ECTS |       |
|------------------------|--------------------|-----------------|---|------|---|---|------------|-----|-------------|-------|
|                        | W                  | zajęć w grupach |   |      |   |   | E-learning |     |             | razem |
|                        |                    | A               | K | L    | S | P |            |     |             |       |
| Systematyka strunowców | 15                 |                 |   | 36*  |   |   |            | 51  | E           | 6     |
| Ekologia ogólna        | 15                 |                 |   | 35** |   |   |            | 50  | E           | 6     |
| Fizjologia zwierząt 1  | 8                  |                 |   | 15   |   |   |            | 23  | z           | 3     |
| Fitosocjologia         | 8                  |                 |   | 8    |   |   |            | 16  | zo          | 2     |
|                        | 46                 |                 |   | 94   |   |   |            | 140 | 2           | 17    |

\* - w tym 15 godzin ćwiczenia terenowe z systematyki strunowców

\*\* - w tym 20 godzin ćwiczenia terenowe z ekologii ogólnej

### Kursy do wyboru

| nazwa kursu            | godziny kontaktowe |                 |    |   |    |   |            | E<br>/- | punkty<br>ECTS |       |
|------------------------|--------------------|-----------------|----|---|----|---|------------|---------|----------------|-------|
|                        | W                  | zajęć w grupach |    |   |    |   | E-learning |         |                | razem |
|                        |                    | A               | K  | L | S  | P |            |         |                |       |
| Moduł: język obcy      |                    |                 | 25 |   |    |   |            | 25      | z              | 2     |
| Seminarium dyplomowe 1 |                    |                 |    |   | 10 |   |            | 10      | z              | 2     |
|                        |                    |                 | 25 |   | 10 |   |            | 35      | 1              | 4     |

### Moduły specjalności do wyboru

| Nazwa modułu                    | punkty ECTS |
|---------------------------------|-------------|
| Biologia nauczycielska          | 9           |
| Biologia nauczycielska z chemią | 9           |

## Semestr V

### Zajęcia dydaktyczne – obligatoryjne

| nazwa kursu                       | godziny kontaktowe |                 |   |     |   |   |            |       | E/- | punkty ECTS |
|-----------------------------------|--------------------|-----------------|---|-----|---|---|------------|-------|-----|-------------|
|                                   | W                  | zajęć w grupach |   |     |   |   | E-learning | razem |     |             |
|                                   |                    | A               | K | L   | S | P |            |       |     |             |
| Mikrobiologia z immunologią       | 10                 |                 |   | 20  |   |   |            | 30    | E   | 3           |
| Fizjologia zwierząt 2             | 8                  |                 |   | 15  |   |   |            | 23    | E   | 2           |
| Parazytologia                     | 5                  |                 |   | 10  |   |   |            | 15    | zo  | 1           |
| Genetyka 1                        | 10                 |                 |   | 20  |   |   |            | 30    | z   | 3           |
| Ochrona środowiska                | 10                 |                 |   | 20* |   |   |            | 30    | E   | 3           |
| Przyroda obszarów zurbanizowanych | 5                  |                 |   | 10  |   |   |            | 15    | z   | 2           |
|                                   | 48                 |                 |   | 95  |   |   |            | 143   | 3   | 14          |

\* - w tym 8 godzin ćwiczenia terenowe z ochrony środowiska

### Kursy do wyboru

| nazwa kursu            | godziny kontaktowe |                 |    |    |    |   |            | E<br>/- | punkty<br>ECTS |       |
|------------------------|--------------------|-----------------|----|----|----|---|------------|---------|----------------|-------|
|                        | W                  | zajęć w grupach |    |    |    |   | E-learning |         |                | razem |
|                        |                    | A               | K  | L  | S  | P |            |         |                |       |
| Moduł: język obcy      |                    |                 | 30 |    |    |   |            | 30      | E              | 4     |
| Seminarium dyplomowe 2 |                    |                 |    |    | 10 |   |            | 10      | z              | 1     |
| Pracownia dyplomowa 1  |                    |                 |    | 25 |    |   |            | 25      | z              | 1     |
|                        |                    |                 | 30 | 25 | 10 |   |            | 65      | 1              | 6     |

### Moduły specjalności do wyboru

| Nazwa modułu                    | punkty ECTS |
|---------------------------------|-------------|
| Biologia nauczycielska          | 10          |
| Biologia nauczycielska z chemią | 10          |



## Semestr VI

### Zajęcia dydaktyczne – obligatoryjne

| nazwa kursu         | godziny kontaktowe |                 |   |      |   |   |            |       | E/- | punkty ECTS |
|---------------------|--------------------|-----------------|---|------|---|---|------------|-------|-----|-------------|
|                     | W                  | zajęć w grupach |   |      |   |   | E-learning | razem |     |             |
|                     |                    | A               | K | L    | S | P |            |       |     |             |
| Genetyka 2          | 5                  |                 |   | 10   |   |   |            | 15    | E   | 3           |
| Ewolucja organizmów | 8                  |                 |   | 8    |   |   |            | 16    | E   | 3           |
| Ochrona przyrody    | 10                 |                 |   | 25*  |   |   |            | 35    | zo  | 3           |
| Ekologia roślin     | 10                 |                 |   | 20** |   |   |            | 40    | z   | 3           |
|                     | 33                 |                 |   | 73   |   |   |            | 106   | 2   | 12          |

\* - w tym 18 godzin ćwiczenia terenowe z ochrony przyrody

\*\* - w tym 15 godzin ćwiczenia terenowe z ekologii roślin

### Kursy do wyboru

| nazwa kursu            | godziny kontaktowe |                 |   |    |    |   |            | E<br>/- | punkty<br>ECTS |       |
|------------------------|--------------------|-----------------|---|----|----|---|------------|---------|----------------|-------|
|                        | W                  | zajęć w grupach |   |    |    |   | E-learning |         |                | razem |
|                        |                    | A               | K | L  | S  | P |            |         |                |       |
| Seminarium dyplomowe 3 |                    |                 |   |    | 10 |   |            | 10      | z              | 1     |
| Pracownia dyplomowa 2  |                    |                 |   | 30 |    |   |            | 30      | z              | 2     |
|                        |                    |                 |   | 30 | 10 |   |            | 40      | -              | 3     |

### Moduły specjalności do wyboru

| Nazwa modułu                    | punkty ECTS |
|---------------------------------|-------------|
| Biologia nauczycielska          | 12          |
| Biologia nauczycielska z chemią | 12          |

### Egzamin dyplomowy

| Tematyka                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Punkty ECTS |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Dyplomant na egzaminie powinien wykazać się ogólną wiedzą i umiejętnościami zdobytymi w zakresie studiów I stopnia z zakresu biologii, ze szczególnym uwzględnieniem problematyki swej specjalizacji. Przygotowanie pracy i egzamin dyplomowy w ramach Seminarium i Pracowni dyplomowej. | 3           |

**PROGRAM SPECJALNOŚCI**  
**Biologia nauczycielska**  
I stopień (niestacjonarne) 2020/2021

|                                    |  |  |
|------------------------------------|--|--|
| przyjęty przez Radę Instytutu dnia |  |  |
| 10.06.2020                         |  |  |

|                    |                               |  |
|--------------------|-------------------------------|--|
| Nazwa specjalności | <b>Biologia nauczycielska</b> |  |
|--------------------|-------------------------------|--|

|                     |           |  |
|---------------------|-----------|--|
| Liczba punktów ECTS | <b>36</b> |  |
|---------------------|-----------|--|

Uzyskiwane kwalifikacje oraz uprawnienia zawodowe:

|                                                                                                               |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Uprawnienia do kształcenia na studiach II stopnia w zakresie przygotowania do wykonywania zawodu nauczyciela. |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

Efekty uczenia dla specjalności

| WIEDZA (zna i rozumie) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| B.1.W1.                | podstawowe pojęcia psychologii: procesy poznawcze, spostrzeganie, odbiór i przetwarzanie informacji, mowę i język, myślenie i rozumowanie, uczenie się i pamięć, rolę uwagi, emocje i motywacje w procesach regulacji zachowania, zdolności i uzdolnienia, psychologię różnic indywidualnych – różnice w zakresie inteligencji, temperamentu, osobowości i stylu poznawczego;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| B.1.W2.                | proces rozwoju ucznia w okresie dzieciństwa, adolescencji i wczesnej dorosłości: rozwój fizyczny, motoryczny i psychoseksualny, rozwój procesów poznawczych (myślenie, mowa, spostrzeganie, uwaga i pamięć), rozwój społeczno-emocjonalny i moralny, zmiany fizyczne i psychiczne w okresie dojrzewania, rozwój wybranych funkcji psychicznych, normę rozwojową, rozwój i kształtowanie osobowości, rozwój w kontekście wychowania, zaburzenia w rozwoju podstawowych procesów psychicznych, teorie integralnego rozwoju ucznia, dysharmonie i zaburzenia rozwojowe u uczniów, zaburzenia zachowania, zagadnienia: nieśmiałości i nadpobudliwości, szczególnych uzdolnień, zaburzeń funkcjonowania w okresie dorastania, obniżenia nastroju, depresji, krystalizowania się tożsamości, dorosłości, identyfikacji z nowymi rolami społecznymi, a także kształtowania się stylu życia; |  |
| B.1.W3.                | teorię spostrzegania społecznego i komunikacji: zachowania społeczne i ich uwarunkowania, sytuację interpersonalną, empatię, zachowania asertywne, agresywne i uległe, postawy, stereotypy, uprzedzenia, stres i radzenie sobie z nim,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| B.1.W4.                | proces uczenia się: modele uczenia się, w tym koncepcje klasyczne i współczesne ujęcia w oparciu o wyniki badań neuropsychologicznych, metody i techniki uczenia się z uwzględnieniem rozwijania metapoznania, trudności w uczeniu się, ich przyczyny i strategie ich przezwyciężania, metody i techniki identyfikacji oraz wspomagania rozwoju uzdolnień i zainteresowań, bariery i trudności w procesie komunikowania się, techniki i metody usprawniania komunikacji z uczniem oraz między uczniami;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| B.1.W5.                | zagadnienia autorefleksji i samorozwoju: zasoby własne w pracy nauczyciela – identyfikacja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |



|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | i rozwój, indywidualne strategie radzenia sobie z trudnościami, stres i nauczycielskie wypalenie zawodowe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| B.2.W1. | system oświaty: organizację i funkcjonowanie systemu oświaty, znaczenie pozycji szkoły jako instytucji edukacyjnej, funkcje i cele edukacji szkolnej, modele współczesnej szkoły, pojęcie ukrytego programu szkoły, alternatywne formy edukacji, podstawę programową w kontekście programu nauczania oraz działania wychowawczo-profilaktycznej, podstawowe zagadnienia prawa oświatowego, krajowe i międzynarodowe regulacje dotyczące praw człowieka, dziecka, ucznia oraz osób z niepełnosprawnościami, zagadnienie prawa wewnątrzszkolnego, tematykę oceny jakości działalności szkoły lub placówki systemu oświaty;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| B.2.W2. | rolę nauczyciela i koncepcje pracy nauczyciela: etykę zawodową nauczyciela, zasady projektowania ścieżki własnego rozwoju zawodowego, rolę początkującego nauczyciela w szkolnej rzeczywistości, uwarunkowania sukcesu w pracy nauczyciela oraz choroby związane z wykonywaniem zawodu nauczyciela; nauczycielską pragmatykę zawodową – prawa i obowiązki nauczycieli, tematykę oceny jakości pracy nauczyciela, zasady odpowiedzialności prawnej opiekuna, nauczyciela, wychowawcy za bezpieczeństwo oraz ochronę zdrowia uczniów,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| B.2.W3. | wychowanie w kontekście rozwoju: ontologiczne, aksjologiczne i antropologiczne podstawy wychowania; istotę i funkcje wychowania oraz proces wychowania, jego strukturę, właściwości i dynamikę; formy i zasady udzielania wsparcia w placówkach systemu oświaty, a także znaczenie współpracy rodziny ucznia i szkoły oraz szkoły ze środowiskiem pozaszkolnym; pomoc psychologiczno-pedagogiczną w szkole – regulacje prawne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| B.2.W4. | zasady pracy opiekuńczo-wychowawczej nauczyciela: obowiązki nauczyciela jako wychowawcy klasy, metodykę pracy wychowawczej, program pracy wychowawczej, style kierowania klasą, ład i dyscyplinę, poszanowanie godności dziecka, ucznia lub wychowanka, różnicowanie, indywidualizację i personalizację pracy z uczniami, funkcjonowanie klasy szkolnej jako grupy społecznej, procesy społeczne w klasie, rozwiązywanie konfliktów w klasie lub grupie wychowawczej, animowanie życia społeczno-kulturalnego klasy, wspieranie samorządności i autonomii uczniów, rozwijanie u dzieci, uczniów lub wychowanków kompetencji komunikacyjnych i umiejętności społecznych niezbędnych do nawiązywania poprawnych relacji; zagrożenia dzieci i młodzieży: zjawiska agresji i przemocy, w tym agresji elektronicznej, oraz uzależnień, w tym od środków psychoaktywnych i komputera, a także zagadnienia związane z grupami nieformalnymi, podkulturami młodzieżowymi i sektami; pojęcia integracji i inkluzji; sytuację dziecka z niepełnosprawnością fizyczną i intelektualną w szkole ogólnodostępnej, problemy dzieci z zaburzeniami ze spektrum autyzmu i ich funkcjonowanie, problemy dzieci zaniedbanych i pozbawionych opieki oraz szkolną sytuację dzieci z doświadczeniem migracyjnym; problematykę dziecka w sytuacji kryzysowej lub traumatycznej; |
| B.2.W5. | zasady pracy z uczniem z trudnościami w uczeniu się; przyczyny i przejawy trudności w uczeniu się, zapobieganie trudnościom w uczeniu się i ich wczesne wykrywanie, specyficzne trudności w uczeniu się – dysleksja, dysgrafia, dysortografia i dyskalkulia oraz trudności w uczeniu się wynikające z dysfunkcji sfery percepcyjno-motorycznej oraz zaburzeń rozwoju zdolności, w tym językowych i arytmetycznych, i sposoby ich przezwyciężania; zasady dokonywania diagnozy nauczycielskiej i techniki diagnostyczne w pedagogice;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| B.2.W6. | doradztwo zawodowe: wspomaganie ucznia w projektowaniu ścieżki edukacyjno-zawodowej, potrzebę przygotowania uczniów do uczenia się przez całe życie, metody i techniki określania potencjału ucznia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| B.2.W7. | zna zasady udzielania pierwszej pomocy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| B.3.W1  | zadania charakterystyczne dla szkoły lub placówki systemu oświaty oraz środowisko, w jakim one działają;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| B.3.W2  | organizację, statut i plan pracy szkoły, program wychowawczo-profilaktyczny oraz program realizacji doradztwa zawodowego;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| B.3.W3                      | zasady zapewniania bezpieczeństwa uczniom w szkole i poza nią.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| C.W1.                       | usytuowanie dydaktyki w zakresie pedagogiki, a także przedmiot i zadania współczesnej dydaktyki oraz relację dydaktyki ogólnej do dydaktyk szczegółowych;                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| C.W2.                       | zagadnienie klasy szkolnej jako środowiska edukacyjnego: style kierowania klasą, problem ładu i dyscypliny, procesy społeczne w klasie, integrację klasy szkolnej, tworzenie środowiska sprzyjającego postępom w nauce oraz sposób nauczania w klasie zróżnicowanej pod względem poznawczym, kulturowym, statusu społecznego lub materialnego;                                                                                                          |  |
| C.W3.                       | współczesne koncepcje nauczania i cele kształcenia – źródła, sposoby ich formułowania oraz ich rodzaje; zasady dydaktyki, metody nauczania, treści nauczania i organizację procesu kształcenia oraz pracy uczniów;                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| C.W4.                       | zagadnienie lekcji jako jednostki dydaktycznej oraz jej budowę, modele lekcji i sztukę prowadzenia lekcji, a także style i techniki pracy z uczniami; interakcje w klasie; środki dydaktyczne;                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| C.W5.                       | konieczność projektowania działań edukacyjnych dostosowanych do zróżnicowanych potrzeb i możliwości uczniów, w szczególności możliwości psychofizycznych oraz tempa uczenia się, a także potrzebę i sposoby wyrównywania szans edukacyjnych, znaczenie odkrywania oraz rozwijania predyspozycji i uzdolnień oraz zagadnienia związane z przygotowaniem uczniów do udziału w konkursach i olimpiadach przedmiotowych; autonomię dydaktyczną nauczyciela; |  |
| C.W6.                       | sposoby i znaczenie oceniania osiągnięć szkolnych uczniów: ocenianie kształtujące w kontekście efektywności nauczania, wewnętrzny system oceniania, rodzaje i sposoby przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów zewnętrznych, tematykę oceny efektywności dydaktycznej nauczyciela i jakości działalności szkoły oraz edukacyjną wartość dodaną.                                                                                                         |  |
| C.U7.                       | znaczenie języka jako narzędzia pracy nauczyciela:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| N_W01                       | Opisuje i wyjaśnia podstawowe koncepcje, prawa i teorie nauk biologicznych z podstawy programowej przedmiotu Biologia dla szkoły podstawowej.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| N_W02                       | Wymienia i charakteryzuje formy, metody i techniki kształcenia biologicznego, w tym zajęć terenowych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| N_W03                       | Wyjaśnia zasady ewaluacji osiągnięć ucznia z biologii podczas lekcji i zajęć terenowych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| UMIEJĘTNOŚCI(umie, potrafi) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| B.1.U1.                     | obserwować procesy rozwojowe uczniów;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| B.1.U2.                     | obserwować zachowania społeczne i ich uwarunkowania;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| B.1.U3.                     | skutecznie i świadomie komunikować się;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| B.1.U4.                     | porozumieć się w sytuacji konfliktowej;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| B.1.U5.                     | rozpoznawać bariery i trudności uczniów w procesie uczenia się;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| B.1.U6.                     | identyfikować potrzeby uczniów w rozwoju uzdolnień i zainteresowań;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| B.1.U7.                     | radzić sobie ze stresem i stosować strategie radzenia sobie z trudnościami;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| B.1.U8.                     | zaplanować działania na rzecz rozwoju zawodowego na podstawie świadomej autorefleksji i informacji zwrotnej od innych osób.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| B.2.U1.                     | wybrać program nauczania zgodny z wymaganiami podstawy programowej i dostosować go do potrzeb edukacyjnych uczniów;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| B.2.U2.                     | zaprojektować ścieżkę własnego rozwoju zawodowego;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| B.2.U3.                     | formułować oceny etyczne związane z wykonywaniem zawodu nauczyciela;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| B.2.U4.                     | nawiązywać współpracę z nauczycielami oraz ze środowiskiem pozaszkolnym;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| B.2.U5.                     | rozpoznawać sytuację zagrożeń i uzależnień uczniów;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| B.2.U6.                     | zdiagnozować potrzeby edukacyjne ucznia i zaprojektować dla niego odpowiednie wsparcie;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| B.2.U7.                     | określić przybliżony potencjał ucznia i doradzić mu ścieżkę rozwoju.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| B.2.U8.                     | udzielać pierwszej pomocy przedmedycznej (w instytucjach oświatowych)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| B.3.U1.                     | wyciągać wnioski z obserwacji pracy wychowawcy klasy, jego interakcji z uczniami oraz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |



|                              |                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                              | sposobu, w jaki planuje i przeprowadza zajęcia wychowawcze;                                                                                                                                                                                       |  |
| B.3.U2.                      | wyciągać wnioski z obserwacji sposobu integracji działań opiekuńczo-wychowawczych i dydaktycznych przez nauczycieli przedmiotów;                                                                                                                  |  |
| B.3.U3.                      | wyciągać wnioski, w miarę możliwości, z bezpośredniej obserwacji pracy rady pedagogicznej i zespołu wychowawców klas;                                                                                                                             |  |
| B.3.U4.                      | wyciągać wnioski z bezpośredniej obserwacji pozalekcyjnych działań opiekuńczo-wychowawczych nauczycieli, w tym podczas dyżurów na przerwach międzylekcyjnych i zorganizowanych wyjść grup uczniowskich;                                           |  |
| B.3.U5.                      | zaplanować i przeprowadzić zajęcia wychowawcze pod nadzorem opiekuna praktyk zawodowych;                                                                                                                                                          |  |
| B.3.U6.                      | analizować, przy pomocy opiekuna praktyk zawodowych oraz nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia w zakresie przygotowania psychologiczno-pedagogicznego, sytuacje i zdarzenia pedagogiczne zaobserwowane lub doświadczone w czasie praktyk. |  |
| C.U1.                        | zidentyfikować potrzeby dostosowania metod pracy do klasy zróżnicowanej pod względem poznawczym, kulturowym, statusu społecznego lub materialnego;                                                                                                |  |
| C.U2.                        | zaprojektować działania służące integracji klasy szkolnej;                                                                                                                                                                                        |  |
| C.U3.                        | dobierać metody nauczania do nauczanych treści i zorganizować pracę uczniów;                                                                                                                                                                      |  |
| C.U4.                        | wybrać model lekcji i zaprojektować jej strukturę;                                                                                                                                                                                                |  |
| C.U5.                        | zaplanować pracę z uczniem zdolnym, przygotowującą go do udziału w konkursie przedmiotowym lub współzawodnictwie sportowym;                                                                                                                       |  |
| C.U6.                        | dokonać oceny pracy ucznia i zaprezentować ją w formie oceny kształtującej;                                                                                                                                                                       |  |
| C.U7.                        | posługiwać się zgodnie z zasadami aparatem emisji głosu;                                                                                                                                                                                          |  |
| C.U8.                        | poprawnie posługiwać się językiem polskim.                                                                                                                                                                                                        |  |
| N_U01                        | Projektuje i realizuje nowatorskie zajęcia z biologii z szczególnym uwzględnieniem zajęć terenowych z zastosowaniem najnowszych metod kształcenia.                                                                                                |  |
| N_U02                        | Projektuje i realizuje zajęcia terenowe dla uczniów szkoły podstawowej, uwzględniając założenia podstawy programowej i specyfikę obszaru ich realizacji.                                                                                          |  |
| N_U03                        | Kieruje procesem kształcenia i wychowania, posiada umiejętność pracy z grupą (zespołem klasowym).                                                                                                                                                 |  |
| N_U04                        | Indywidualizuje zadania i dostosowuje metody i treści kształcenia do potrzeb i możliwości uczniów oraz zmian zachodzących w świecie i nauce.                                                                                                      |  |
| N_U05                        | Kieruje procesem kształcenia i wychowania, posiada umiejętność pracy z grupą (zespołem klasowym).                                                                                                                                                 |  |
| N_U06                        | Kształtuje umiejętności pracy w zespole.                                                                                                                                                                                                          |  |
| <b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b> |                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| B.1.K1.                      | autorefleksja nad własnym rozwojem zawodowym;                                                                                                                                                                                                     |  |
| B.1.K2.                      | wykorzystanie zdobytej wiedzy psychologicznej do analizy zdarzeń pedagogicznych.                                                                                                                                                                  |  |
| B.2.K1.                      | okazywanie empatii uczniom oraz zapewnianie im wsparcia i pomocy;                                                                                                                                                                                 |  |
| B.2.K2.                      | profesjonalne rozwiązywanie konfliktów w klasie szkolnej lub grupie wychowawczej;                                                                                                                                                                 |  |
| B.2.K3.                      | samodzielne pogłębianie wiedzy pedagogicznej;                                                                                                                                                                                                     |  |
| B.2.K4.                      | współpraca z nauczycielami i specjalistami w celu doskonalenia swojego warsztatu pracy.                                                                                                                                                           |  |
| B.3.K1.                      | skutecznie współdziała z opiekunem praktyk zawodowych i z nauczycielami w celu poszerzania swojej wiedzy.                                                                                                                                         |  |
| C.K1.                        | twórcze poszukiwania najlepszych rozwiązań dydaktycznych sprzyjających postępom uczniów;                                                                                                                                                          |  |
| C.K2.                        | skutecznego korygowania swoich błędów językowych i doskonalenia aparatu emisji głosu.                                                                                                                                                             |  |
| N_K01                        | Charakteryzuje się wrażliwością etyczną, empatią, otwartością oraz postawami prospołecznymi i poczuciem odpowiedzialności.                                                                                                                        |  |

|       |                                                                                                                                                                             |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| N_K02 | Jest praktycznie przygotowany do realizowania zadań zawodowych (dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych) wynikających z roli nauczyciela.                               |
| N_K03 | Realizuje zadania w sposób profesjonalny, ma świadomość refleksji na tematy etyczne i przestrzegania zasad etyki zawodowej, wykazuje cechy refleksyjnego praktyka.          |
| N_K04 | Sprawnie organizuje wspólne wykonywanie zadań i pracę w grupie, określa priorytety służące realizacji określonych zadań i przyjmuje odpowiedzialność za efekty pracy grupy. |
| N_K05 | Jest gotowy do podejmowania indywidualnych i zespołowych działań na rzecz podnoszenia jakości pracy szkoły.                                                                 |

Zastępca Dyrektora Instytutu Biologii  
*Grzegorz Rut*  
 ds. Kształcenia  
 .....  
 pieczęć i podpis Dyrektora  
*dr Grzegorz Rut*



## PLAN SPECJALNOŚCI

### Biologia nauczycielska studia niestacjonarne 2020/2021 (nazwa specjalności)

#### Semestr III:

Zajęcia dydaktyczne (obligatoryjne)

| nazwa kursu                         | godziny kontaktowe |                 |    |   |            |       |    | E/- | punkty ECTS |
|-------------------------------------|--------------------|-----------------|----|---|------------|-------|----|-----|-------------|
|                                     | W                  | zajęć w grupach |    |   | E-learning | razem |    |     |             |
|                                     |                    | A               | K  | L |            |       | S  |     |             |
| Wprowadzenie do psychologii         | 15                 |                 | 15 |   |            |       | 30 | z   | 1           |
| Wprowadzenie do pedagogiki          | 15                 |                 | 15 |   |            |       | 30 | z   | 1           |
| Pierwsza pomoc przedmedyczna        |                    |                 | 8  |   |            |       | 8  | z   | 1           |
| Nowe media w edukacji przyrodniczej | 5                  |                 | 10 |   |            |       | 15 | z   | 1           |
| Przyroda w edukacji                 | 5                  |                 | 10 |   |            |       | 15 | z   | 1           |
|                                     | 40                 |                 | 58 |   |            |       | 98 |     | 5           |

**Semestr IV:****Zajęcia dydaktyczne (obligatoryjne)**

| nazwa kursu                                                                             | godziny kontaktowe |                 |    |   |            |    |       | E/- | punkty ECTS |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|----|---|------------|----|-------|-----|-------------|---|
|                                                                                         | W                  | zajęć w grupach |    |   | E-learning |    | razem |     |             |   |
|                                                                                         |                    | A               | K  | L | S          | P  |       |     |             |   |
| Podstawy psychologii rozwojowej dla nauczycieli                                         | 15                 |                 | 15 |   |            |    |       | 30  | E           | 2 |
| Podstawy psychologii klinicznej dla nauczycieli                                         |                    |                 | 15 |   |            |    |       | 15  | z           | 1 |
| Nauczyciel w systemie oświaty - organizacja pracy szkoły z elementami prawa oświatowego |                    |                 | 30 |   |            |    |       | 30  | E           | 2 |
| Dydaktyka ogólna                                                                        | 15                 |                 | 30 |   |            |    |       | 45  | E           | 2 |
| Dydaktyka biologii 1                                                                    | 10                 |                 |    |   |            | 20 |       | 30  | z           | 2 |
|                                                                                         | 40                 |                 | 90 |   |            | 20 |       | 150 | 3           | 9 |



## Semestr V :

### Zajęcia dydaktyczne (obligatoryjne)

| nazwa kursu                                 | godziny kontaktowe |                 |    |    |   |            |       | E/- | punkty ECTS |   |
|---------------------------------------------|--------------------|-----------------|----|----|---|------------|-------|-----|-------------|---|
|                                             | W                  | zajęć w grupach |    |    |   | E-learning | razem |     |             |   |
|                                             |                    | A               | K  | L  | S |            |       |     |             | P |
| Dydaktyka biologii 2                        | 10                 |                 | 10 | 30 |   | 15         | 5     | 70  | z           | 3 |
| Diagnoza edukacyjna                         |                    |                 | 15 |    |   |            |       | 15  | z           | 1 |
| Kultura języka                              |                    |                 | 10 |    |   |            |       | 10  | z           | 1 |
| Metodologia nauk przyrodniczych             | 5                  |                 |    | 10 |   |            |       | 15  | zo          | 2 |
| Eksperyment biologiczny w praktyce szkolnej |                    |                 |    | 15 |   |            |       | 15  | z           | 2 |
|                                             | 15                 |                 | 35 | 55 |   | 15         | 5     | 125 | -           | 9 |

### Praktyki

| nazwa praktyki                         | godz | tyg. | forma zaliczenia | punkty ECTS |
|----------------------------------------|------|------|------------------|-------------|
| Praktyka psychologiczno - pedagogiczna | 30   | 1    | z                | 1           |
|                                        |      |      |                  | 1           |

## Semestr VI :

### Zajęcia dydaktyczne (obligatoryjne)

| nazwa kursu                  | godziny kontaktowe |                 |   |    |   |   |            | E/- | punkty ECTS |       |
|------------------------------|--------------------|-----------------|---|----|---|---|------------|-----|-------------|-------|
|                              | W                  | zajęć w grupach |   |    |   |   | E-learning |     |             | razem |
|                              |                    | A               | K | L  | S | P |            |     |             |       |
| Dydaktyka biologii 3         | 10                 |                 |   | 15 |   |   |            | 25  | E           | 3     |
| Podstawy edukacji zdrowotnej | 8                  |                 |   | 10 |   |   |            | 18  | z           | 1     |
| Nauczanie biologii w terenie |                    |                 |   | 15 |   |   |            | 15  | z           | 2     |
|                              | 18                 |                 |   | 40 |   |   |            | 58  | 1           | 6     |

### Praktyki

| nazwa praktyki                                        | godz | tyg. | forma zaliczenia | punkty ECTS |
|-------------------------------------------------------|------|------|------------------|-------------|
| Praktyka pedagogiczna z biologii w szkole podstawowej | 120  | 6    | zo               | 6           |
|                                                       |      |      |                  | 6           |



Informacje uzupełniające:

1) praktyki zawodowe pedagogiczne

rozkład „ćwiczeń praktycznych w szkole” na:

- zajęcia praktyczne (godziny zajęć z uczniami/wychowankami w szkole/placówce)
- zajęcia teoretyczne (analizy merytoryczno-dydaktyczne hospitowanych zajęć)

| sem. | nazwa kursu        | zajęcia   |           |
|------|--------------------|-----------|-----------|
|      |                    | p         | t         |
| IV   | Dydaktyka biologii | 15        | 5         |
| V    | Dydaktyka biologii | 10        | 5         |
|      |                    | <b>25</b> | <b>10</b> |

| sem. | nazwa praktyki<br>(rodzaj i zakres oraz miejsce realizacji) | tyg. | godziny zajęć<br>z ucz./wych. |       | termin i system<br>realizacji praktyki                    |
|------|-------------------------------------------------------------|------|-------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------|
|      |                                                             |      | razem                         | prow. |                                                           |
| V    | Praktyka psychologiczno - pedagogiczna                      | 1    | 30                            |       | <b>praktyka ciągła</b><br>Pierwszy tydz.<br>sem. zimowego |
| VI   | Praktyka pedagogiczna z biologii w szkole podstawowej       | 6    | 120                           | 50    | <b>praktyka ciągła</b><br>6 tygodni luty –<br>marzec*     |
|      |                                                             | 7    | 150                           | 50    |                                                           |

**PROGRAM SPECJALNOŚCI**  
**Biologia nauczycielska z chemią**  
**I stopień (niestacjonarne) 2020/2021**

|                                    |  |  |
|------------------------------------|--|--|
| przyjęty przez Radę Instytutu dnia |  |  |
| 10.06.2020                         |  |  |

|                    |                               |  |
|--------------------|-------------------------------|--|
| Nazwa specjalności | <b>Biologia nauczycielska</b> |  |
|--------------------|-------------------------------|--|

|                     |           |  |
|---------------------|-----------|--|
| Liczba punktów ECTS | <b>36</b> |  |
|---------------------|-----------|--|

Uzyskiwane kwalifikacje oraz uprawnienia zawodowe:

|                                                                                        |                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Uprawnienia do kształcenia na studiach II stopnia w do wykonywania zawodu nauczyciela. | zakresie przygotowania |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|

Efekty uczenia dla specjalności

| WIEDZA (zna i rozumie) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| B.1.W1.                | podstawowe pojęcia psychologii: procesy poznawcze, spostrzeganie, odbiór i przetwarzanie informacji, mowę i język, myślenie i rozumowanie, uczenie się i pamięć, rolę uwagi, emocje i motywacje w procesach regulacji zachowania, zdolności i uzdolnienia, psychologię różnic indywidualnych – różnice w zakresie inteligencji, temperamentu, osobowości i stylu poznawczego;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| B.1.W2.                | proces rozwoju ucznia w okresie dzieciństwa, adolescencji i wczesnej dorosłości: rozwój fizyczny, motoryczny i psychoseksualny, rozwój procesów poznawczych (myślenie, mowa, spostrzeganie, uwaga i pamięć), rozwój społeczno-emocjonalny i moralny, zmiany fizyczne i psychiczne w okresie dojrzewania, rozwój wybranych funkcji psychicznych, normę rozwojową, rozwój i kształtowanie osobowości, rozwój w kontekście wychowania, zaburzenia w rozwoju podstawowych procesów psychicznych, teorie integralnego rozwoju ucznia, dysharmonie i zaburzenia rozwojowe u uczniów, zaburzenia zachowania, zagadnienia: nieśmiałości i nadpobudliwości, szczególnych uzdolnień, zaburzeń funkcjonowania w okresie dorastania, obniżenia nastroju depresji, krystalizowania się tożsamości, dorosłości, identyfikacji z nowymi rolami społecznymi, a także kształtowania się stylu życia; |  |
| B.1.W3.                | teorię spostrzegania społecznego i komunikacji: zachowania społeczne i ich uwarunkowania, sytuację interpersonalną, empatię, zachowania asertywne, agresywne i uległe, postawy, stereotypy, uprzedzenia, stres i radzenie sobie z nim,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| B.1.W4.                | proces uczenia się: modele uczenia się, w tym koncepcje klasyczne i współczesne ujęcia w oparciu o wyniki badań neuropsychologicznych, metody i techniki uczenia się z uwzględnieniem rozwijania metapoznania, trudności w uczeniu się, ich przyczyny i strategie ich przezwyciężania, metody i techniki identyfikacji oraz wspomagania rozwoju uzdolnień i zainteresowań, bariery i trudności w procesie komunikowania się, techniki i metody usprawniania komunikacji z uczniem oraz między uczniami;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| B.1.W5.                | zagadnienia autorefleksji i samorozwoju: zasoby własne w pracy nauczyciela – identyfikacja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |



|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | i rozwój, indywidualne strategie radzenia sobie z trudnościami, stres i nauczycielskie wypalenie zawodowe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| B.2.W1. | system oświaty: organizację i funkcjonowanie systemu oświaty, znaczenie pozycji szkoły jako instytucji edukacyjnej, funkcje i cele edukacji szkolnej, modele współczesnej szkoły, pojęcie ukrytego programu szkoły, alternatywne formy edukacji, podstawę programową w kontekście programu nauczania oraz działania wychowawczo-profilaktycznej, podstawowe zagadnienia prawa oświatowego, krajowe i międzynarodowe regulacje dotyczące praw człowieka, dziecka, ucznia oraz osób z niepełnosprawnościami, zagadnienie prawa wewnątrzszkolnego, tematykę oceny jakości działalności szkoły lub placówki systemu oświaty;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| B.2.W2. | rolę nauczyciela i koncepcje pracy nauczyciela: etykę zawodową nauczyciela, zasady projektowania ścieżki własnego rozwoju zawodowego, rolę początkującego nauczyciela w szkolnej rzeczywistości, uwarunkowania sukcesu w pracy nauczyciela oraz choroby związane z wykonywaniem zawodu nauczyciela; nauczycielską pragmatykę zawodową – prawa i obowiązki nauczycieli, tematykę oceny jakości pracy nauczyciela, zasady odpowiedzialności prawnej opiekuna, nauczyciela, wychowawcy za bezpieczeństwo oraz ochronę zdrowia uczniów,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| B.2.W3. | wychowanie w kontekście rozwoju: ontologiczne, aksjologiczne i antropologiczne podstawy wychowania; istotę i funkcje wychowania oraz proces wychowania, jego strukturę, właściwości i dynamikę; formy i zasady udzielania wsparcia w placówkach systemu oświaty, a także znaczenie współpracy rodziny ucznia i szkoły oraz szkoły ze środowiskiem pozaszkolnym; pomoc psychologiczno-pedagogiczną w szkole – regulacje prawne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| B.2.W4. | zasady pracy opiekuńczo-wychowawczej nauczyciela: obowiązki nauczyciela jako wychowawcy klasy, metodykę pracy wychowawczej, program pracy wychowawczej, style kierowania klasą, ład i dyscyplinę, poszanowanie godności dziecka, ucznia lub wychowanka, różnicowanie, indywidualizację i personalizację pracy z uczniami, funkcjonowanie klasy szkolnej jako grupy społecznej, procesy społeczne w klasie, rozwiązywanie konfliktów w klasie lub grupie wychowawczej, animowanie życia społeczno-kulturalnego klasy, wspieranie samorządności i autonomii uczniów, rozwijanie u dzieci, uczniów lub wychowanków kompetencji komunikacyjnych i umiejętności społecznych niezbędnych do nawiązywania poprawnych relacji; zagrożenia dzieci i młodzieży: zjawiska agresji i przemocy, w tym agresji elektronicznej, oraz uzależnień, w tym od środków psychoaktywnych i komputera, a także zagadnienia związane z grupami nieformalnymi, podkulturami młodzieżowymi i sektami; pojęcia integracji i inkluzji; sytuację dziecka z niepełnosprawnością fizyczną i intelektualną w szkole ogólnodostępnej, problemy dzieci z zaburzeniami ze spektrum autyzmu i ich funkcjonowanie, problemy dzieci zaniedbanych i pozbawionych opieki oraz szkolną sytuację dzieci z doświadczeniem migracyjnym; problematykę dziecka w sytuacji kryzysowej lub traumatycznej; |
| B.2.W5. | zasady pracy z uczniem z trudnościami w uczeniu się; przyczyny i przejawy trudności w uczeniu się, zapobieganie trudnościom w uczeniu się i ich wczesne wykrywanie, specyficzne trudności w uczeniu się – dysleksja, dysgrafia, dysortografia i dyskalkulia oraz trudności w uczeniu się wynikające z dysfunkcji sfery percepcyjno-motorycznej oraz zaburzeń rozwoju zdolności, w tym językowych i arytmetycznych, i sposoby ich przewyżczania; zasady dokonywania diagnozy nauczycielskiej i techniki diagnostyczne w pedagogice;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| B.2.W6. | doradztwo zawodowe: wspomaganie ucznia w projektowaniu ścieżki edukacyjno-zawodowej, potrzebę przygotowania uczniów do uczenia się przez całe życie, metody i techniki określania potencjału ucznia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| B.2.W7. | zna zasady udzielania pierwszej pomocy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| B.3.W1  | zadania charakterystyczne dla szkoły lub placówki systemu oświaty oraz środowisko, w jakim one działają;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| B.3.W2  | organizację, statut i plan pracy szkoły, program wychowawczo-profilaktyczny oraz program realizacji doradztwa zawodowego;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| B.3.W3                      | zasady zapewniania bezpieczeństwa uczniom w szkole i poza nią.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| C.W1.                       | usytuowanie dydaktyki w zakresie pedagogiki, a także przedmiot i zadania współczesnej dydaktyki oraz relację dydaktyki ogólnej do dydaktyk szczegółowych;                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| C.W2.                       | zagadnienie klasy szkolnej jako środowiska edukacyjnego: style kierowania klasą, problem ładu i dyscypliny, procesy społeczne w klasie, integrację klasy szkolnej, tworzenie środowiska sprzyjającego postępom w nauce oraz sposób nauczania w klasie zróżnicowanej pod względem poznawczym, kulturowym, statusu społecznego lub materialnego;                                                                                                          |  |
| C.W3.                       | współczesne koncepcje nauczania i cele kształcenia – źródła, sposoby ich formułowania oraz ich rodzaje; zasady dydaktyki, metody nauczania, treści nauczania i organizację procesu kształcenia oraz pracy uczniów;                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| C.W4.                       | zagadnienie lekcji jako jednostki dydaktycznej oraz jej budowę, modele lekcji i sztukę prowadzenia lekcji, a także style i techniki pracy z uczniami; interakcje w klasie; środki dydaktyczne;                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| C.W5.                       | konieczność projektowania działań edukacyjnych dostosowanych do zróżnicowanych potrzeb i możliwości uczniów, w szczególności możliwości psychofizycznych oraz tempa uczenia się, a także potrzebę i sposoby wyrównywania szans edukacyjnych, znaczenie odkrywania oraz rozwijania predyspozycji i uzdolnień oraz zagadnienia związane z przygotowaniem uczniów do udziału w konkursach i olimpiadach przedmiotowych; autonomię dydaktyczną nauczyciela; |  |
| C.W6.                       | sposoby i znaczenie oceniania osiągnięć szkolnych uczniów: ocenianie kształtujące w kontekście efektywności nauczania, wewnętrzny system oceniania, rodzaje i sposoby przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów zewnętrznych, tematykę oceny efektywności dydaktycznej nauczyciela i jakości działalności szkoły oraz edukacyjną wartość dodaną.                                                                                                         |  |
| C.U7.                       | znaczenie języka jako narzędzia pracy nauczyciela:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| N_W01                       | Opisuje i wyjaśnia podstawowe koncepcje, prawa i teorie nauk biologicznych z podstawy programowej przedmiotu Biologia dla szkoły podstawowej.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| N_W02                       | Wymienia i charakteryzuje formy, metody i techniki kształcenia biologicznego, w tym zajęć terenowych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| N_W03                       | Wyjaśnia zasady ewaluacji osiągnięć ucznia z biologii podczas lekcji i zajęć terenowych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| N_W04                       | Opisuje właściwości związków chemicznych, ze szczególnym uwzględnieniem związków aromatycznych i heterocyklicznych oraz objaśnia mechanizmy reakcji chemicznych dla wybranych grup funkcyjnych.                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| N_W05                       | Ma wiedzę na temat podstaw współczesnej chemii nieorganicznej i analitycznej.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| N_W06                       | Wymienia podstawowe metody analizy jakościowej i ilościowej substancji chemicznych, objaśnia możliwość ich zastosowania w badaniach środowiska przyrodniczego.                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| N_W07                       | Ma wiedzę na temat rozwoju systemów klasyfikacji pierwiastków, omawia najważniejsze właściwości, reaktywność i zastosowanie pierwiastków grup głównych oraz związków nieorganicznych i organicznych.                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| N_W08                       | Rozumie podstawowe pojęcia dotyczące chemii związków aromatycznych i heterocyklicznych, zna właściwości tych związków i zasady klasyfikacji                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| UMIEJĘTNOŚCI(umie, potrafi) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| B.1.U1.                     | obserwować procesy rozwojowe uczniów;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| B.1.U2.                     | obserwować zachowania społeczne i ich uwarunkowania;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| B.1.U3.                     | skutecznie i świadomie komunikować się;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| B.1.U4.                     | porozumieć się w sytuacji konfliktowej;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| B.1.U5.                     | rozpoznawać bariery i trudności uczniów w procesie uczenia się;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| B.1.U6.                     | identyfikować potrzeby uczniów w rozwoju uzdolnień i zainteresowań;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| B.1.U7.                     | radzić sobie ze stresem i stosować strategie radzenia sobie z trudnościami;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| B.1.U8.                     | zaplanować działania na rzecz rozwoju zawodowego na podstawie świadomej autorefleksji i informacji zwrotnej od innych osób.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |



|         |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| B.2.U1. | wybrać program nauczania zgodny z wymaganiami podstawy programowej i dostosować go do potrzeb edukacyjnych uczniów;                                                                                                                               |
| B.2.U2. | zaprojektować ścieżkę własnego rozwoju zawodowego;                                                                                                                                                                                                |
| B.2.U3. | formułować oceny etyczne związane z wykonywaniem zawodu nauczyciela;                                                                                                                                                                              |
| B.2.U4. | nawiązywać współpracę z nauczycielami oraz ze środowiskiem pozaszkolnym;                                                                                                                                                                          |
| B.2.U5. | rozpoznawać sytuację zagrożeń i uzależnień uczniów;                                                                                                                                                                                               |
| B.2.U6. | zdiagnozować potrzeby edukacyjne ucznia i zaprojektować dla niego odpowiednie wsparcie;                                                                                                                                                           |
| B.2.U7. | określić przybliżony potencjał ucznia i doradzić mu ścieżkę rozwoju.                                                                                                                                                                              |
| B.2.U8. | udzielać pierwszej pomocy przedmedycznej (w instytucjach oświatowych)                                                                                                                                                                             |
| B.3.U1. | wyciągać wnioski z obserwacji pracy wychowawcy klasy, jego interakcji z uczniami oraz sposobu, w jaki planuje i przeprowadza zajęcia wychowawcze;                                                                                                 |
| B.3.U2. | wyciągać wnioski z obserwacji sposobu integracji działań opiekuńczo-wychowawczych i dydaktycznych przez nauczycieli przedmiotów;                                                                                                                  |
| B.3.U3. | wyciągać wnioski, w miarę możliwości, z bezpośredniej obserwacji pracy rady pedagogicznej i zespołu wychowawców klas;                                                                                                                             |
| B.3.U4. | wyciągać wnioski z bezpośredniej obserwacji pozalekcyjnych działań opiekuńczo- - wychowawczych nauczycieli, w tym podczas dyżurów na przerwach międzylekcyjnych i zorganizowanych wyjść grup uczniowskich;                                        |
| B.3.U5. | zaplanować i przeprowadzić zajęcia wychowawcze pod nadzorem opiekuna praktyk zawodowych;                                                                                                                                                          |
| B.3.U6. | analizować, przy pomocy opiekuna praktyk zawodowych oraz nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia w zakresie przygotowania psychologiczno-pedagogicznego, sytuacje i zdarzenia pedagogiczne zaobserwowane lub doświadczane w czasie praktyk. |
| C.U1.   | zidentyfikować potrzeby dostosowania metod pracy do klasy zróżnicowanej pod względem poznawczym, kulturowym, statusu społecznego lub materialnego;                                                                                                |
| C.U2.   | zaprojektować działania służące integracji klasy szkolnej;                                                                                                                                                                                        |
| C.U3.   | dobierać metody nauczania do nauczanych treści i zorganizować pracę uczniów;                                                                                                                                                                      |
| C.U4.   | wybrać model lekcji i zaprojektować jej strukturę;                                                                                                                                                                                                |
| C.U5.   | zaplanować pracę z uczniem zdolnym, przygotowującą go do udziału w konkursie przedmiotowym lub współzawodnictwie sportowym;                                                                                                                       |
| C.U6.   | dokonać oceny pracy ucznia i zaprezentować ją w formie oceny kształtującej;                                                                                                                                                                       |
| C.U7.   | posługiwać się zgodnie z zasadami aparatem emisji głosu;                                                                                                                                                                                          |
| C.U8.   | poprawnie posługiwać się językiem polskim.                                                                                                                                                                                                        |
| N_U01   | Projektuje i realizuje nowatorskie zajęcia z biologii z szczególnym uwzględnieniem zajęć terenowych z zastosowaniem najnowszych metod kształcenia.                                                                                                |
| N_U02   | Projektuje i realizuje zajęcia terenowe dla uczniów szkoły podstawowej, uwzględniając założenia podstawy programowej i specyfikę obszaru ich realizacji.                                                                                          |
| N_U03   | Kieruje procesem kształcenia i wychowania, posiada umiejętność pracy z grupą (zespołem klasowym).                                                                                                                                                 |
| N_U04   | Indywidualizuje zadania i dostosowuje metody i treści kształcenia do potrzeb i możliwości uczniów oraz zmian zachodzących w świecie i nauce.                                                                                                      |
| N_U05   | Kieruje procesem kształcenia i wychowania, posiada umiejętność pracy z grupą (zespołem klasowym).                                                                                                                                                 |
| N_U06   | Kształtuje umiejętności pracy w zespole.                                                                                                                                                                                                          |
| N_U07   | Identyfikuje, analizuje i rozwiązuje problemy chemiczne w oparciu o zdobytą wiedzę.                                                                                                                                                               |
| N_U08   | Planuje i wykonuje proste badania doświadczalne, obserwacje zjawisk i procesów chemicznych oraz analizuje ich wyniki.                                                                                                                             |
| N_U069  | Ma umiejętność powiązania struktury z właściwościami fizycznymi i chemicznymi substancji chemicznych.                                                                                                                                             |

| KOMPETENCJE SPOŁECZNE |                                                                                                                                                                             |  |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| B.1.K1.               | autorefleksja nad własnym rozwojem zawodowym;                                                                                                                               |  |
| B.1.K2.               | wykorzystanie zdobytej wiedzy psychologicznej do analizy zdarzeń pedagogicznych.                                                                                            |  |
| B.2.K1.               | okazywanie empatii uczniom oraz zapewnianie im wsparcia i pomocy;                                                                                                           |  |
| B.2.K2.               | profesjonalne rozwiązywanie konfliktów w klasie szkolnej lub grupie wychowawczej;                                                                                           |  |
| B.2.K3.               | samodzielne pogłębianie wiedzy pedagogicznej;                                                                                                                               |  |
| B.2.K4.               | współpraca z nauczycielami i specjalistami w celu doskonalenia swojego warsztatu pracy.                                                                                     |  |
| B.3.K1.               | skutecznie współdziała z opiekunem praktyk zawodowych i z nauczycielami w celu poszerzania swojej wiedzy.                                                                   |  |
| C.K1.                 | twórcze poszukiwania najlepszych rozwiązań dydaktycznych sprzyjających postępom uczniów;                                                                                    |  |
| C.K2.                 | skutecznego korygowania swoich błędów językowych i doskonalenia aparatu emisji głosu.                                                                                       |  |
| N_K01                 | charakteryzuje się wrażliwością etyczną, empatią, otwartością oraz postawami prospołecznymi i poczuciem odpowiedzialności.                                                  |  |
| N_K02                 | jest praktycznie przygotowany do realizowania zadań zawodowych (dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych) wynikających z roli nauczyciela.                               |  |
| N_K03                 | realizuje zadania w sposób profesjonalny, ma świadomość refleksji na tematy etyczne i przestrzegania zasad etyki zawodowej, wykazuje cechy refleksyjnego praktyka.          |  |
| N_K04                 | sprawnie organizuje wspólne wykonywanie zadań i pracę w grupie, określa priorytety służące realizacji określonych zadań i przyjmuje odpowiedzialność za efekty pracy grupy. |  |
| N_K05                 | jest gotowy do podejmowania indywidualnych i zespołowych działań na rzecz podnoszenia jakości pracy szkoły.                                                                 |  |
| N_K06                 | dostrzega istotność rzetelnego prowadzenia badań terenowych i laboratoryjnych.                                                                                              |  |

Zastępca Dyrektora Instytutu Biologii  
ds. Kształcenia  
  
pieczęć i podpis Dyrektora  




## PLAN SPECJALNOŚCI

### Biologia nauczycielska z chemią studia niestacjonarne 2020/2021 (nazwa specjalności)

#### Semestr III:

Zajęcia dydaktyczne (obligatoryjne)

| nazwa kursu                         | godziny kontaktowe |                 |    |   |            |       |    | E/- | punkty ECTS |
|-------------------------------------|--------------------|-----------------|----|---|------------|-------|----|-----|-------------|
|                                     | W                  | zajęć w grupach |    |   | E-learning | razem |    |     |             |
|                                     |                    | A               | K  | L |            |       | S  |     |             |
| Wprowadzenie do psychologii         | 15                 |                 | 15 |   |            |       | 30 | z   | 1           |
| Wprowadzenie do pedagogiki          | 15                 |                 | 15 |   |            |       | 30 | z   | 1           |
| Pierwsza pomoc przedmedyczna        |                    |                 | 8  |   |            |       | 8  | z   | 1           |
| Nowe media w edukacji przyrodniczej | 5                  |                 | 10 |   |            |       | 15 | z   | 1           |
| Przyroda w edukacji                 | 5                  |                 | 10 |   |            |       | 15 | z   | 1           |
|                                     | 40                 |                 | 58 |   |            |       | 98 |     | 5           |

**Semestr IV:****Zajęcia dydaktyczne (obligatoryjne)**

| nazwa kursu                                                                             | godziny kontaktowe |                 |    |   |            |       |   | E/- | punkty ECTS |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|----|---|------------|-------|---|-----|-------------|---|
|                                                                                         | W                  | zajęć w grupach |    |   | E-learning | razem |   |     |             |   |
|                                                                                         |                    | A               | K  | L |            |       | S |     |             | P |
| Podstawy psychologii rozwojowej dla nauczycieli                                         | 15                 |                 | 15 |   |            |       |   | 30  | E           | 2 |
| Podstawy psychologii klinicznej dla nauczycieli                                         |                    |                 | 15 |   |            |       |   | 15  | z           | 1 |
| Nauczyciel w systemie oświaty - organizacja pracy szkoły z elementami prawa oświatowego |                    |                 | 30 |   |            |       |   | 30  | E           | 2 |
| Dydaktyka ogólna                                                                        | 15                 |                 | 30 |   |            |       |   | 45  | E           | 2 |
| Dydaktyka biologii 1                                                                    | 10                 |                 |    |   |            | 20    |   | 30  | z           | 2 |
|                                                                                         | 40                 |                 | 90 |   |            | 20    |   | 150 | 3           | 9 |



## Semestr V :

### Zajęcia dydaktyczne (obligatoryjne)

| nazwa kursu          | godziny kontaktowe |                 |    |    |   |    |            | E/- | punkty ECTS |       |
|----------------------|--------------------|-----------------|----|----|---|----|------------|-----|-------------|-------|
|                      | W                  | zajęć w grupach |    |    | S | P  | E-learning |     |             | razem |
|                      |                    | A               | K  | L  |   |    |            |     |             |       |
| Dydaktyka biologii 2 | 10                 |                 | 10 | 30 |   | 15 | 5          | 70  | z           | 3     |
| Diagnoza edukacyjna  |                    |                 | 15 |    |   |    |            | 15  | z           | 1     |
| Kultura języka       |                    |                 | 10 |    |   |    |            | 10  | z           | 1     |
| Chemia nieorganiczna | 8                  |                 |    | 15 |   |    |            | 23  | E           | 2     |
| Chemia analityczna   | 8                  |                 |    | 15 |   |    |            | 23  | zo          | 2     |
|                      | 26                 |                 | 35 | 60 |   | 15 | 5          | 141 | 1           | 9     |

### Praktyki

| nazwa praktyki                         | godz | tyg. | forma zaliczenia | punkty ECTS |
|----------------------------------------|------|------|------------------|-------------|
| Praktyka psychologiczno - pedagogiczna | 30   | 1    | z                | 1           |
|                                        |      |      |                  | 1           |

## Semestr VI :

### Zajęcia dydaktyczne (obligatoryjne)

| nazwa kursu                                       | godziny kontaktowe |                 |   |    |            |   |       | E/- | punkty ECTS |   |
|---------------------------------------------------|--------------------|-----------------|---|----|------------|---|-------|-----|-------------|---|
|                                                   | W                  | zajęć w grupach |   |    | E-learning |   | razem |     |             |   |
|                                                   |                    | A               | K | L  | S          | P |       |     |             |   |
| Dydaktyka biologii 3                              | 10                 |                 |   | 15 |            |   |       | 25  | E           | 3 |
| Chemia związków aromatycznych i heterocyklicznych | 10                 |                 | 8 | 18 |            |   |       | 36  | z           | 3 |
|                                                   | 20                 |                 | 8 | 33 |            |   |       | 61  | 1           | 6 |

### Praktyki

| nazwa praktyki                                        | godz | tyg. | forma zaliczenia | punkty ECTS |
|-------------------------------------------------------|------|------|------------------|-------------|
| Praktyka pedagogiczna z biologii w szkole podstawowej | 120  | 6    | zo               | 6           |
|                                                       |      |      |                  | 6           |



Informacje uzupełniające:

1) praktyki zawodowe pedagogiczne

rozkład „ćwiczeń praktycznych w szkole” na:

- zajęcia praktyczne (godziny zajęć z uczniami/wychowankami w szkole/placówce)
- zajęcia teoretyczne (analizy merytoryczno-dydaktyczne hospitowanych zajęć)

| sem. | nazwa kursu        | zajęcia   |           |
|------|--------------------|-----------|-----------|
|      |                    | p         | t         |
| IV   | Dydaktyka biologii | 15        | 5         |
| V    | Dydaktyka biologii | 10        | 5         |
|      |                    | <b>25</b> | <b>10</b> |

| sem. | nazwa praktyki<br>(rodzaj i zakres oraz miejsce realizacji) | tyg. | godziny zajęć<br>z ucz./wych. |       | termin i system<br>realizacji praktyki                    |
|------|-------------------------------------------------------------|------|-------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------|
|      |                                                             |      | razem                         | prow. |                                                           |
| V    | Praktyka psychologiczno - pedagogiczna                      | 1    | 30                            |       | <b>praktyka ciągła</b><br>Pierwszy tydz.<br>sem. zimowego |
| VI   | Praktyka pedagogiczna z biologii w szkole podstawowej       | 6    | 120                           | 50    | <b>praktyka ciągła</b><br>6 tygodni luty –<br>marzec*     |
|      |                                                             | 7    | 150                           | 50    |                                                           |