



UNIwersYTET WARSAWSKI

Kolegium Międzywydziałowych Indywidualnych
Studiów Matematyczno-Przyrodniczych

**Zarządzenie nr 6/2025 dyrektora Kolegium MISMaP z dn. 25.09.2025 r.
w sprawie ogłoszenia minimów programowych dla kierunków studiów I stopnia
organizowanych przez Wydział Biologii**

§ 1

1. Określa się minima programowe dla studentów Kolegium Międzywydziałowych Indywidualnych Studiów Matematyczno-Przyrodniczych realizujących kierunki:
 - 1) ochrona przyrody, pierwszego stopnia
 - 2) biologia, pierwszego stopnia
 - 3) biotechnologia, pierwszego stopnia
2. Minima, o których mowa w ust. 1 pkt określone są w załączniku do niniejszego zarządzenia.

§ 2

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem 01.10.2025 r.

Dyrektor
Kolegium Międzywydziałowych Indywidualnych
Studiów Matematyczno-Przyrodniczych
w **Uniwersytecie Warszawskim**
prof. dr hab. Andrzej Twardowski

WYMAGANIA PROGRAMOWE dla studentów Kolegium MISMaP ubiegających się o DYPLOM LICENCJACKI na kierunku Ochrona Przyrody na Wydziale Biologii UW zrealizowany w ramach Kolegium MISMaP

Student Kolegium MISMaP, który chce przystąpić do egzaminu licencjackiego na kierunku Ochrona Przyrody zobowiązany jest spełnić następujące wymagania:

- 1) zaliczyć niżej wymienione przedmioty
- 2) spełnić wymagania K MISMaP do uzyskania absolutorium, zgodnie z Zasadami studiów

Przedmiot	Wymiar godzin	Punkty ECTS
Wstęp do biologii i chemii	30	2
Botanika, Mykologia i Zoologia	90	6
Ekologia ogólna	90	6
Flora i fauna	90	6
Człowiek i biosfera	15	1
Fundamenty kultury prawnej	30	2
Ochrona przyrody w prawie międzynarodowym i Unii Europejskiej	30	3
Podstawy administracji, prawa administracyjnego i samorządu terytorialnego	30	3
Podstawy techniki prawodawczej	15	1
Geologia i geomorfologia	45	3
Hydrologia i klimatologia	30	2
Ekologia terenowa/Ekologia ekosystemów (do wyboru)	90	6
Ekotoksykologia	30	2
Ekologiczne podstawy ochrony przyrody	30	2
Siedliskoznawstwo	90	6
Natura 2000 - ochrona przyrody w Europie	30	2
Inwazje biologiczne	30	2
Prawo cywilne a ochrona przyrody	15	1
Prawo karne a ochrona przyrody	60	4
Prawo ochrony środowiska	30	2
Postępowanie administracyjne i sędowo administracyjne	30	6
Ochrona przyrody w prawie planowania przestrzennego i budowlanym	15	2
Ochrona i rekultywacja środowisk wodnych/Ochrona ekosystemów lądowych (do wyboru)	90	6
Etyka i filozofia ochrony przyrody	30	2
Genetyka konserwatorska z metodami molekularnymi	30	2
Ewolucja	30	2
Metody inwentaryzacji i monitoringu przyrodniczego	90	6
Statystyka dla OP	30	2
Botanika konserwatorska	45	3
Prawo ochrony przyrody	45	7
Prawo leśne i łowieckie	15	2
Ocena oddziaływania inwestycji na środowisko	60	4
Systemy informacji przestrzennej	30	2

Planowanie przestrzenne z elementami geoekologii	60	4
Praktyki zawodowe		4
Pracownia licencjacka (w tym przygotowanie pracy i egzamin licencjacki)	60	4
	1560	120



**WYMAGANIA PROGRAMOWE dla studentów Kolegium MISMaP ubiegających się
o DYPLOM LICENCJACKI na kierunku BIOTECHNOLOGIA
na Wydziale Biologii UW zrealizowany w ramach Kolegium MISMaP**

Student Kolegium MISMaP, który chce przystąpić do egzaminu licencjackiego na kierunku Biotechnologia zobowiązany jest spełnić następujące wymagania:

- 1) zaliczyć niżej wymienione przedmioty na Wydziale Biologii UW oraz odbyć praktyki zawodowe (do wyboru) w wymiarze nie mniejszym niż 100 h;
- 2) spełnić wymagania K MISMaP do uzyskania absolutorium, zgodnie z Zasadami studiów w K MISMaP.

PRZEDMIOT	GODZ.	ECTS
Biochemia	90	6
Biofizyka	30	2
Bioinformatyka	90	6
Biologia komórki	90	6
Biologia molekularna	90	6
Biotechnologia roślin <u>albo</u> Biotechnologia zwierząt* <u>albo</u> Mikrobiologia przemysłowa (do wyboru)	90	6
Chemia ogólna	90	6
Chemia organiczna	30	2
Ekologia z ochroną środowiska	30	2
Ewolucja	30	2
Genetyka z inżynierią genetyczną	90	6
Techniki informatyczne w biologii	45	3
Inżynieria bioprosesowa	30	2
Matematyka	45	3
Metody biotechnologiczne w ochronie środowiska	45	3
Mikrobiologia	90	6
Podstawy biotechnologii	90	6
Podstawy enzymologii	45	3
Podstawy hodowli komórek <i>in vitro</i>	90	6
Podstawy immunologii	30	2
Różnorodność biologiczna	90	6
Statystyka	45	3
Statystyka II	30	2
Przedmioty kierunkowe (do wyboru)**	180	12
Pracownia licencjacka	150	10
Łącznie nie mniej niż	1755	117



* Przy wyborze przedmiotu Biotechnologia zwierząt, któremu przypisano 3 punkty ECTS, aby uzyskać wymaganą liczbę 6 punktów ECTS, student powinien zrealizować dodatkowo przedmiot za co najmniej 3 punkty ECTS, z grupy przedmiotów zdefiniowana przez Wydział Biologii jako przedmiot dowolnego wyboru (z całej oferty Wydziału Biologii UW, z wykluczeniem przedmiotów bloku pedagogicznego).

**Aktualna lista przedmiotów kierunkowych do wyboru, dostępna na stronie Wydziału Biologii UW w zakładce plany studiów od roku 2025/2026.

Przedmioty: Matematyka, Statystyka, Statystyka II, Techniki informatyczne w biologii, Biofizyka, Chemia ogólna, Chemia organiczna (315 godz. 21 ECTS) mogą być zaliczane na innych Wydziałach wchodzących w skład Kolegium MISMaP, w ramach zajęć realizowanych na drugim kierunku dyplomowym.



**WYMAGANIA PROGRAMOWE dla studentów Kolegium MISMaP ubiegających się
o DYPLOM LICENCJACKI na kierunku BIOLOGIA
na Wydziale Biologii UW zrealizowany w ramach Kolegium MISMaP**

Student Kolegium MISMaP, który chce przystąpić do egzaminu licencjackiego na kierunku Biologia zobowiązany jest spełnić następujące wymagania:

- 1) zaliczyć niżej wymienione przedmioty na Wydziale Biologii UW oraz odbyć praktyki zawodowe (do wyboru) w wymiarze nie mniejszym niż 100 h;
- 2) spełnić wymagania K MISMaP do uzyskania absolutorium, zgodnie z Zasadami studiów w K MISMaP.

PRZEDMIOT	GODZ.	ECTS
Biochemia	90	6
Biologia komórki	90	6
Botanika	90	6
Chemia ogólna	90	6
Chemia organiczna	30	2
Ekologia ogólna	90	6
Genetyka z inżynierią genetyczną	90	6
Techniki informatyczne w biologii	45	3
Matematyka	45	3
Statystyka	45	3
Zoologia	90	6
Biologia molekularna	90	6
Biologia rozwoju zwierząt <u>albo</u> Biologia rozwoju z elementami anatomii (do wyboru)	90	6
Ewolucja	30	2
Fizjologia roślin	90	6
Fizjologia zwierząt i człowieka	90	6
Flora i fauna	90	6
Statystyka II	30	2
Mikrobiologia	90	6
Podstawy immunologii	30	2
Współczesna biologia	45	3
Przedmioty kierunkowe (do wyboru)*	180	12
Pracownia licencjacka	150	10
Łącznie nie mniej niż	1800	120

**Aktualna lista przedmiotów kierunkowych do wyboru, dostępna na stronie Wydziału Biologii UW w zakładce plany studiów od roku 2025/2026.

Przedmioty: Matematyka, Statystyka, Statystyka II, Techniki informatyczne w biologii, Chemia ogólna, Chemia organiczna (285 godz. 19 ECTS) mogą być zaliczane na innych Wydziałach wchodzących w skład Kolegium MISMaP, w ramach zajęć realizowanych na drugim kierunku dyplomowym.

A handwritten signature in dark ink, consisting of a large loop followed by several smaller, connected strokes.