

**Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu**  
**Wydział Biologii**

**Podstawy organizacji procesu dydaktycznego  
w roku akademickim 2024/2025**

**Poznań, lipiec 2024 r.**

## Spis treści

<b>1. Informacje ogólne</b>	<b>3</b>
<b>2. Zarządzenia i Regulaminy</b>	<b>6</b>
<b>3. Kierunki i plany studiów, stan liczbowy i podział na grupy w ramach przedmiotów rdzeniowych w roku 2024/2025</b>	<b>15</b>
<b>4. Plany studiów stacjonarnych I stopnia</b>	<b>24</b>
<b>5. Plany studiów stacjonarnych II stopnia</b>	<b>51</b>
<b>6. Plany studiów stacjonarnych II stopnia prowadzonych w języku angielskim</b>	<b>72</b>
<b>7. Plany studiów niestacjonarnych I stopnia</b>	<b>79</b>
<b>8. Plany studiów niestacjonarnych II stopnia</b>	<b>84</b>
<b>9. Wykaz przedmiotów do wyboru zatwierdzonych do realizacji w roku akademickim 2024/2025</b>	<b>87</b>
<b>10. Wykaz przedmiotów AMU-PIE zatwierdzonych do realizacji na Wydziale Biologii</b>	<b>104</b>
<b>11. Wykaz przedmiotów do wyboru zatwierdzonych do realizacji na studiach niestacjonarnych w roku akademickim 2024/2025</b>	<b>106</b>

# 1. INFORMACJE OGÓLNE

## Organizacja kształcenia w roku akademickim 2024/2025

W roku akademickim 2024/2025 wprowadza się organizację zajęć na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych określoną w Zarządzeniu nr 9/2023/2024 Dziekana Wydziału Biologii z dnia 3 lipca br., stanowiącym załącznik do niniejszego dokumentu. Organizacja zajęć dydaktycznych stanowi duże wyzwanie organizacyjne dla wszystkich pracowników Wydziału Biologii; jesteśmy jednak przekonani, że potrafimy jako społeczność akademicka zapewnić wysoką jakość kształcenia naszych studentów.

W roku akademickim 2024/2025 kontynuujemy realizację zajęć na I, II i III roku studiów na kierunkach: Biologia, Biotechnologia i Ochrona środowiska w oparciu o programy studiów I stopnia, opracowane w ramach pilotażowego wdrożenia na uczelni systemu e-sylabus. Od nowego roku akademickiego rozpoczniemy realizację nowych programów studiów II stopnia na kierunkach: Biologia, Biotechnologia i Biotechnologia, opracowanych w ramach konkursu ID-UB na programy studiów powiązane z badaniami naukowymi "RESEARCH INTENSIVE STUDY PROGRAMS" oraz na kierunku Ochrona środowiska. Aktualnie wszystkie programy studiów I i II stopnia prowadzone na Wydziale Biologii są wprowadzone do systemu e-sylabus.

Sylabusy wypełnione w systemie e-sylabus będą dostępne w systemie z możliwością ich edycji i wprowadzania ewentualnych zmian w kolejnych latach przed rozpoczęciem nowego roku akademickiego. Dotyczy to m.in. takich elementów sylabusu jak: metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się dla zajęć oraz warunki zaliczenia zajęć.

Organizując proces dydaktyczny należy zwrócić szczególną uwagę na następujące kwestie:

1. Z każdym rokiem obserwujemy coraz bardziej zróżnicowany poziom wiedzy i umiejętności studentów I roku studiów I stopnia. Biologia w szkole ponadpodstawowej jest przedmiotem ogólnokształcącym, dla którego podstawa programowa przewiduje

zakres podstawowy i rozszerzony. Chociaż tegoroczna matura została przeprowadzona na podstawie wymagań egzaminacyjnych, a nie jak do 2020 r. na podstawie wymagań określonych w podstawie programowej, możemy oczekiwać, że studia na naszym Wydziale rozpoczną z jednej strony doskonale przygotowani kandydaci, którzy realizowali biologię na poziomie rozszerzonym oraz tacy, którzy wiedzę biologiczną zdobywali na poziomie podstawowym. Z tych i innych powodów należy się spodziewać, że już po pierwszym semestrze może wystąpić konieczność redukcji liczby grup ćwiczeniowych.

2. Biorąc pod uwagę potrzeby i zainteresowania studentów I roku, w bieżącym roku kontynuujemy realizację tutoriali prowadzonych przez certyfikowanych tutorów Wydziału Biologii w ramach projektu **KRAB (Kierowanie Rozwojem Aktywności Badawczej)**. Regularne spotkania studentów z opiekunem naukowym w trakcie I semestru w wymiarze 16 godz., w układzie do 3 studentów na jednego nauczyciela, mają na celu rozwój zainteresowań naukowych studentów oraz przygotowanie ich do poszukiwania innowacyjnych pomysłów, prowadzenia badań naukowych i pisanie projektów badawczych.

Kontynuujemy także realizację projektu **WILK (Wsparcie i Lokowanie Kompetencji)**, który umożliwia objęcie edukacją spersonalizowaną w formie tutoringów i mentoringów studentów wyższych lat (II i III roku studiów pierwszego stopnia oraz I i II roku studiów drugiego stopnia).

3. W programach studiów pierwszego stopnia na II i III roku studiów (na kierunku biotechnologia także na I roku studiów) oraz I i II roku studiów drugiego stopnia istotny jest udział **przedmiotów wybieralnych**. W dwuetapowym postępowaniu przeprowadzonym według ściśle ustalonych reguł studenci wybrali przedmioty na nowy rok akademicki. Zapisów dokonało prawie 75% studentów. Około 25% studentów będzie musiało dokonać wyboru przedmiotów na nowy rok akademicki. Dotyczy to studentów, którzy zostaną przyjęci

na I rok studiów II stopnia na wszystkich kierunkach studiów. **Wniosek:** Zamieszczony w mniejszym dokumencie wykaz przedmiotów do wyboru zostanie uzupełniony/zmodyfikowany po zakończeniu wyborów przedmów przez studentów I roku studiów drugiego stopnia. Wybory dla tej grupy studentów odbędą się na we wrześniu br.

4. Dokonując wyboru przedmiotów studenci kierują się następującymi kryteriami: zainteresowaniami, przydatnością w realizacji pracy dyplomowej i możliwością realizacji wybranej ścieżki kształcenia.
5. Zasada wyboru przedmiotów, dzięki której studenci mogą w 30% decydować o swoim indywidualnym programie studiów, ma bardzo poważne konsekwencje organizacyjne. W stałych, tzn. odgórnie wyznaczonych grupach, będą zorganizowani w pełni tylko studenci I roku studiów pierwszego stopnia, natomiast studenci starszych roczników - tylko na zajęciach prowadzonych w ramach przedmiotów kierunkowych. Na przedmiotach wybieralnych, które proponowane są studentom różnych kierunków, będą dominować grupy ćwiczeniowe złożone ze studentów jednego kierunku, a grupy międzykierunkowe, tworzone będą zwłaszcza w przypadku mniej licznych kierunków. **Wniosek:** już teraz apelujemy o zrozumienie i pewną elastyczność w początkowym okresie formowania się składu personalnego grup studenckich. **Wykaz przedmiotów wybieralnych dla studiów stacjonarnych i niestacjonarnych** zamieszczono w niniejszym dokumencie.

#### **Zasady planowania obciążeń dydaktycznych**

1. Zasady obsady kadrowej poszczególnych przedmiotów zostały określone w Uchwale nr 1/07/2020 połączonych rad programowych grup kierunków studiów Wydziału Biologii z dnia 10 lipca 2020 r. Włączenie nauczyciela akademickiego do składu obsady kadrowej przedmiotu uwzględnia dotychczasowy dorobek naukowy i dydaktyczny nauczyciela oraz wyniki ankiet studenckich.
2. Dla każdego nauczyciela akademickiego będzie ustalony przydział zajęć dydaktycznych do zrealizowania w trakcie całego roku akademickiego w taki sposób, aby nie powstawały niedobory lub godziny ponadwymiarowe w sprawozdaniu z wykonania pensum

dydaktycznego. Zasady przydzielania pensum dydaktycznego w roku akademickim 2024/2025 określa Regulamin pracy UAM, którego fragmenty zamieszczono w niniejszym dokumencie.

3. **Doktoranci nie są upoważnieni** do prowadzenia lub współprowadzenia wykładów, seminariów i konwersatoriów, a także do zastępowania nauczycieli akademickich w pozostałych czynnościach, np. prowadzenie kolokwium, zaliczeń czy egzaminów.

#### **Harmonogram roku akademickiego**

1. Terminy zaliczeń zajęć oraz egzaminów należy ustalać zgodnie z obowiązującym harmonogramem roku akademickiego 2024/2025 (Zarządzenie Dziekana Wydziału Biologii UAM nr 9/2023/2024).
2. Regulamin studiów UAM nakłada obowiązek złożenia pracy dyplomowej w ostatnim semestrze studiów, a więc nie później niż 30 września 2025 r., dlatego bardzo ważne jest terminowe składanie prac dyplomowych. Szczególną uwagę należy zwrócić przy ustalaniu terminów egzaminów poprawkowych oraz egzaminów dyplomowych dla studentów III roku, aby odbyły się przed datą zamknięcia internetowej rejestracji kandydatów na studia II stopnia na rok akademicki 2025/2026.

#### **USOS**

Protokoły zaliczeniowe i protokoły egzaminacyjne wystawiane w systemie USOS są jedyną formą dokumentowania przebiegu studiów. W związku z tym zaleca się szczególnie staranne prowadzenie dokumentacji przebiegu zajęć (listy obecności, zestawienia ocen, zeszyty ćwiczeń), która w każdym przypadku umożliwi odtworzenie sytuacji danego studenta. Przypominamy o konieczności **przechowywania dokumentów weryfikujących osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się**. Prace pisemne (kolokwia, testy) stanowiące podstawę do uzyskania ocen cząstkowych zaliczających poszczególne formy zajęć (konwersatoria, seminaria, ćwiczenia), prace zaliczeniowe semestralne oraz prace pisemne egzaminacyjne i protokoły z przebiegu egzaminów ustnych należy przechowywać przez okres 1 roku, licząc od daty końca semestru, w którym były prowadzone zajęcia.

**Terminowe wystawianie protokołów** jest niezbędne do wydrukowania z USOS kart okresowych osiągnięć wszystkich studentów. Wydrukowane karty, podpisane przez prodziekana ds. studenckich, są podstawą do zaliczenia semestru czy roku studiów. Terminowe wystawienie zaliczeń studentom jest warunkiem koniecznym ubiegania się o wyróżnienia dla najlepszych studentów takie jak **Medal UAM**, czy **Studencki Laur**.

#### **Poprawa jakości kształcenia**

Jednym z podstawowych warunków poprawy **jakości kształcenia** jest udostępnienie studentom pełnej informacji o procesie dydaktycznym, a w szczególności o przebiegu i zaliczaniu zajęć. Zgodnie z regulaminem studiów, egzaminator ustala termin egzaminu w taki sposób, aby

Prodziekan ds. studenckich

prof. dr hab. Małgorzata Garnczarska

między ogłoszeniem terminu egzaminu a dniem egzaminu upłynęło co najmniej 30 dni, przy czym termin egzaminu poprawkowego nie może być wyznaczony później niż na 14 września 2025 r.

Uchwała nr 210/2021/2022 Senatu Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu z dnia 25 kwietnia 2022 roku zmieniła Regulamin studiów Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. Rekomendujemy zapoznanie się z tym dokumentem przed nowym rokiem akademickim.

Życzymy znakomych osiągnięć w pracy dydaktycznej i satysfakcji z wykształcenia kolejnej grupy studentów Wydziału Biologii.

Dziekan

prof. UAM dr hab. Beata Messyasz

## **2. ZARZĄDZENIA I REGULAMINY**

**Zarządzenie Nr 412/2023/2024**  
**Rektora Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu**

z dnia 23 stycznia 2024 roku

**w sprawie organizacji roku akademickiego 2024/2025**

Na podstawie art. 23 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2023 r. poz. 742 z późn. zm.) w związku z § 4 Regulaminu studiów Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu zarządza się, co następuje:

§ 1

Ustala się następujące elementy organizacji roku akademickiego 2024/2025:

1 października 2024 r.	Inauguracja roku akademickiego
<b>I semestr (zimowy)</b>	
1 października 2024 r. – 3 lutego 2025 r.	okres zajęć dydaktycznych
23 grudnia 2024 r. – 6 stycznia 2025 r.	wakacje zimowe
4 – 17 lutego 2025 r.	zimowa sesja egzaminacyjna
18 – 23 lutego 2025 r.	przerwa międzysemestralna
24 lutego – 2 marca 2025 r.	poprawkowa zimowa sesja egzaminacyjna
<b>II semestr (letni)</b>	
24 lutego – 17 czerwca 2025 r.	okres zajęć dydaktycznych
17 – 22 kwietnia 2025 r.	wakacje wiosenne
23 czerwca – 6 lipca 2025 r.	letnia sesja egzaminacyjna
7 lipca – 31 sierpnia 2025 r.	wakacje letnie/okres zajęć dydaktycznych (ćwiczenia terenowe, praktyki zawodowe)
1 – 14 września 2025 r.	poprawkowa letnia sesja egzaminacyjna

§ 2

1. Inauguracja roku akademickiego dla studentów I roku „Dzień studenta I roku” odbędzie się 30 września 2024 roku.
2. W roku akademickim 2024/2025 ustanawia się następujące dni wolne od zajęć dydaktycznych: 1 października 2024 r. (Inauguracja roku akademickiego), 31 października 2024 r., 2 listopada 2024 r., 3 listopada 2024 r., 2 maja 2025 r., 4 maja 2025 r., 6 maja 2025 r. (Dzień Sportu), 8 czerwca 2025 r., 20 czerwca 2025 r., 21 czerwca 2025 r., 22 czerwca 2025 r.
3. Dzień 18 czerwca 2025 r. przeznaczają się do dyspozycji wykładowców i studentów, np. na odrobienie zajęć dydaktycznych.
4. W celu realizacji zajęć dydaktycznych zgodnie z planem studiów wprowadza się, co następuje:
  - 1) 29 stycznia 2025 r. (środa) odbędą się zajęcia przewidziane w planie zajęć na poniedziałek; 11 czerwca 2025 r. (środa) odbędą się zajęcia przewidziane w planie zajęć na piątek; 16 czerwca 2025 r. (poniedziałek) odbędą się zajęcia przewidziane w planie zajęć na czwartek.

§ 3

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Rektor  
Prof. dr hab. Bogumiła Kaniewska

**Zarządzenie nr 9/2023/2024 z dnia 03 lipca 2024 r.**  
**Dziekana Wydziału Biologii w sprawie organizacji roku akademickiego 2024/2025 na Wydziale Biologii**

Działając na podstawie Zarządzenia nr 412/2023/2024 Rektora Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu z dnia 23 stycznia 2024 r., zarządzam, co następuje:

§ 1

Ustala się organizację roku akademickiego 2024/2025 na Wydziale Biologii opisaną w tabeli stanowiącej załącznik do niniejszego zarządzenia.

§ 2

Dniem wolnym od zajęć dydaktycznych ustanawia się **04.10.2024 r.** w związku ze studenckimi obchodami 40-lecia Wydziału.

§ 3

1. Egzaminy poprawkowe planowane poza terminami sesji określonych w załączniku do niniejszego zarządzenia nie mogą wpływać na organizację i przebieg bieżących zajęć dydaktycznych.
2. Dopuszcza się zmiany w organizacji zajęć dla danego kierunku / roku studiów zarządzane przez dziekana, w szczególności ze względu na organizację wyjazdowych zajęć terenowych.
3. Terminy realizacji wyjazdowych zajęć terenowych zostaną podane do wiadomości z dwumiesięcznym wyprzedzeniem.
4. Zmiany w organizacji zajęć oraz zmiany terminów zdawania egzaminów na kierunkach: Neurobiologia oraz Ochrona przyrody i edukacja przyrodniczo-leśna mogą zostać zarządzane przez dziekana w ramach dostosowania do terminów zajęć i egzaminów na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu, Akademii Wychowania Fizycznego w Poznaniu i Uniwersytecie Medycznym w Poznaniu.

§ 4

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Dziekan

prof. UAM dr hab. Beata Messyasz



**Załącznik do zarządzenia 9/2023/2024 dziekana Wydziału Biologii z dnia 03 lipca 2024 r.**

1.10.2024 r.	Inauguracja roku akademickiego
30.09.2024 r.	Dzień Studenta I roku
2.10.2024 r.	Wydziałowa inauguracja roku akademickiego (godziny dziekańskie 8:00 – 12:00)
<b>SEMESTR ZIMOWY</b>	
<b>01.10.2024 r. – 03.02.2025 r.</b>	<b>Okres zajęć dydaktycznych</b>
01.10.2024, 31.10.2024, 02.11.2024, 03.11.2024,	Dni wolne od zajęć (dzień rektorski)
23.12.2024 r. – 6.01.2025 r.	Wakacje zimowe
4.02 – 17.02. 2025 r.	Zimowa sesja egzaminacyjna
18.02 – 23.02.2025	Przerwa międzysemestralna
24.02 – 2.03.2025	Poprawkowa zimowa sesja egzaminacyjna
<b>SEMESTR LETNI</b>	
<b>24.02.2025 – 17.06.2025 r.</b>	<b>Okres zajęć dydaktycznych</b>
17.04 – 22.04.2025 r.	Wakacje wiosenne
02.05.2025, 04.05.2025, 06.05.2025, 08.06.2025, 20.06.2025, 21.06.2025, 22.06.2025	Dni wolne od zajęć dydaktycznych (6 maja – Dzień Sportu)
23.06. – 06.07.2025 r.	Letnia sesja egzaminacyjna
7.07 – 31.08 2025 r.	Wakacje letnie/okres zajęć dydaktycznych (ćwiczenia terenowe, praktyki zawodowe)
1.09. – 14.09.2025 r.	Poprawkowa letnia sesja egzaminacyjna
30.09.2025 r.	Ostateczny termin składania kart okresowych osiągnięć po obu semestrach studiów i wrzeźniowej sesji egzaminacyjnej oraz składania prac dyplomowych

Dzień wolny od zajęć dydaktycznych 04.10.2024 r.

# Wyciąg z Regulaminu pracy UAM

## § 9

1. Roczny wymiar zajęć dydaktycznych, zwany dalej „pensum dydaktycznym”, w grupie pracowników badawczo-dydaktycznych wynosi:

1) 180 godzin dydaktycznych - dla profesora, profesora uczelni i profesora wizytującego;

2) 210 godzin dydaktycznych - dla adiunkta i asystenta.

2. Roczny wymiar pensum dydaktycznego w grupie pracowników dydaktycznych wynosi:

1) 240 godzin dydaktycznych - dla profesora;

2) 270 godzin dydaktycznych - dla profesora uczelni;

3) 300 godzin dydaktycznych - dla adiunkta;

4) 330 godzin dydaktycznych - dla starszego wykładowcy;

5) 360 godzin dydaktycznych - dla asystenta i wykładowcy;

6) 540 godzin dydaktycznych - dla lektora i instruktora.

3. Pensum dydaktyczne dla osób pełniących funkcje kierownicze oraz dyrektora szkoły doktorskiej ulega obniżeniu poniżej wymiaru, określonego w ust. 1 i 2, na okres kadencji organów Uniwersytetu. Decyzję o obniżeniu pensum dydaktycznego podejmuje rektor.

4. Indywidualne obniżenie pensum dydaktycznego poniżej wymiaru, określonego w ust. 1 i 2, na okres jednego roku akademickiego może nastąpić w przypadku powierzenia kierowania i realizacji projektów badawczych finansowanych ze źródeł zewnętrznych.

5. Indywidualne obniżenie pensum dydaktycznego poniżej wymiaru, określonego w ust. 1 i 2, na okres jednego roku akademickiego może nastąpić także w przypadku:

1) gdy nauczyciel akademicki ukończył 65. rok życia i Uniwersytet pozostaje jego jedynym miejscem pracy - o 1/3 wymiaru pensum dydaktycznego;

2) powierzenia adiunktowi po raz pierwszy prowadzenia wykładu z danej tematyki;

3) przygotowywania przez nauczyciela akademickiego podręcznika, skryptu lub innych pomocy dydaktycznych albo zajęć nowego typu, w szczególności w związku z radykalną zmianą programu studiów lub zajęć nowego typu z użyciem nowych metod kształcenia;

4) powierzenia nauczycielowi akademickiemu wykonywania innych ważnych zadań przewidzianych w statucie Uniwersytetu.

6. Indywidualne obniżenie pensum dydaktycznego z przyczyn, o których mowa w ust. 5 pkt 2- 4, nie może przekraczać 1/2 wymiaru pensum dydaktycznego dla określonego stanowiska nauczyciela akademickiego.

7. Decyzję o obniżeniu pensum dydaktycznego z przyczyn, o których mowa w ust. 4 i 5, podejmuje rektor na wniosek nauczyciela akademickiego, po zasięgnięciu opinii dziekana, a jeżeli nauczyciel jest zatrudniony w innej niż wydział jednostce organizacyjnej Uniwersytetu, po zasięgnięciu opinii kierownika tej jednostki.

8. Jeżeli nauczyciel akademicki korzysta z obniżenia pensum dydaktycznego, wynagrodzenie za godziny ponadwymiarowe przysługuje mu tylko wówczas, gdy przekroczy wymiar pensum przypadający na stanowisko danego rodzaju.

9. Postanowienia ust. 8 nie mają zastosowania do osób wymienionych w ust. 3.

## § 10

1. Do zajęć dydaktycznych rozliczanych w ramach pensum dydaktycznego, zalicza się:

1) wykłady;

2) seminaria;

3) proseminaria;

4) konwersatoria;

5) ćwiczenia, w tym ćwiczenia w salach komputerowych;

6) zajęcia laboratoryjne;

7) warsztaty;

8) lektoraty języków obcych;

- 9) zajęcia wychowania fizycznego;
- 10) ćwiczenia terenowe;
- 11) opiekę laboratoryjną nad studentami przygotowującymi prace dyplomowe (magisterskie, licencjackie, inżynierskie), jeżeli pracownia magisterska (laboratorium magisterskie) lub licencjacka (inżynierska) jest przewidziana programem studiów.
2. Do zajęć dydaktycznych rozliczanych w ramach pensum dydaktycznego zalicza się także zajęcia, o których mowa w ust. 1, prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość na zasadach określonych w Uniwersytecie.
3. Do pensum dydaktycznego zalicza się:
  - 1) zajęcia prowadzone na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych.
  - 2) zajęcia, o których mowa w ust. 1 i 2, prowadzone w ramach kształcenia doktorantów;
  - 3) zajęcia, o których mowa w ust. 1 i 2, prowadzone w ramach oferty zajęć ogólnouniwersyteckich;
  - 4) lekcje prowadzone na poziomie akademickim w klasach szkół na podstawie umowy z Uniwersytetem;
  - 5) lekcje prowadzone w Uniwersyteckim Liceum Ogólnokształcącym w Słubicach.
4. Do zajęć dydaktycznych rozliczanych w ramach pensum dydaktycznego wlicza się także opiekę nad studentami studiującymi według indywidualnego toku studiów, o którym mowa w regulaminie studiów, opiekę nad studentami studiującymi w ramach programów międzydziedzinowych i międzyobszarowych i Akademii Artes Liberales oraz przygotowywanie i prowadzenie pokazów na wykładach.
5. Do pensum dydaktycznego mogą być także wliczane zajęcia prowadzone na studiach podyplomowych lub innych formach kształcenia.

### § 11

1. Za godzinę obliczeniową przyjmuje się jednostkę lekcyjną wynoszącą 45 minut, za wyjątkiem ćwiczeń terenowych, dla których za godzinę obliczeniową przyjmuje się 60 minut.
2. Zajęcia dydaktyczne, o których mowa w § 10 ust. 1, prowadzone w języku obcym, w tym na kierunku studiów realizowanym w całości w

- języku obcym, rozlicza się mnożąc liczbę jednostek lekcyjnych przez współczynnik 1,5. Zasada ta nie dotyczy zajęć dydaktycznych prowadzonych w języku obcym na filologiach obcych przez pracowników wydziałów, na których odbywają się te studia.
3. Sposób rozliczania, o którym mowa w ust. 2, dotyczy również zajęć w języku obcym, o których mowa w § 10 ust. 3 pkt 2 i 3.
  4. Zajęcia prowadzone w filiach rozlicza się mnożąc liczbę jednostek lekcyjnych przez odpowiedni współczynnik, z zastrzeżeniem ust. 6. Dla filii zlokalizowanych w:
    - 1) Gnieźnie - współczynnik wynosi 1,2;
    - 2) Kaliszu i Pile – współczynnik wynosi 1,5;
    - 3) Słubicach – współczynnik dla zajęć prowadzonych w języku polskim wynosi 1,5, a dla zajęć prowadzonych w języku obcym 1,8.
  5. Współczynnika, o którym mowa w ust. 4, nie stosuje się, jeżeli:
    - 1) miejscem wykonywania pracy przez nauczyciela akademickiego, określonym w akcie stanowiącym podstawę nawiązania stosunku pracy, jest filia,
    - 2) zajęcia były prowadzone w formie zdalnej z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość;
  6. Ćwiczenia terenowe prowadzone poza siedzibą Uniwersytetu lub filii rozlicza się mnożąc liczbę godzin obliczeniowych przez współczynnik 1,2.
  7. Lekcje prowadzone na poziomie akademickim w szkołach położonych w miejscowościach poza siedzibą Uniwersytetu rozlicza się mnożąc liczbę godzin lekcyjnych przez współczynnik 1,2.
  8. Współczynniki, określone w ust. 2-4 i 6-7 nie sumują się, a do przeliczenia stosuje się najwyższy z ustalonych w danym przypadku przeliczników.

### § 12

1. Na studiach pierwszego stopnia i pierwszych trzech latach jednolitych studiów magisterskich grupy studenckie liczą:
  - 1) na zajęciach laboratoryjnych lub warsztatach - nie mniej niż 8, nie więcej niż 15 osób;
  - 2) na lektoratach języka polskiego dla cudzoziemców - nie mniej niż 8, nie więcej niż 15 osób;
  - 3) na seminariach (innych niż licencjackie lub magisterskie), proseminariach, konwersatoriach, ćwiczeniach, zajęciach zdalnych w

formie e-learningu oraz zajęciach z zakresu edukacji informacyjnej i źródłowej - nie mniej niż 15, nie więcej niż 25 osób;

4) na lektoratach języków obcych - nie mniej niż 14, nie więcej niż 18 osób;

5) na ćwiczeniach terenowych - nie mniej niż 15, nie więcej niż 21 osób, chyba że z przepisów odrębnych lub wewnętrznych regulacji obowiązujących w instytucjach, na terenie których odbywają się ćwiczenia, wynika niższa liczba uczestników;

6) na zajęciach wychowania fizycznego - nie mniej niż 22 osoby, chyba że odrębne przepisy stanowią inaczej;

7) na seminariach licencjackich i inżynierskich - nie mniej niż 8, nie więcej niż 13 osób;

8) na specjalistycznych zajęciach z informacji naukowej - nie mniej niż 15 osób.

2. Na studiach drugiego stopnia i dwóch ostatnich latach jednolitych studiów magisterskich grupy studenckie liczą:

1) na zajęciach laboratoryjnych lub warsztatach - nie mniej niż 7, nie więcej niż 13 osób;

2) na lektoratach języka polskiego dla cudzoziemców - nie mniej niż 8, nie więcej niż 15 osób;

3) na seminariach (innych niż magisterskie), proseminariach, konwersatoriach, ćwiczeniach, zajęciach zdalnych w formie e-learningu oraz zajęciach z zakresu edukacji informacyjnej i źródłowej - nie mniej niż 15, nie więcej niż 21 osób;

4) na lektoratach języków obcych - nie mniej niż 12, nie więcej niż 18 osób;

5) na ćwiczeniach terenowych - nie mniej niż 12, nie więcej niż 18 osób, chyba że z przepisów odrębnych lub wewnętrznych regulacji obowiązujących w instytucjach, na terenie których odbywają się ćwiczenia, wynika niższa liczba uczestników;

6) na zajęciach wychowania fizycznego - nie mniej niż 20 osób, chyba że odrębne przepisy stanowią inaczej;

7) na seminariach magisterskich - nie mniej niż 7, nie więcej niż 12 osób;

8) na specjalistycznych zajęciach z informacji naukowej - nie mniej niż 15 osób.

3. Semina licencjackie i inżynierskie wliczane są do pensum w

liczbie godzin zgodnej z programem studiów, jednak nie większej niż wynika to z następujących zasad:

1) dla grupy seminaryjnej - 30 godzin rocznie;

2) za każdego studenta niewliczonego do grupy seminaryjnej zgodnie z pkt 1 – 4 godziny rocznie.

4. Semina magisterskie wliczane są do pensum w liczbie godzin zgodnej z programem studiów, jednak nie większej niż wynika to z następujących zasad:

1) dla grupy seminaryjnej - 60 godzin rocznie,

2) za każdego studenta niewliczonego do grupy seminaryjnej zgodnie z pkt 1 - 7 godzin rocznie.

5. Prowadzenie seminarium doktoranckiego w ramach studiów doktoranckich wlicza się do pensum promotora (opiekuna naukowego) w wymiarze 8 godzin w ciągu roku akademickiego na każdego uczestnika studiów doktoranckich

6. Opieka nad realizacją indywidualnego programu badawczego doktoranta szkoły doktorskiej wliczana jest do pensum promotora (opiekuna naukowego) w wymiarze 15 godzin w ciągu roku akademickiego na każdego prowadzonego przez niego doktoranta. W przypadku sprawowania opieki naukowej nad rozprawą doktorską przez promotora i promotora pomocniczego do pensum promotora wlicza się 10 godzin, a do pensum promotora pomocniczego 5 godzin w ciągu roku akademickiego na każdego prowadzonego przez nich doktoranta.

7. Opieka laboratoryjna nad studentami przygotowującymi prace licencjackie (inżynierskie) jest rozliczana w wymiarze 3 godzin na 1 studenta w ciągu roku akademickiego.

8. Opieka laboratoryjna nad studentami przygotowującymi prace magisterskie jest rozliczana w wymiarze 5 godzin na 1 studenta w ciągu roku akademickiego.

9. Opieka nad studentami studiującymi według indywidualnego toku studiów, opieka nad studentami studiującymi w ramach programów międzydziedzinowych lub międzyobszarowych oraz Akademii Artes Liberales rozliczana jest w wymiarze 6 godzin na każdego studenta w ciągu roku akademickiego.

10. Lekcje prowadzone na poziomie akademickim w szkołach na podstawie umowy z Uniwersyteciem rozlicza się według rzeczywistej

liczby godzin przeprowadzonych lekcji. Liczba godzin przeprowadzonych w szkole przez nauczyciela akademickiego w roku akademickim nie może przekraczać 10. Rozliczanie lekcji prowadzonych na poziomie akademickim w szkole, według zasad określonych powyżej, wymaga ich zatwierdzenia przez prorektora kierującego szkołą dziedzinową w uzgodnieniu z dziekanem, a jeżeli nauczyciel jest zatrudniony w innej niż wydział jednostce organizacyjnej, przez właściwego prorektora po zaopiniowaniu przez kierownika tej jednostki.

11. Lekcje w Uniwersyteckim Liceum Ogólnokształcącym w Słubicach rozlicza się według rzeczywistej liczby godzin przeprowadzonych lekcji, za zgodą kierownika jednostki organizacyjnej zatrudniającej nauczyciela akademickiego.

12. Zajęcia z przedmiotów artystycznych, których realizacja ze względu na szczególną specyfikę możliwa jest wyłącznie w grupie o małej liczebności, odbywają się w grupach liczących nie mniej niż 2 osoby.

13. Wliczenie do pensum dydaktycznego zajęć prowadzonych na studiach podyplomowych lub w ramach innych form kształcenia nie może przekroczyć 1/5 pensum dydaktycznego nauczyciela akademickiego i wymaga zatwierdzenia odpowiednio przez prorektora kierującego szkołą dziedzinową w uzgodnieniu z dziekanem albo przez rektora w uzgodnieniu z kierownikiem innej niż wydział jednostki organizacyjnej.

### **§ 13**

1. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się zastosowanie innego przelicznika za ćwiczenia terenowe lub lekcje w szkołach niż określono w § 11 ust. 6 i 7.
2. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się inną liczebność grup studenckich i liczbę godzin niż wymienione w § 12.
3. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się zwiększenie liczby godzin prowadzonych w szkole przez nauczyciela akademickiego, o której mowa w § 12 ust. 10.
4. Decyzję w sprawie zmian określonych w ust. 1-3 podejmuje prorektor kierujący szkołą dziedzinową albo prorektor sprawujący nadzór nad filią lub jednostką ogólnouczeniową na wniosek odpowiednio dziekana, dyrektora filii lub jednostki ogólnouczeniowej.

5. Skutki finansowe decyzji, o której mowa w ust. 4 dziekan, dyrektor filii lub jednostki ogólnouczeniowej uwzględnia w planie finansowym jednostki.

### **§ 14**

1. Jednostką rozliczeniową w odniesieniu do obciążeń dydaktycznych jest wydział.
2. Filie oraz jednostki ogólnouczeniowe stanowią, w rozumieniu regulaminu, pełnoprawne jednostki rozliczeniowe w odniesieniu do obciążeń dydaktycznych.
3. Jednostki Uniwersytetu, o których mowa w ust. 1-2, dla których następuje rozliczanie obciążeń dydaktycznych, określa się dalej jako: „Jednostki (JR)”.
4. Kierownicy Jednostek (JR) przeprowadzają w okresie do końca semestru zimowego analizę obciążeń dydaktycznych pracowników zatrudnionych w danej Jednostce (JR) oraz oceniają realizację postanowień niniejszego regulaminu w każdym roku akademickim.

### **§ 15**

Kierownik Jednostki (JR), kierując się zasadami racjonalnego gospodarowania środkami publicznymi, powinien ustalać dla pracownika wymiar zajęć dydaktycznych zgodnie z postanowieniami regulaminu, a także w taki sposób, aby nie powstawały niedobory w sprawozdaniu z wykonania pensum dydaktycznego.

### **§ 16**

1. Kierownik Jednostki (JR) jest odpowiedzialny za wykonywanie pensum dydaktycznego przez wszystkich jej pracowników.
2. Dla każdego nauczyciela akademickiego ustala się przydział zajęć dydaktycznych, zgodnie z zajmowanym stanowiskiem i obowiązującym pensum dydaktycznym, do zrealizowania w trakcie całego roku akademickiego.
3. Planowany przydział zajęć dydaktycznych obejmujący wszystkie zajęcia dydaktyczne na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych sporządzany jest w Uniwersyteckim Systemie Obsługi Studentów (USOS).
4. Planowany przydział zajęć dydaktycznych, oprócz zajęć dydaktycznych w macierzystej Jednostce (JR), może obejmować również zajęcia dydaktyczne w innych Jednostkach (JR). Zajęcia

planowane do realizacji w innej Jednostce (JR) muszą być również zawarte w planie zajęć dydaktycznych w Systemie USOS.

5. Przydziału zajęć dydaktycznych, o których mowa w ust. 4, dokonuje kierownik Jednostki (JR) na pisemny wniosek kierownika Jednostki (JR) realizującej kierunek studiów wymagający udziału nauczycieli zatrudnionych w innych Jednostkach (JR).

6. Do przeprowadzenia zajęć dydaktycznych, o których mowa w ust. 4, w pierwszej kolejności należy wyznaczyć nauczycieli akademickich bez wypełnionego pensum dydaktycznego.

7. Pensum dydaktyczne nauczycieli akademickich muszą w pierwszej kolejności wypełniać zajęcia dydaktyczne prowadzone na studiach stacjonarnych, w tym zajęcia prowadzone poza macierzystą Jednostką (JR).

8. Planowany przydział zajęć dydaktycznych wymaga zatwierdzenia przez kierownika Jednostki (JR).

9. Planowany przydział zajęć dydaktycznych („Indywidualna karta obciążeń dydaktycznych”), po jego zatwierdzeniu i wydrukowaniu z Systemu USOS, jest przekazywany, w terminie do dnia 30 listopada, do właściwej jednostki organizacyjnej administracji centralnej.

### § 17

1. Po zakończeniu zajęć dydaktycznych w danym roku akademickim w Systemie USOS sporządza się raport „Sprawozdanie z wykonania zajęć dydaktycznych - do korekty”, który po wydrukowaniu jest przekazywany nauczycielowi akademickiemu w celu dokonania ewentualnych korekt.

2. W Sprawozdaniu należy podać wyłącznie faktycznie wykonane zajęcia oraz zajęcia, o których mowa w § 18 ust. 3.

3. W Sprawozdaniu muszą się znaleźć wszystkie zajęcia prowadzone przez nauczyciela akademickiego na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych w macierzystej Jednostce (JR) oraz innych Jednostkach (JR), w tym w filiach.

4. W Sprawozdaniu muszą również zostać ujęte wszystkie lekcje prowadzone na poziomie akademickim w szkołach oraz w Uniwersyteckim Liceum Ogólnokształcącym.

5. Na podstawie podpisanego przez nauczyciela akademickiego raportu „Sprawozdanie z wykonania zajęć dydaktycznych - do korekty” w Systemie USOS sporządza się raport „Sprawozdanie z wykonania

zajęć dydaktycznych - końcowe”, który po wydrukowaniu musi zostać podpisany przez nauczyciela akademickiego i zatwierdzony przez kierownika Jednostki (JR). Tak sporządzony raport „Sprawozdanie z wykonania zajęć dydaktycznych - końcowe” otrzymują: nauczyciel akademicki, właściwa jednostka organizacyjna administracji centralnej oraz macierzysta Jednostka (JR).

### § 18

1. W czasie choroby lub innej nieprzewidzianej, usprawiedliwionej nieobecności nauczyciela akademickiego godziny zajęć dydaktycznych, wynikające z pensum dydaktycznego ustalonego dla danego stanowiska, które według planu zajęć przypadają w okresie tej nieobecności, zalicza się, dla celów ustalenia liczby godzin zajęć dydaktycznych, jako godziny przepracowane zgodnie z planem.

2. Nauczycielowi akademickiemu, dla którego nie zaplanowano obciążenia dydaktycznego z powodu:

1) zatrudnienia po rozpoczęciu roku akademickiego;

2) przewidzianej nieobecności w pracy związanej w szczególności z urlopem naukowym, długotrwałą chorobą, urlopem dla poratowania zdrowia lub innym zwolnieniem od pracy, odbywaniem służby wojskowej, urlopem macierzyńskim, urlopem na warunkach urlopu macierzyńskiego, urlopem ojcowskim, urlopem rodzicielskim;

3) ustania stosunku pracy przed zakończeniem roku akademickiego - zalicza się do przepracowanych godzin zajęć dydaktycznych jedną trzydziestą rocznego pensum dydaktycznego ustalonego dla danego stanowiska w sposób określony w ust. 1, za każdy tydzień nieobecności przypadającej za okres, w którym w Uniwersytecie są prowadzone zajęcia dydaktyczne.

3. Godziny zajęć dydaktycznych, które według planu zajęć przypadają w okresie ustanowionych przez rektora dni lub godzin wolnych od zajęć oraz godziny zajęć zawieszonych przez dziekana, zalicza się, dla celów ustalenia liczby godzin zajęć dydaktycznych, jako godziny przepracowane zgodnie z planem.

### **3. KIERUNKI I PLANY STUDIÓW, STAN LICZBOWY I PODZIAŁ NA GRUPY STUDENTÓW WYDZIAŁU BIOLOGII W ROKU 2024/2025**

**Liczba grup w semestrze zimowym  
Studia stacjonarne**

Kierunek studiów: Biologia

Stopień i kierunek studiów	Rok studiów	Liczba studentów**	Liczba grup*	Podstawa planu studiów
<b>I stopień</b>		<b>157</b>	<b>11</b>	
Biologia	<b>1</b>	90	5	Uchwała nr 252/2021/22 Senatu UAM z dn. 27.06.2022
Biologia	<b>2</b>	36	3	Uchwała nr 252/2021/22 Senatu UAM z dn. 27.06.2022
Biologia	<b>3</b>	31	3	Uchwała nr 252/2021/22 Senatu UAM z dn. 27.06.2022
<b>II stopień</b>		<b>70</b>	<b>6</b>	
Biologia	<b>1</b>	39	3	Uchwała nr 500/2023/24 Senatu UAM z dn. 22.04.2024
Biologia	<b>2</b>	31	3	Uchwała nr 13/2020/21 Senatu UAM z dn. 28.09.2020
<b>Ogółem</b>		<b>227</b>	<b>17</b>	



**Studia stacjonarne**  
Kierunek studiów: Nauczanie biologii i przyrody

Stopień i kierunek studiów	Rok studiów	Liczba studentów**	Liczba grup*	Podstawa planu studiów
<b>I stopień</b>		<b>22</b>	<b>2</b>	
Nauczanie biologii i przyrody	<b>1</b>	15	1	Uchwała nr 457/2022/23 Senatu UAM z dn. 25.092023
Nauczanie biologii i przyrody	<b>2</b>	5	1	Uchwała nr 457/2022/23 Senatu UAM z dn. 25.092023
Nauczanie biologii i przyrody	<b>3</b>	2	-	Uchwała nr 105/2020/21 Senatu UAM z dn. 31.05.2021
<b>II stopień</b>		<b>22</b>	<b>2</b>	
Nauczanie biologii i przyrody	<b>1</b>	13	1	Uchwała nr 457/2022/23 Senatu UAM z dn. 25.092023
Biologia – Nauczanie biologii	<b>2</b>	9	1	Uchwała nr 457/2022/23 Senatu UAM z dn. 25.092023
<b>Ogółem</b>		<b>44</b>	<b>4</b>	

**Studia stacjonarne**  
Kierunek studiów: Biologia i zdrowie człowieka

Stopień i kierunek studiów	Rok studiów	Liczba studentów**	Liczba grup**	Podstawa planu studiów
<b>I stopień</b>		<b>72</b>	<b>6</b>	
Biologia i zdrowie człowieka	1	45	3	Uchwała nr 416/2022/2023 Senatu UAM z dn. 25.09.2023
Biologia i zdrowie człowieka	2	9	1	Uchwała nr 416/2022/2023 Senatu UAM z dn. 25.09.2023
Biologia i zdrowie człowieka	3	18	2	Uchwała nr 277/2021/2022/Senatu UAM z dn. 26.09.2022
<b>II stopień</b>		<b>13</b>	<b>1</b>	
Biologia i zdrowie człowieka	1	13	1	Uchwała nr 416/2022/2023 Senatu UAM z dn. 25.09.2023
<b>Ogółem</b>		<b>85</b>	<b>7</b>	

**Studia stacjonarne**  
Kierunek studiów: Biotechnologia

Stopień i kierunek studiów	Rok studiów	Liczba studentów**	Liczba grup**	Podstawa planu studiów
<b>I stopień</b>		<b>225</b>	<b>15</b>	
Biotechnologia	<b>1</b>	120	7	Uchwała nr 253/2021/22 Senatu UAM z dn. 27.06.2022
Biotechnologia	<b>2</b>	55	4	Uchwała nr 253/2021/22 Senatu UAM z dn. 27.06.2022
Biotechnologia	<b>3</b>	50	4	Uchwała nr 253/2021/22 Senatu UAM z dn. 27.06.2022
<b>II stopień</b>		<b>82</b>	<b>7</b>	
Biotechnologia	<b>1</b>	39	3	Uchwała nr 501/2023/24 Senatu UAM z dn. 22.04.2024
Biotechnologia	<b>2</b>	43	4	Uchwała nr 14/2020/21 Senatu UAM z dn. 28.09.2020
<b>Ogółem</b>		<b>307</b>	<b>22</b>	

**Studia stacjonarne**  
Kierunek studiów: Biotechnology

Stopień i kierunek studiów	Rok studiów	Liczba studentów**	Liczba grup**	Podstawa planu studiów
<b>II stopień</b>				
Biotechnology	<b>1</b>	26	2	Uchwała nr 502/2023/24 Senatu UAM z dn. 22.04.2024
Biotechnology	<b>2</b>	18	2	Uchwała nr 468/2019/20 Senatu UAM z dn. 22.06.2020
<b>Ogółem</b>		<b>44</b>	<b>4</b>	

**Studia stacjonarne**  
Kierunek studiów: Bioinformatyka

Stopień i kierunek studiów	Rok studiów	Liczba studentów**	Liczba grup**	Podstawa planu studiów
<b>I stopień</b>		<b>83</b>	<b>7</b>	
Bioinformatyka	<b>1</b>	45	3	Uchwała nr 450/2022/23 Senatu UAM z dn. 25.09.2023
Bioinformatyka	<b>2</b>	17	2	Uchwała nr 450/2022/23 Senatu UAM z dn. 25.09.2023
Bioinformatyka	<b>3</b>	21	2	Uchwała nr 108/2020/21 Senatu UAM z dn. 31.05.2021
<b>II stopień</b>		<b>20</b>	<b>2</b>	
Bioinformatyka	<b>1</b>	13	1	Uchwała nr 450/2022/23 Senatu UAM z dn. 25.09.2023
Bioinformatyka	<b>2</b>	7	1	Uchwała nr 450/2022/23 Senatu UAM z dn. 25.09.2023
<b>Ogółem</b>		<b>103</b>	<b>9</b>	

### Studia stacjonarne

Kierunek studiów: Ochrona środowiska

Stopień i kierunek studiów	Rok studiów	Liczba studentów**	Liczba grup**	Podstawa planu studiów
<b>I stopień</b>		<b>98</b>	<b>6</b>	
Ochrona środowiska	<b>1</b>	60	3	Uchwała nr 254/2021/22 Senatu UAM z dn. 27.06.2022
Ochrona środowiska	<b>2</b>	23	2	Uchwała nr 254/2021/22 Senatu UAM z dn. 27.06.2022
Ochrona środowiska	<b>3</b>	15	1	Uchwała nr 254/2021/22 Senatu UAM z dn. 27.06.2022
<b>II stopień</b>		<b>53</b>	<b>4</b>	
Ochrona środowiska	<b>1</b>	39	3	Uchwała nr 546/2023/2024 UAM z dn. 01.07.2024
Ochrona środowiska	<b>2</b>	14	1	Uchwała nr 251/2018/19 Senatu UAM z dn. 27.05.2019
<b>Ogółem</b>		<b>151</b>	<b>10</b>	

### Studia stacjonarne

Kierunek studiów: Environmental protection

Stopień i kierunek studiów	Rok studiów	Liczba studentów**	Liczba grup**	Podstawa planu studiów
<b>II stopień</b>				
Environmental protection	<b>1</b>	26	2	Uchwała nr 469/2019/20 Senatu UAM z dn. 22.06.2020
Environmental protection	<b>2</b>	10	1	Uchwała nr 469/2019/20 Senatu UAM z dn. 22.06.2020
<b>Ogółem</b>		<b>36</b>	<b>3</b>	

### Studia stacjonarne

Kierunek studiów: Ochrona przyrody i edukacja przyrodniczo-leśna

Stopień i kierunek studiów	Rok studiów	Liczba studentów**	Liczba grup**	Podstawa planu studiów
<b>II stopień</b>				
Ochrona przyrody i edukacja przyrodniczo-leśna	1	26	2	Uchwała nr 300/2018/19 Senatu UAM z dn. 29.05.2019
Ochrona przyrody i edukacja przyrodniczo-leśna	2	4	1	Uchwała nr 300/2018/19 Senatu UAM z dn. 29.05.2019
<b>Ogółem</b>		<b>30</b>	<b>3</b>	

### Studia stacjonarne

Kierunek studiów: Neurobiologia

Stopień i kierunek studiów	Rok studiów	Liczba studentów**	Liczba grup**	Podstawa planu studiów
<b>II stopień</b>				
Neurobiologia	1	26	2	Uchwała nr 449/2022/23 Senatu UAM z dn. 25.09.2023
Neurobiologia	2	14	1	Uchwała nr 449/2022/23 Senatu UAM z dn. 25.09.2023
<b>Ogółem</b>		<b>40</b>	<b>3</b>	

## Studia niestacjonarne

Kierunek studiów: Biologia

Stopień i kierunek studiów	Rok studiów	Liczba studentów**	Liczba grup**	Podstawa planu studiów
<b>I stopień</b>		<b>82</b>	<b>6</b>	
Biologia	<b>1</b>	45	3	Uchwała nr 252/2021/22 Senatu UAM z dn. 27.06.2022
Biologia	<b>2</b>	23	2	Uchwała nr 252/2021/22 Senatu UAM z dn. 27.06.2022
Biologia	<b>3</b>	14	1	Uchwała nr 252/2021/22 Senatu UAM z dn. 27.06.2022
<b>II stopień</b>		<b>46</b>	<b>4</b>	
Biologia	<b>1</b>	26	2	Uchwała nr 500/2023/24 Senatu UAM z dn. 22.04.2024
Biologia	<b>2</b>	20	2	Uchwała nr 13/2020/21 Senatu UAM z dn. 28.09.2020
<b>Ogółem</b>		<b>128</b>	<b>10</b>	

## 5. PLANY STUDIÓW STACJONARNYCH I STOPNIA

Objaśnienia:

NAZWA PRZEDMIOTU	KOORDYNATORZY/WYKŁADOWCY	FORMY ZAJĘĆ - liczba godzin				ECTS
		W	S	K	Ć/L/P	

W – wykład

S – seminarium

K – konwersatorium

C – ćwiczenia, w tym komputerowe

L – zajęcia laboratoryjne

P – pracownia



## Studia stacjonarne I stopnia; kierunek: **BIOLOGIA**; I rok

(Uchwała nr 252/2021/22 Senatu UAM z dn. 27.06.2022 r.)

NAZWA PRZEDMIOTU	KOORDYNATORZY/WYKŁADOWCY	FORMY ZAJĘĆ - liczba godzin				ECTS
		W	S	K	C/L/P	
<b>SEMESTR ZIMOWY</b>						
Laboratorium przyrodnicze	dr hab. Sz. Konwerski, dr Ł. Wojtyła	8	-	-	32	3
Podstawy teoretyczne biologii	prof. P. Wojtaszek, prof. A. Skoracka, prof. M. Lembicz	30	-	-	-	2
Anatomia roślin i zwierząt	prof. UAM dr hab. T. Wyka, prof. UAM dr A. Knopik-Skrocka	20E	-	-	40	4
Fizykochemiczne podstawy życia	prof. UAM dr hab. A. Kowalski	30E	-	15	45	8
Analiza statystyczna danych biologicznych	prof. UAM dr hab. S. Cerbin	15E	-	-	15	3
Systematyka i filogeneza zwierząt	prof. UAM dr hab. B. Sikora	30E	-	-	60	8
Ochrona dziedzictwa przyrodniczego	prof. UAM dr hab. J. Chmiel	15	-	15	-	2
Razem		148	-	30	192	30
<b>SEMESTR LETNI</b>						
Biochemia	prof. UAM dr hab. M. Wojtkowska, prof. UAM dr hab. A. Pacak	20E	-	-	40	4
Biologia komórki	prof. UAM dr hab. L. Mrówczyńska	30E	-	-	45	6
Genetyka	prof. UAM dr hab. A. Wojnicka-Półtorak, prof. A. Jarmołowski	30E	-	-	60	8
Systematyka i filogeneza roślin i grzybów	prof. UAM dr hab. P. Szkudlarz	15E	-	15	45	6
Szata roślinna Wielkopolski	prof. UAM dr hab. J. Chmiel	-	-	-	24	2
Ewolucja biologiczna i kulturowa człowieka	prof. UAM dr hab. K. Kaszycka	20	-	10	-	2
Język angielski	<i>Studium Językowe UAM</i>	-	-	30	-	2
Razem		115	0	55	214	30

UWAGA: oprócz ww. przedmiotów studenci I roku studiów realizują: Szkolenie BHP (4 godz., 0 ECTS) i Edukacja informacyjna i źródłowa (6 godz., 0 ECTS, w formie e-learningu) w terminach podanych osobno

## Studia stacjonarne I stopnia; kierunek: **BIOLOGIA**; II rok

(Uchwała nr 252/2021/22 Senatu UAM z dn. 27.06.2022 r.)

NAZWA PRZEDMIOTU	KOORDYNATORZY/WYKŁADOWCY	FORMY ZAJĘĆ - liczba godzin				ECTS
		W	S	K	C/L/P	
<b>SEMESTR ZIMOWY</b>						
Budowa i fizjologia zwierząt i człowieka	prof. UAM dr hab. M. Stocińska, dr hab. P. Marciniak	20E	-	10	60	8
Mikrobiologia	prof. UAM dr hab. R. Koczura	30E	-	-	30	4
Ekologia	prof. UAM dr hab. A. Skoracka, prof. dr hab. L. Rychlik	30E	-	30	30	6
Biologia molekularna	prof. UAM dr hab. M. Rurek	45E	-	-	45	8
Przygotowanie do pracy zawodowej	prof. UAM dr A. Knopik-Skrocka	5	-	10	-	1
Przygotowanie do pisania i prezentowania prac naukowo-badawczych	prof. UAM dr hab. A. Bagniewska-Zadworna, prof. UAM dr hab. A. Skoracka, prof. UAM dr hab. I. Melosik	-	-	15	-	1
Język angielski	<i>Studium Językowe UAM</i>	-	-	30	-	2
WF	<i>Studium Wychowania Fizycznego i Sportu</i>	-	-	-	30	0
<b>Razem</b>		<b>130</b>	<b>0</b>	<b>95</b>	<b>195</b>	<b>30</b>
<b>SEMESTR LETNI</b>						
Bioinformatyka	prof. dr hab. I. Makałowska	15	-	-	15	3
Budowa i fizjologia roślin	prof. dr hab. M. Garnczarska	20E	-	10	60	8
Wirusologia	prof. UAM dr hab. R. Nawrot	15	-	-	15	3
Fauna Wielkopolski	prof. UAM dr hab. B. Sikora	-	-	-	24	2
Język angielski	<i>Studium Językowe UAM</i>	-	-	30	-	2
WF	<i>Studium Wychowania Fizycznego i Sportu</i>	-	-	-	30	0
Przedmioty do wyboru – ścieżki kształcenia: - Biologia molekularna komórkowa i organizmalna - Ekologia i biologia ewolucyjna	Wykaz przedmiotów wybranych przez studentów na rok 2024/25	-	-	-	-	12
<b>Razem</b>		<b>50</b>	<b>0</b>	<b>40</b>	<b>144</b>	<b>30</b>

## Studia stacjonarne I stopnia; kierunek: BIOLOGIA; III rok (1/2)

(Uchwała nr 252/2021/22 Senatu UAM z dn. 27.06.2022 r.)

NAZWA PRZEDMIOTU	KOORDYNATORZY/WYKŁADOWCY	FORMY ZAJĘĆ - liczba godzin				ECTS
		W	S	K	C/L/P	
<b>SEMESTR ZIMOWY</b>						
Biologia rozwoju	prof. UAM R. Mól, prof. UAM E. Czarniewska	30E	–	–	30	4
Immunologia	prof. UAM dr hab. M. Siatecka	30E	–	–	30	4
Biologia ewolucyjna	prof. dr hab. J. Radwan	30E	–	–	30	4
Ochrona własności intelektualnej – w roku 2024/2025 przeniesiony z s. letniego	dr J. Greser	15	–	-	–	1
Język angielski	<i>Studium Językowe UAM</i>	–	–	30	–	2
Egzamin certyfikacyjny – język angielski	<i>Studium Językowe UAM</i>					2
Przedmioty do wyboru humanistyczne i społeczne		-	-	-	-	2
Przedmioty do wyboru – ścieżki kształcenia: - Biologia molekularna komórkowa i organizmalna - Ekologia i biologia ewolucyjna	Wykaz przedmiotów wybranych na rok 2024/25	–	–	–	–	12
	Razem	75	0	30	75	30

UWAGA: praktyka zawodowa w wymiarze 160 godzin lekcyjnych jest obowiązkowym elementem studiów I stopnia, za który w VI semestrze studiów przyznaje się 6 ECTS. Zaleca się realizację praktyk po IV semestrze studiów.

## Studia stacjonarne I stopnia; kierunek: BIOLOGIA; III rok (2/2)

(Uchwała nr 252/2021/22 Senatu UAM z dn. 27.06.2022 r.)

NAZWA PRZEDMIOTU	KOORDYNATORZY/WYKŁADOWCY	FORMY ZAJĘĆ - liczba godzin				ECTS
		W	S	K	C/L/P	
<b>SEMESTR LETNI</b>						
Bioetyka	dr M. Bogaczyk-Vormayr	15	–	–	-	1
Pracownia licencjacka <sup>1</sup> zgodna ze ścieżką kształcenia: - Biologia molekularna komórkowa i organizmalna - Ekologia i biologia ewolucyjna	Kierownik pracy dyplomowej	–	–	–	60	10
Praktyki zawodowe zgodne ze ścieżką kształcenia: - Biologia molekularna komórkowa i organizmalna - Ekologia i biologia ewolucyjna	prof. UAM dr A. Knopik-Skrocka	–	–	–	160	6
Seminarium licencjackie zgodne ze ścieżką kształcenia: - Biologia molekularna komórkowa i organizmalna - Ekologia i biologia ewolucyjna	prowadzący zostaną podani w terminie późniejszym	–	15	–	–	1
Przedmioty do wyboru humanistyczne i społeczne		-	-	-	-	2
Przedmioty do wyboru – ścieżki kształcenia <sup>2</sup> : - Biologia molekularna komórkowa i organizmalna - Ekologia i biologia ewolucyjna	Wykaz przedmiotów wybranych przez studentów na rok 2024/25	–	–	–	–	9
Razem		30	15	-	220	30

<sup>1</sup> Wymiar godzin pracy studenta realizującego pracę licencjacką. W obciążeniach dydaktycznych pracownika opieka laboratoryjna nad studentem rozliczana jest w wymiarze 3 godz. na 1 studenta.

<sup>2</sup> studenci wybierają obowiązkowo 1 przedmiot humanistyczny lub społeczny, minimum 2 ECTS.

UWAGA: w ostatnim semestrze studiów po zaliczeniu III roku studenci składają w BOS i w systemie apd.amu.edu.pl pracę licencjacką oraz przystępują do egzaminu dyplomowego.

## Studia stacjonarne I stopnia; kierunek: NAUCZANIE BIOLOGII i PRYRODY I rok (1/2)

(Uchwała nr 457/2022/2023 Senatu UAM z dn. 25.09.2023 r.)

NAZWA PRZEDMIOTU	KOORDYNATORZY/WYKŁADOWCY	FORMY ZAJĘĆ - liczba godzin				ECTS
		W	S	K	C/L/P	
<b>SEMESTR ZIMOWY</b>						
Analiza statystyczna danych biologicznych	prof. UAM dr hab. P. Zduniak	10E			30	4
Bezpieczeństwo uczniów w szkole	dr J. Matejczuk	-	-	-	1	0
Biomedyczne podstawy rozwoju i wychowania	prof. UAM dr hab. Z. Czapla	-	-	30	-	2
Budowa roślin i zwierząt	prof. UAM dr hab. A. Bagniewska-Zadworna, dr J. Pieńkowska	30E	-	-	45	7
Chemia	prof. UAM dr hab. A. Kowalski	30	-	-	35	6
Fizyka z astronomią	dr A. Cichy	15	-	15	15	4
Laboratorium psychologiczne: przygotowanie do praktyk w szkole podstawowej	dr J. Matejczuk	-	-	-	10	0,5
Podstawy psychologii dla nauczycieli cz. 1 (wykład)	dr J. Matejczuk	30E	-	-	-	2
Podstawy psychologii dla nauczycieli cz. 1 (ćwiczenia)	dr J. Matejczuk	--	--	--	15	1
Podstawy teoretyczne biologii	prof. P. Wojtaszek, prof. UAM dr hab. A. Skoracka, prof. M. Lembicz	30	-	-	-	3
Uczeń z SPE w szkole		--	--	--	10	0,5
<b>Razem</b>		<b>145</b>	<b>-</b>	<b>45</b>	<b>161</b>	<b>30</b>

UWAGA: oprócz ww. przedmiotów studenci I roku studiów realizują Szkolenie BHP (4 godz., 0 ECTS) i Edukacja informacyjna i źródłowa (6 godz., 0 ECTS, w formie e-learningu) w terminach podanych osobno.

## Studia stacjonarne I stopnia; kierunek: NAUCZANIE BIOLOGII i PRZYRODY; I rok (2/2)

(Uchwała nr 457/2022/2023 Senatu UAM z dn. 25.09.2023 r.)

NAZWA PRZEDMIOTU	KOORDYNATORZY/WYKŁADOWCY	FORMY ZAJĘĆ - liczba godzin				ECTS
		W	S	K	C/L/P	
<b>SEMESTR LETNI</b>						
Emisja głosu	mgr R. Nadzieja	10	-	-	20	2
Geografia	dr hab. M. Nowak, dr P. Bogawski	20	-	10	10	3
Laboratorium pedagogiczne: ewaluacja praktyk w szkole podstawowej	prof. UAM dr A. Cieszyńska	-	-	-	10	0,5
Laboratorium pedagogiczne: przygotowanie do praktyk w szkole podstawowej	prof. UAM dr A. Cieszyńska	-	-	-	10	0,5
Ochrona przyrody i środowiska	prof. UAM dr hab. R. Bernard			15	15	2
Podstawy dydaktyki	prof. UAM dr A. Cieszyńska	20	10	-	-	2
Podstawy pedagogiki dla nauczycieli cz. 1 (wykład)	prof. UAM dr hab. E. Rybska	30E	-	-	-	2
Podstawy pedagogiki dla nauczycieli cz. 1 (ćwiczenia)	prof. UAM dr hab. E. Rybska	-	-	-	14	1
Praktyka psychologiczno-pedagogiczna w szkole podstawowej	dr R. Dudziak	-	-	-	15	1
Różnorodność roślin i grzybów	prof. UAM dr hab. Z. Celka	15E	-	15	45	6
Różnorodność zwierząt	prof. UAM dr hab. P. Szymkowiak	15E	-	15	45	6
Szata roślinna Wielkopolski - zajęcia terenowe	prof. UAM dr hab. J. Chmiel	-	-	-	24	2
Język angielski	<i>Studium Językowe UAM</i>	-	-	30	-	2
	Razem	110	10	85	208	30

## Studia stacjonarne I stopnia; kierunek: NAUCZANIE BIOLOGII I PRZYRODY; II rok

(Uchwała nr 457/2022/2023 Senatu UAM z dn. 25.09.2023 r.)

AZWA PRZEDMIOTU	KOORDYNATORZY/WYKŁADOWCY	FORMY ZAJĘĆ - liczba godzin				ECTS
		W	S	K	C/L/P	
<b>SEMESTR ZIMOWY</b>						
Biochemia i biologia molekularna	prof. UAM dr hab. M. Wojtkowska	15E	-	15	15	3
Biologia komórek	Prof. UAM dr A. Knopik-Skrocka, dr N. Wojciechowska	15E	-	-	30	3
Dydaktyka biologii w szkole podstawowej	dr R. Dudziak	15E	-	-	60	6
Dydaktyka przyrody	dr R. Dudziak	15E	-	-	45	4
Przygotowanie do praktyk zawodowych	dr R. Dudziak	-	-	-	10	1
Technologia informacyjna w szkole	prof. UAM dr A. Cieszyńska	-	-	-	30	1
Język angielski	<i>Studium Językowe UAM</i>	-	-	30	-	2
WF	<i>Studium Wychowania Fizycznego i Sportu</i>	-	-	-	30	0
Przedmioty do wyboru	Wykaz przedmiotów wybranych na rok 2024/2025	-	-	-	-	10
Razem		60	0	45	220	30
<b>SEMESTR LETNI</b>						
Genetyka	prof. UAM dr hab. A. Bączkiewicz	30E	-	-	30	4
Fizjologia roślin	prof. UAM dr hab. S. Borek	30E	-	15	30	5
Ekologia	prof. UAM dr hab. A. Skoracka	30	-	-	30	4
Język angielski	<i>Studium Językowe UAM</i>	-	-	30	-	2
WF	<i>Studium Wychowania Fizycznego i Sportu</i>	-	-	-	30	0
Praktyka zawodowa w szkole podstawowej cz. 1 <sup>1</sup>	dr R. Dudziak	-	-	-	60	4
Fauna Wielkopolski – zajęcia terenowe	prof. UAM dr hab. B. Sikora	-	-	-	24	2
Przedmioty do wyboru	Wykaz przedmiotów wybranych na rok 2024/2025	-	-	-	-	9
Razem		90	0	45	204	30

<sup>1</sup> Praktyka z zakresu nauczania przyrody w szkole podstawowej zaplanowana na marzec (termin realizacji praktyki może ulec zmianie w porozumieniu z odpowiednią szkołą i koordynatorem praktyk)

**Studia stacjonarne I stopnia; kierunek: NAUCZANIE BIOLOGII I PRZYRODY; III rok**  
(Uchwała nr 105/2020/21 Senatu UAM z dn. 31.05.2021 r.)

NAZWA PRZEDMIOTU	KOORDYNATORZY/WYKŁADOWCY	FORMY ZAJĘĆ - liczba godzin				ECTS
		W	S	K	C/L/P	
<b>SEMESTR ZIMOWY</b>						
Biologia ewolucyjna*	prof. J. Radwan	30E	–	15	–	3
Ewaluacja praktyk w szkole podstawowej	dr R. Dudziak	-	-	-	15	1
Fizjologia zwierząt*	prof. UAM dr hab. M. Słocińska	30E	–	15	30	5
Mikrobiologia i wirusologia*	prof. UAM dr hab. J. Mokracka, prof. UAM R. Nawrot	30E	–	–	30	4
Praktyka zawodowa w szkole podstawowej cz. 2	dr R. Dudziak	-	-	-	60	4
Język angielski	<i>Studium Językowe UAM</i>	–	–	30	–	2
Egzamin certyfikacyjny						2
Przedmioty do wyboru	Wykaz przedmiotów wybranych na rok 2024/2025	–	–	–	–	9
	Razem	90	0	60	135	30
<b>SEMESTR LETNI</b>						
Anatomia funkcjonalna człowieka*	prof. UAM dr hab. G. Liczbińska	20	–	10	30	4
Pracownia licencjacka: A: badania dydaktyczne oraz nauczanie biologii i przyrody B: badania biologiczne oraz nauczanie biologii i przyrody	Kierownik pracy dyplomowej	–	–	–	60	9
Seminarium licencjackie: A: biologia eksperymentalna i molekularna B: biologia środowiskowa C: antropologia	prof. UAM dr hab. R. Bernard	–	15	–	–	2
Przedmioty do wyboru	Wykaz przedmiotów wybranych na rok 2024/2025	–	–	–	–	15
	Razem	20	15	10	90	30

<sup>1</sup> Wymiar godzin pracy studenta realizującego pracę licencjacką. W obciążeniach dydaktycznych pracownika opieka laboratoryjna nad studentem rozliczana jest w wymiarze 3 godz. na 1 studenta.

UWAGA: w ostatnim semestrze studiów po zaliczeniu III roku studenci składają w systemie apd.amu.edu.pl pracę licencjacką oraz przystępują do egzaminu dyplomowego.

**\* W roku akademickim 2024/2025 studenci kierunku nauczanie biologii i przyrody, III rok studiów, realizują przedmioty biologiczne wspólnie ze studentami kierunku biologia, ochrona środowiska**



## Studia stacjonarne I stopnia; kierunek: **BIOLOGIA I ZDROWIE CZŁOWIEKA; I rok (1/2)**

(Uchwała nr 416/2022/2023 Senatu UAM z dn. 25.09.2023 r.)

NAZWA PRZEDMIOTU	KOORDYNATORZY/WYKŁADOWCY	FORMY ZAJĘĆ - liczba godzin				ECTS
		W	S	K	C/L/P	
<b>SEMESTR ZIMOWY</b>						
Fizyczne i chemiczne podstawy życia	dr hab. B. Gierczyk (WCh), dr M. Grajek (WF)	30E	–	5	40	7
Podstawy teoretyczne biologii	prof. P. Wojtaszek, prof. UAM A. Skoracka, prof. M. Lembicz	30	–	–	–	3
Biochemia	prof. UAM dr hab. M. Wojtkowska	15E	–	–	45	6
Biologia komórki	prof. H. Kmita, dr J. Pieńkowska	15E	–	–	30	4
Podstawy biologii i zdrowia człowieka	prof. UAM dr hab. T. Hanć	15	–	–	15	3
Choroby cywilizacyjne, genetyczne i wieku starczego	prof. UAM dr hab. L. Mrówczyńska, prof. UAM dr A. Knopik – Skrocka	15	–	15	15	3
Psychologia zdrowia	prof. UAM dr hab. M. Ziarko (W. Psychologii)	15	–	15	–	2
WF: pływanie <sup>1</sup>	<i>Studium Wychowania Fizycznego i Sportu UAM</i>	–	–	–	30	0
WF: rekreacja ruchowa <sup>1</sup>	<i>Studium Wychowania Fizycznego i Sportu UAM</i>					
Aquaterapia <sup>2</sup>	<i>Studium Wychowania Fizycznego i Sportu UAM</i>	–	–	15	–	2
Rekreacja ruchowa <sup>2</sup>	<i>Studium Wychowania Fizycznego i Sportu UAM</i>					
<b>Razem</b>		<b>135</b>	<b>0</b>	<b>50</b>	<b>175</b>	<b>30</b>

## Studia stacjonarne I stopnia; kierunek: **BIOLOGIA I ZDROWIE CZŁOWIEKA; I rok (2/2)**

(Uchwała nr 416/2022/2023 Senatu UAM z dn. 25.09.2023 r.)

NAZWA PRZEDMIOTU	KOORDYNATORZY/WYKŁADOWCY	FORMY ZAJĘĆ - liczba godzin				ECTS
		W	S	K	C/L/P	
<b>SEMESTR LETNI</b>						
Analiza statystyczna i wizualizacja danych biologicznych	prof. J. Kosicki, prof. UAM dr hab. K. Buczkowska-Chmielewska	15E	–	–	30	4
Genetyka	prof. UAM dr hab. K. Raczyńska	15E	–	–	45	6
Rozwój prenatalny człowieka	prof. UAM dr hab. M. Kosińska, prof. UAM dr hab. E. Czarniewska	15E	–	–	30	4
Monitoring i ocena stanu środowiska przyrodniczego	prof. UAM dr hab. M. Gąbka, prof. UAM dr hab. B. Messyasz	15E	–	–	30	4
Organizacja i zarządzanie ochroną zdrowia	prof. UAM dr hab. Z. Czapła, mgr A. Jackowska (Dep. Zdrowia UMWW)	15	–	15	–	2
Pedagogika zdrowia	prof. UAM dr A. Cieszyńska, dr E. Golimowska-Kasperek (WSE)	15	–	15	–	2
Język angielski	<i>Studium Językowe UAM</i>	–	–	–	30	2
WF: rekreacja ruchowa <sup>1</sup>	<i>Studium Wychowania Fizycznego i Sportu UAM</i>	-	-	-	30	0
WF: pływanie <sup>1</sup>	<i>Studium Wychowania Fizycznego i Sportu UAM</i>					
Rekreacja ruchowa <sup>2</sup>	<i>Studium Wychowania Fizycznego i Sportu UAM</i>	–	–	15	–	2
Aquaterapia <sup>2</sup>	<i>Studium Wychowania Fizycznego i Sportu UAM</i>					
Terapia tańcem i ruchem <sup>3</sup>	prof. UAM J. Ziomek, dr n. med. A. Pogorzała, mgr W. Cegielska	10	–	–	25	4
Arteterapia <sup>3</sup>	prof. R. Bartel (UAP)					
	<b>Razem</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>220</b>	<b>30</b>

<sup>1</sup> studenci wybierają jeden z dwóch przedmiotów; <sup>2</sup> studenci wybierają jeden z dwóch przedmiotów; <sup>3</sup> studenci wybierają jeden z dwóch przedmiotów

UWAGA: oprócz ww. przedmiotów studenci I roku studiów realizują Szkolenie BHP (4 godz., 0 ECTS) i Edukacja informacyjna i źródłowa (6 godz., 0 ECTS, w formie e-learningu) w terminach podanych osobno.

## Studia stacjonarne I stopnia; kierunek: **BIOLOGIA I ZDROWIE CZŁOWIEKA; II rok**

(Uchwała nr 416/2022/2023 Senatu UAM z dn. 25.09.2023 r.)

NAZWA PRZEDMIOTU	KOORDYNATORZY/WYKŁADOWCY	FORMY ZAJĘĆ - liczba godzin				ECTS
		W	S	K	C/L/P	
<b>SEMESTR ZIMOWY</b>						
Genetyka z elementami diagnostyki molekularnej	prof. K. Sobczak, prof. UAM dr hab. A. Wojnicka-Półtorak	15E	–	5	40	6
Mikrobiologia medyczna	prof. UAM dr hab. E. Szczuka	20E	–	–	40	6
Budowa i fizjologia człowieka: ruch i integracja nerwowa	prof. UAM dr hab. A. Szwed, prof. UAM dr hab. M. Słocińska	15E	–	5	40	6
Auksologia i metody oceny zdrowia dziecka	prof. dr hab. M. Kaczmarek	15E	–	–	30	4
Język angielski	<i>Studium Językowe UAM</i>	–	–	–	30	2
Bioetyka	prof. J. Tomczak Uniwersytet im. Kar. S. Wyszyńskiego	15	–	15	-	2
Przedmioty do wyboru	Wykaz przedmiotów wybranych na rok 2024/2025	-	–	–	-	4
<b>Razem</b>		<b>80</b>	<b>0</b>	<b>25</b>	<b>180</b>	<b>30</b>
<b>SEMESTR LETNI</b>						
Podstawy bioinformatyki	prof. I. Makałowska	10E	–	–	35	4
Podstawy wirusologii medycznej	prof. UAM dr hab. J. Durzyńska	10	–	–	20	3
Budowa i fizjologia człowieka: metabolizm i homeostaza	prof. UAM dr hab. A. Szwed, prof. UAM dr hab. M. Słocińska	20E	–	10	60	8
Kondycja biologiczna człowieka i metody jej oceny	prof. UAM dr hab. A. Szwed, dr M. Durda-Masny	–	–	10	35	4
Ekologia człowieka	prof. UAM dr hab. M. Krenz-Niedbała, prof. UAM M. Arlet	15E	–	–	15	2
Język angielski	<i>Studium Językowe UAM</i>	–	–	–	30	2
Przedmioty do wyboru	Wykaz przedmiotów wybranych na rok 2024/2025	-	–	–	-	7
<b>Razem</b>		<b>55</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>195</b>	<b>30</b>

## Studia stacjonarne I stopnia; kierunek: **BIOLOGIA I ZDROWIE CZŁOWIEKA; III rok**

(Uchwała nr 277/2021/22 Senatu UAM z dn. 26.09.2022 r.)

NAZWA PRZEDMIOTU	KOORDYNATORZY/WYKŁADOWCY	FORMY ZAJĘĆ - liczba godzin				ECTS
		W	S	K	C/L/P	
<b>SEMESTR ZIMOWY</b>						
Immunologia	prof. UAM dr hab. M. Siatecka	15E	-	-	30	4
Podstawy biogerontologii	prof. UAM dr hab. Z. Czapla, prof. dr hab. H. Kmita	15E	-	10	20	4
Parazytologia ogólna i kliniczna	prof. J. Dabert, prof. UAM B. Sikora, prof. J. Stefaniak (UMP)	15E	-	-	30	4
Język angielski	<i>Studium Językowe UAM</i>	-	-	-	30	2
Egzamin certyfikacyjny	<i>Studium Językowe UAM</i>	-	-	-	-	2
Przedmioty do wyboru	Wykaz przedmiotów wybranych na rok 2024/2025	-	-	-	-	14
<b>Razem</b>		<b>45</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>110</b>	<b>30</b>
<b>SEMESTR LETNI</b>						
Mechanizmy ewolucji i zmienność człowieka	dr M. Konczal , prof. UAM dr hab. K. Kaszycka	15E	-	-	15	3
Ergonomia	prof. UAM dr hab. O. Nowak, dr inż. M. Rychlik (PP)	10E	-	-	20	3
Biologiczne uwarunkowania procesów poznawczych i zachowań	prof. UAM dr hab. T. Hanć, B. Kaczmarek - pracodawca	15E	-	-	15	3
Praktyki zawodowe do wyboru: - zdrowie człowieka - zdrowie środowiskowe	dr M. Durda-Masny	-	-	-	160	6
Pracownia licencjacka do wyboru: - zdrowie człowieka - zdrowie środowiskowe	Kierownik pracy dyplomowej	-	-	-	30	3
Seminarium licencjackie do wyboru: - zdrowie człowieka - zdrowie środowiskowe	dr hab. A. Juras, prof. UAM dr hab. Z. Czapla	-	30	-	-	3
Przedmioty do wyboru	Wykaz przedmiotów wybranych na rok 2024/25	-	-	-	-	7
<b>Razem</b>		<b>40</b>	<b>30</b>	<b>-</b>	<b>270</b>	<b>30</b>

UWAGA: w ostatnim semestrze studiów po zaliczeniu III roku studenci składają w systemie apd.amu.edu.pl pracę licencjacką oraz przystępują do egzaminu dyplomowego.

## Studia stacjonarne I stopnia; kierunek: BIOTECHNOLOGIA; I rok

(Uchwała nr 253/2021/22 Senatu UAM z dn. 27.06.2022 r.)

NAZWA PRZEDMIOTU	KOORDYNATORZY/WYKŁADOWCY	FORMY ZAJĘĆ - liczba godzin				ECTS
		W	S	K	C/L/P	
<b>SEMESTR ZIMOWY</b>						
Analiza statystyczna danych biologicznych	prof. UAM dr hab. Z. Kosiński	15E	-	-	15	3
Biofizyka	dr W. Giera	15	-	-	15	2
Biotaksonomia	prof. dr hab. M. Lembicz, prof. UAM dr hab. W. Magowski	30	-	-	45	5
Chemia nieorganiczna i organiczna	prof. UAM dr hab. M. Kaczmarek, dr J. Grajewski, dr M. Bilaska-Markowska, prof. UAM dr hab. A. Komasa	30E	-	-	60	7
Ekologia i ochrona środowiska	prof. dr hab. J. Kosicki	15	-	-	30	3
Histologia zwierząt	prof. UAM dr A. Knopik-Skrocka	10	-	-	20	2
Podstawy teoretyczne biologii	prof. P. Wojtaszek, prof. UAM dr hab. A. Skoracka, prof. M. Lembicz	30	-	-	-	2
Przygotowanie do pracy w laboratorium	prof. UAM dr hab. M. Dabert	-	-	-	25	2
Wprowadzenie do genetyki	prof. UAM dr hab. E. Chudzińska, prof. UAM dr hab. K. Celiński	20E	-	15	15	4
<b>Razem</b>		175	-	15	215	30
<b>SEMESTR LETNI</b>						
Anatomia roślin	prof. UAM dr hab. A. Bagniewska-Zadworna	10	-	-	20	2
Biochemia	prof. M. Olejniczak	30E	-	-	60	8
Bioinformatyka	prof. W. Karłowski	15	-	-	15	2
Molekularna biologia komórki	prof. UAM dr hab. M. Krzesłowska	45E	-	-	45	8
Wprowadzenie do biogospodarki	dr Ł. Wojtyła	-	-	30	-	2
Język angielski	<i>Studium Językowe UAM</i>	-	-	30	-	2
Przedmioty do wyboru	Wykaz przedmiotów wybranych przez studentów na rok 2024/25	-	-	-	-	6
<b>Razem</b>		100	-	60	135	30

UWAGA: oprócz ww. przedmiotów studenci I roku studiów realizują Szkolenie BHP (4 godz., 0 ECTS) i Edukacja informacyjna i źródłowa (6 godz., 0 ECTS, w formie e-learningu) w terminach podanych osobno.

**Przedmioty do wyboru dla studentów I roku studiów I stopnia; kierunek Biotechnologia**  
(Uchwała nr 253/2021/22 Senatu UAM z dn. 27.06.2022 r.)

**Studenci dokonają wyboru na początku roku akademickiego 2024/2025**

NAZWA PRZEDMIOTU		KOORDYNATORZY/WYKŁADOWCY	FORMY ZAJĘĆ – liczba godz.					ECTS	LICZBA STUDENTÓW	
			W	K	S	C/L	ZT		Liczba studentów	Liczba grup
1	Bioetyka	dr Małgorzata Bogaczyk-Vormayr	15	15	-	-	-	2		
2	Elementy niespecjalistyczne w pracy absolwenta	prof. UAM dr hab. W. Hołubowicz	30	-	-	-	-	2		
3	Entomologia sądowa	prof. UAM dr hab. D. Bajerlein	30	-	-	30	-	4		
4	Fauna Wielkopolski	prof. UAM dr hab. B. Sikora	-	-	-	-	24	2		
5	From molecules to cells	prof. dr hab. J. Bluijssen	15	-	15	-	-	2		
6	Nowe technologie a środowisko	prof. UAM dr hab A. Piechalak	10	-	8	12	-	2		
7	Szata roślinna Wielkopolski	prof UAM dr hab. J. Chmiel	-	-	-	-	24	2		

## Studia stacjonarne I stopnia; kierunek: BIOTECHNOLOGIA; II rok

(Uchwała nr 253/2021/22 Senatu UAM z dn. 27.06.2022 r.)

NAZWA PRZEDMIOTU	KOORDYNATORZY/WYKŁADOWCY	FORMY ZAJĘĆ - liczba godzin				ECTS
		W	S	K	C/L/P	
<b>SEMESTR ZIMOWY</b>						
Enzymologia	prof. dr hab. W. Jarmuszkiewicz	15	-	5	25	3
Fizjologia zwierząt	prof. UAM dr hab. M. Słocińska, dr J. Pacholska-Bogalska	20E	-	-	40	5
Genetyka molekularna	prof. UAM dr hab. K. Raczyńska, prof. dr hab. A. Jarmołowski	30E	-	-	60	8
Mikrobiologia	prof. UAM dr hab. R. Koczura	30E	-	-	20	5
Język angielski	<i>Studium Językowe UAM</i>	-	-	30	-	2
WF	<i>Studium Wychowania Fizycznego i Sportu</i>	-	-	-	30	0
Przedmioty do wyboru	Wykaz przedmiotów wybranych przez studentów na rok 2024/2025	-	-	-	-	7
Razem		95	0	35	175	30
<b>SEMESTR LETNI</b>						
Fizjologia roślin	prof. dr hab. M. Garnczarska	20E	-	-	40	5
Inżynieria białek	prof. UAM dr hab. A. Ludwików	20E	-	-	40	6
Przygotowanie do pracy zawodowej	dr A. Kicińska	5	-	10	-	1
Techniki modyfikacji i analizy organizmów	prof. UAM dr hab. K. Leśniewicz	30E	-	-	60	8
WF	<i>Studium Wychowania Fizycznego i Sportu</i>	-	-	-	30	0
Język angielski	<i>Studium Językowe UAM</i>	-	-	30	-	2
Przedmioty do wyboru	Wykaz przedmiotów wybranych przez studentów na rok 2024/2025	-	-	-	-	8
Razem		75	0	40	170	30

UWAGA: praktyka zawodowa w wymiarze 160 godzin lekcyjnych jest obowiązkowym elementem studiów I stopnia, za który w VI semestrze studiów przyznaje się 6 ECTS. Zaleca się realizację praktyk po IV semestrze studiów

## Studia stacjonarne I stopnia; kierunek: BIOTECHNOLOGIA; III rok (1/2)

(Uchwała nr 253/2021/22 Senatu UAM z dn. 27.06.2022 r)

NAZWA PRZEDMIOTU	KOORDYNATORZY/WYKŁADOWCY	FORMY ZAJĘĆ - liczba godzin				ECTS
		W	S	K	C/L/P	
<b>SEMESTR ZIMOWY</b>						
Immunologia	prof. UAM dr hab. R. Nawrot	30	–	–	30	4
Inżynieria komórkowa i tkankowa	prof. UAM dr hab. E. Poręba, prof. UAM dr hab R. Mól	20E	–	–	40	5
Mechanizmy ewolucji	prof. J. Dabert, prof. Z. Szwejkowska-Kulińska	30	–	–	–	2
Przygotowanie do pisania prac naukowych	prof. UAM dr hab. K. Leśniewicz	-	-	15	-	1
Wirusologia	prof. UAM dr hab. R. Nawrot	15E	-	-	15	3
Zasady projektowania badań eksperymentalnych	prof. dr hab. P. Ziółkowski, prof. UAM dr hab. K. Raczyńska	-	-	15	-	1
Język angielski	<i>Studium Językowe UAM</i>	–	–	30	–	2
Egzamin certyfikacyjny						2
Przedmioty do wyboru	Wykaz przedmiotów wybranych przez studentów na rok 2024/2025	–	–	–	–	10
<b>Razem</b>		<b>95</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>85</b>	<b>30</b>



## Studia stacjonarne I stopnia; kierunek: BIOTECHNOLOGIA; III rok (2/2)

(Uchwała nr 253/2021/22 Senatu UAM z dn. 27.06.2022 r)

NAZWA PRZEDMIOTU	KOORDYNATORZY/WYKŁADOWCY	FORMY ZAJĘĆ - liczba godzin				ECTS
		W	S	K	C/L/P	
<b>SEMESTR LETNI</b>						
Wysokoprzepustowe techniki analizy DNA i RNA	prof. dr hab. I. Makałowska	15E	-	-	45	5
Aspekty prawne i etyczne biotechnologii	prof. UAM dr hab. R. Nawrot	10	-	5	-	1
Praktyki zawodowe: - biotechnologia stosowana - biotechnologia molekularna	dr A. Kicińska	-	-	-	160	6
Pracownia licencjacka do wyboru: - biotechnologia roślin - biotechnologia zwierząt - biotechnologia mikroorganizmów	Kierownik pracy dyplomowej	-	-	-	60	11
Seminarium licencjackie do wyboru: - biotechnologia roślin - biotechnologia zwierząt - biotechnologia mikroorganizmów	prowadzący zostaną podani w terminie późniejszym	-	15	-	-	2
Przedmioty do wyboru	Wykaz przedmiotów wybranych przez studentów na rok 2024/2025	-	-	-	-	5
<b>Razem</b>		<b>25</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>265</b>	<b>30</b>

<sup>1</sup>Wymiar godzin pracy studenta realizującego pracę licencjacką. W obciążeniach dydaktycznych pracownika opieka laboratoryjna nad studentem rozliczana jest w wymiarze 3 godz. na 1 studenta.

UWAGA: w ostatnim semestrze studiów po zaliczeniu III roku studenci składają w systemie apd.amu.edu.pl pracę licencjacką oraz przystępują do egzaminu dyplomowego.

## Studia stacjonarne I stopnia; kierunek: BIOINFORMATYKA; I rok

Uchwała nr 450/2022/2023 Senatu UAM z dn. 25.09.2023 r.)

NAZWA PRZEDMIOTU	KOORDYNATORZY/WYKŁADOWCY	FORMY ZAJĘĆ - liczba godzin				ECTS
		W	S	K	C/L/P	
<b>SEMESTR ZIMOWY</b>						
Statystyka z elementami rachunku prawdopodobieństwa	dr J. Grala-Michalak	30E	-	-	30	5
Algebra liniowa	prof. dr hab. M. Radziejewski (WMil)	15	-	-	15	3
Wprowadzenie do systemu Linux	dr T. Kowalski	30	-	-	30	5
Podstawy programowania w języku Python	dr hab. A. Zieleziński	-	-	-	45	4
Struktura i funkcja cząsteczek biologicznych	prof. dr hab. M. Olejniczak	30E	-	-	30	5
Biologia komórki	prof. dr hab. W. Jarmuszkiewicz	30E	-	-	30	5
Podstawy teoretyczne biologii	prof. P. Wojtaszek, prof. UAM A. Skoracka, prof. M. Lembicz	30	-	-	-	3
<b>Razem</b>		<b>165</b>			<b>180</b>	<b>30</b>
<b>SEMESTR LETNI</b>						
Matematyka dyskretna	prof. UAM dr hab. W. Florek (WF)	30	-	-	30	5
Algorytmy i struktury danych	prof. UAM dr hab. S. Gawiejnowisz	30	-	-	30	5
Biologia molekularna	prof. Z. Szweykowska-Kulińska, prof. UAM dr hab. M. Rurek	30E	-	-	30	5
Bioinformatyka w technikach biologii molekularnej	prof. UAM dr hab. M. Dabert	10	-	-	50	5
Bioinformatyka	prof. dr hab. W. Karłowski	30E	-	-	45	6
Ewolucja bioróżnorodności	prof. J. Dabert, prof. UAM dr hab. J. Wiland-Szymańska	30	-	-	-	2
Język angielski	<i>Studium Językowe UAM</i>	-	-	30	-	2
<b>Razem</b>		<b>160</b>	-	<b>30</b>	<b>215</b>	<b>30</b>

UWAGA: oprócz ww. przedmiotów studenci I roku studiów realizują Szkolenie BHP (4 godz., 0 ECTS) i Edukacja informacyjna i źródłowa (6 godz., 0 ECTS, w formie e-learningu) w terminach podanych osobno.

## Studia stacjonarne I stopnia; kierunek: BIOINFORMATYKA; II rok

(Uchwała nr 450/2022/2023 Senatu UAM z dn. 25.09.2023 r.)

NAZWA PRZEDMIOTU	KOORDYNATORZY/WYKŁADOWCY	FORMY ZAJĘĆ - liczba godzin				ECTS
		W	S	K	C/L/P	
<b>SEMESTR ZIMOWY</b>						
Algorytmy w bioinformatyce sekwencji	Prof. dr hab. Robert Nowak (PW)	20E	-	-	45	6
Zastosowanie grafów w bioinformatyce	dr J. Polcyn-Lewandowska (WMiI)	15	-	-	15	3
Badania wielkoskalowe w biologii molekularnej	prof. dr hab. I. Makałowska	30E	-	-	45	6
Regulacje procesów komórkowych	prof. dr hab. A. Jarmołowski	30E	-	-	30	6
Język angielski	<i>Studium Językowe UAM</i>	-	-	30	-	2
WF		-	-	-	30	0
Przedmioty do wyboru	Wykaz przedmiotów wybranych przez studentów na rok 2024/2025	-	-	-	-	7
<b>Razem</b>		<b>95</b>	<b>-</b>	<b>30</b>	<b>165</b>	<b>30</b>
<b>SEMESTR LETNI</b>						
Wprowadzenie do języka C++	dr A. Hypki	15	-	-	30	4
Podstawy analizy danych NGS	prof. UAM dr hab. M. Żywicki	15	-	-	45	5
Podstawy bioinformatyki strukturalnej	prof. UAM dr J. Brezovsky	10	-	-	20	3
Język angielski	<i>Studium Językowe UAM</i>	-	-	30	-	2
Przedmioty do wyboru	Wykaz przedmiotów wybranych przez studentów na rok 2024/2025	-	-	-	-	16
<b>Razem</b>		<b>40</b>	<b>-</b>	<b>30</b>	<b>95</b>	<b>30</b>

UWAGA: praktyka zawodowa w wymiarze 120 godzin lekcyjnych jest obowiązkowym elementem studiów I stopnia, za który w VI semestrze studiów przyznaje się 4 ECTS. Zaleca się realizację praktyk po IV semestrze studiów

## Studia stacjonarne I stopnia; kierunek: BIOINFORMATYKA; III rok

(Uchwała nr 108/2020/21 Senatu UAM z dn. 31.05.2021 r.)

NAZWA PRZEDMIOTU	KOORDYNATORZY/WYKŁADOWCY	FORMY ZAJĘĆ - liczba godzin				ECTS
		W	S	K	C/L/P	
<b>SEMESTR ZIMOWY</b>						
Bazy danych	dr T. Piłka	30	-	-	30	5
Analiza matematyczna	dr M. Trybuła (WMil)	30	-	-	30	5
Bioinformatyka mikroorganizmów i wirusów	dr hab. J. Barylski, dr hab. J. Baranek	20	-	-	10	3
Genetyka ewolucyjna i populacyjna	prof. dr hab. W. Wachowiak	15E	-	-	30	3
Język angielski	<i>Studium Językowe UAM</i>	-	-	30	-	2
Egzamin certyfikacyjny						2
Przedmioty do wyboru	Wykaz przedmiotów wybranych na rok 2024/2025	-	-	-	-	10
Razem		95	-	30	100	30
<b>SEMESTR LETNI</b>						
Symulacja procesów biologicznych	prof. PŚ dr hab. K. Puszyński	30	-	-	15	4
Pracownia licencjacka do wyboru: - bioinformatyka sekwencji - bioinformatyka strukturalna i biologia systemów	Promotorzy prac	-	-	-	60	9
Seminarium licencjackie do wyboru: - bioinformatyka sekwencji - bioinformatyka strukturalna i biologia systemów	prowadzący zostaną podani w terminie późniejszym	-	15	-	-	2
Praktyki zawodowe	prof. UAM dr hab. M. Szcześniak	-	-	-	120	4
Przedmioty do wyboru	Wykaz przedmiotów wybranych na rok 2024/2025	-	-	-	-	11
Razem						30

UWAGA: w ostatnim semestrze studiów po zaliczeniu III roku studenci składają w systemie apd.amu.edu.pl pracę licencjacką oraz przystępują do egzaminu dyplomowego.

## Studia stacjonarne I stopnia; kierunek: OCHRONA ŚRODOWISKA; I rok (1/1)

(Uchwała nr 254/2021/22 Senatu UAM z dn. 27.06.2022 r.)

NAZWA PRZEDMIOTU	KOORDYNATORZY/WYKŁADOWCY	FORMY ZAJĘĆ - liczba godzin				ECTS
		W	S	K	C/L/P	
<b>SEMESTR ZIMOWY</b>						
Aktualne trendy w globalnej ochronie przyrody	prof. UAM dr hab. R. Bernard	10	-	20	-	3
Analiza statystyczna i wizualizacja danych	prof. UAM dr hab. P. Zduniak	15E	-	-	20	4
Biologia komórki i organizmu w warunkach stresowych	prof. UAM dr hab. R. Sobkowiak, prof. UAM dr hab. R. Luciński	30	-	-	30	4
Fizykochemiczne podstawy funkcjonowania środowiska przyrodniczego	prof. B. Łęska	30E	-	15	45	7
Podstawy geologii, geomorfologii i hydrologii	prof. UAM dr hab. D. Michalska	30E	15	-	45	7
Podstawy teoretyczne biologii	prof. P. Wojtaszek, prof. UAM A. Skoracka, prof. M. Lembicz	30	-	-	-	2
Prawno-ekonomiczne podstawy zarządzania środowiskiem	prof. dr hab. P. Niedzielski	15	-	30	-	3
<b>Razem</b>		<b>160</b>		<b>65</b>	<b>140</b>	<b>30</b>

## Studia stacjonarne I stopnia; kierunek: OCHRONA ŚRODOWISKA; I rok (1/2)

(Uchwała nr 254/2021/22 Senatu UAM z dn. 27.06.2022 r.)

NAZWA PRZEDMIOTU	KOORDYNATORZY/WYKŁADOWCY	FORMY ZAJĘĆ - liczba godzin				ECTS
		W	S	K	C/L/P	
<b>SEMESTR LETNI</b>						
Ekologia	prof. dr hab. N. Kuczyńska-Kippen	30E	-	30	-	5
Fizyczno-chemiczne podstawy oceny środowiska	prof. UAM dr hab. T. Joniak	15	-	-	30	4
Meteorologia i klimatologia	Prof. dr hab. L. Kolendowicz	15	-	-	15	3
Przygotowanie do pracy zawodowej	Prof. dr hab. M. Pełechaty	5	-	10	-	1
Różnorodność fauny	prof. UAM dr hab P. Szymkowiak	20E	-	15	45	5
Różnorodność roślin i grzybów	prof. UAM dr hab. Z. Celka	15E	-	15	45	5
Szata roślinna Wielkopolski	prof. UAM dr hab. J. Chmiel	-	-	-	24	3
Techniki pisania i prezentowanie prac badawczych	prof. UAM dr hab. A. Surmacki	-	-	-	25	2
Język angielski	<i>Studium Językowe UAM</i>	-	-	30	-	2
<b>Razem</b>		<b>100</b>	<b>-</b>	<b>100</b>	<b>184</b>	<b>30</b>

UWAGA: oprócz ww. przedmiotów studenci I roku studiów realizują Szkolenie BHP (4 godz., 0 ECTS) i Edukacja informacyjna i źródłowa (6 godz., 0 ECTS, w formie e-learningu) w terminach podanych osobno.

## Studia stacjonarne I stopnia; kierunek: OCHRONA ŚRODOWISKA; II rok (1/2)

(Uchwała nr 254/2021/22 Senatu UAM z dn. 27.06.2022 r.)

NAZWA PRZEDMIOTU	KOORDYNATORZY/WYKŁADOWCY	FORMY ZAJĘĆ - liczba godzin				ECTS
		W	S	K	C/L/P	
<b>SEMESTR ZIMOWY</b>						
Genetyka ogólna i ekologiczna	prof. UAM dr hab. I. Melosik	15E	–	–	30	4
Systemy informacji geograficznej w ochronie środowiska	prof. Z. Zwoliński, dr M. Nowak	15E	–	–	30	4
Technologie molekularne w ochronie przyrody	prof. dr hab. W. Wachowiak	15	–	–	20	3
Zagrożenia i technologie oczyszczania wód	prof. UAM dr hab. K. Kowalczevska-Madura	15E	15	–	15	4
WF	<i>Studium Wychowania Fizycznego i Sportu</i>	–	–	–	30	0
Język angielski	<i>Studium Językowe UAM</i>	–	–	30	-	2
Przedmioty do wyboru	Wykaz przedmiotów wybranych na rok 2024/2025	–	–	–	–	13
Razem		60	15	30	125	30

## Studia stacjonarne I stopnia; kierunek: OCHRONA ŚRODOWISKA; II rok (2/2)

(Uchwała nr 254/2021/22 Senatu UAM z dn. 27.06.2022 r.)

NAZWA PRZEDMIOTU	KOORDYNATORZY/WYKŁADOWCY	FORMY ZAJĘĆ - liczba godzin				ECTS
		W	S	K	C/L/P	
<b>SEMESTR LETNI</b>						
Inwentaryzacja i waloryzacja środowiska przyrodniczego – zajęcia terenowe	prof. UAM dr hab. J. Ziomek, prof. UAM dr hab. M. Gąbka	–	–	–	96	5
Mikrobiologia i wirusologia środowiska	prof. UAM dr hab. R. Koczura	20E	–	–	40	4
Monitoring środowiska	prof. UAM dr hab. M. Gąbka	15E	–	–	15	3
Prawne aspekty ochrony przyrody – organizacja i zarządzanie	dr Goździewicz-Biechońska Justyna	15	-	-	15	2
WF	<i>Studium Wychowania Fizycznego i Sportu</i>	–	–	–	30	0
Język angielski	<i>Studium Językowe UAM</i>	–	–	30	-	2
Fauna Wielkopolski	prof. UAM dr hab. B. Sikora	–	–	–	24	2
Przedmioty do wyboru	Wykaz przedmiotów wybranych na rok 2024/2025	–	–	–	–	12
Razem		50	0	30	220	30

UWAGA: praktyka zawodowa w wymiarze 160 godzin lekcyjnych jest obowiązkowym elementem studiów I stopnia, za który w VI semestrze studiów przyznaje się 6 ECTS. Zaleca się realizację praktyk po IV semestrze studiów



## Studia stacjonarne I stopnia; kierunek: OCHRONA ŚRODOWISKA; III rok (1/2)

(Uchwała nr 254/2021/22 Senatu UAM z dn. 27.06.2022 r.)

NAZWA PRZEDMIOTU	KOORDYNATORZY/WYKŁADOWCY	FORMY ZAJĘĆ - liczba godzin				ECTS
		W	S	K	C/L/P	
<b>SEMESTR ZIMOWY</b>						
Abiotyczne aspekty funkcjonowania środowiska – zajęcia terenowe	prof. UAM R. Dondajewska-Pielka, prof. M. Marciniak (WNGiG)	–	–	–	32	2
Etyka w ochronie przyrody	prof. UAM dr hab. R. Bernard, prof. dr hab. W. Wachowiak	30	-	-	-	2
Rekultywacja środowiska i gospodarka odpadami	prof. UAM dr hab. A. Kozak	15E	15	–	15	4
Zagrożenia i ochrona różnorodności biologicznej	Prof. UAM dr hab. J. Chmiel, dr hab. Sz. Konwerski	15E	-	30	-	4
Język angielski	<i>Studium Językowe UAM</i>	–	–	30	–	2
Egzamin certyfikacyjny						2
Przedmioty do wyboru	Wykaz przedmiotów wybranych na rok 2024/2025	–	–	–	–	14
Razem		60	15	60	47	30

## Studia stacjonarne I stopnia; kierunek: OCHRONA ŚRODOWISKA; III rok (2/2)

(Uchwała nr 254/2021/22 Senatu UAM z dn. 27.06.2022 r.)

NAZWA PRZEDMIOTU	KOORDYNATORZY/WYKŁADOWCY	FORMY ZAJĘĆ - liczba godzin				ECTS
		W	S	K	C/L/P	
<b>SEMESTR LETNI</b>						
Monitoring przyrodniczy	prof. UAM dr hab. L. Kuczyński	15E	–	–	15	3
Oceny oddziaływania na środowisko	prof. dr hab. B. Jackowiak	15E	–	15	15	3
Zrównoważony rozwój	dr hab. M. Nowak	15E	–	15	-	2
Praktyki zawodowe	prof. M. Pełechaty	–	–	–	160	6
Pracownia licencjacka do wyboru: - ochrona ekosystemów wodnych - ochrona ekosystemów lądowych	Kierownik pracy dyplomowej	–	–	–	60	6
Seminarium licencjackie do wyboru: - ochrona ekosystemów wodnych - ochrona ekosystemów lądowych	dr A. Pełechata	–	15	–	–	1
Przedmioty do wyboru	Wykaz przedmiotów wybranych na rok 2024/2025	–	–	–	–	9
Razem		45	15	30	250	30

Wymiar godzin pracy studenta realizującego pracę licencjacką. W obciążeniach dydaktycznych pracownika opieka laboratoryjna nad studentem rozliczana jest w wymiarze 3 godz. na 1 studenta.

UWAGA: w ostatnim semestrze studiów po zaliczeniu III roku studenci składają w systemie apd.amu.edu.pl pracę licencjacką oraz przystępują do egzaminu dyplomowego.

## 6. PLANY STUDIÓW STACJONARNYCH II STOPNIA

Objaśnienia:

NAZWA PRZEDMIOTU	KOORDYNATORZY/WYKŁADOWCY	FORMY ZAJĘĆ - liczba godzin				ECTS
		W	S	K	C/L/P	

W – wykład  
S – seminarium  
K – konwersatorium  
C – ćwiczenia, w tym komputerowe  
L – zajęcia laboratoryjne  
P – pracownia

## Studia stacjonarne II stopnia; kierunek: BIOLOGIA; I rok (1/2)

(Uchwała nr 500/2023/24 Senatu UAM z dn. 22.04.2024 r.)

NAZWA PRZEDMIOTU	KOORDYNATORZY/WYKŁADOWCY	FORMY ZAJĘĆ - liczba godzin				ECTS
		W	S	K	C/L/P	
<b>SEMESTR ZIMOWY</b>						
Wprowadzenie do pracy badawczej	prof. UAM dr hab. A. Bagniewska-Zadworna	-	-	-	15	2
Zarządzanie projektem badawczym	prof. UAM dr hab. E. Sobieszczuk-Nowicka	-	-	10	15	3
Communication in science	dr hab. J. Chmielowska-Bąk, prof. UAM dr hab. M. Bąkowski	-	-	30	-	4
Konsekwencje globalnych zmian środowiska	prof. UAM dr hab. K. Zawierucha	15E	-	15	15	5
Analiza filogenetyczna	prof. dr hab. J. Dabert	15E	-	-	30	5
Metodologia badań przyrodniczych	prof. UAM dr hab. P. Ręć, prof. UAM dr hab. T. Rzepiński	15	-	20	-	4
Statystyka z elementami programowania	prof. dr hab. J. Kosicki	10E	-	-	35	5
Język angielski specjalistyczny	<i>Studium Językowe UAM</i>	-	-	30E	-	2
<b>Razem</b>		<b>55</b>	<b>-</b>	<b>105</b>	<b>110</b>	<b>30</b>
<b>SEMESTR LETNI</b>						
Integracja wewnątrz- i międzykomórkowa	prof. dr hab. H. Kmita, prof. dr hab. M. Garnczarska	15E	-	30	-	5
Epidemiologia chorób człowieka	prof. dr hab. M. Arasimowicz-Jelonek	10E	-	10	15	4
Journal Club	prof. UAM dr hab. F. Molleman, dr hab. Sz. Konwerski,	-	15	-	-	2
Pracownia magisterska do wyboru: -biologia molekularna, komórkowa i organizmalna - ekologia i biologia ewolucyjna	Kierownik pracy dyplomowej	-	-	-	100	12
Przedmioty do wyboru	Wykaz przedmiotów wybranych na rok 2024/2025	-	-	-	-	7
<b>Razem</b>		<b>25</b>	<b>15</b>	<b>40</b>	<b>115</b>	<b>30</b>

**UWAGA:** Wybór przez studentów zakładów/pracowni, w których będą realizować prace magisterskie nastąpi po zebraniu informacyjnym organizowanym w semestrze zimowym. Wybór zakładu/pracowni określa równocześnie, gdzie student będzie realizować Pracownię magisterską i Journal Club w semestrze letnim.

## Studia stacjonarne II stopnia; kierunek: **BIOLOGIA**; II rok

(Uchwała nr 13/2020/21 Senatu UAM z dn. 28.09.2020 r.)

NAZWA PRZEDMIOTU	KOOORDYNATORZY/WYKŁADOWCY	FORMY ZAJĘĆ - liczba godzin				ECTS
		W	S	K	C/L/P	
<b>SEMESTR ZIMOWY</b>						
Biologia interakcji	prof. UAM J. Wiland-Szymańska, prof. UAM W. Polcyn	15E	--	30	–	4
Kreowanie innowacji i przedsiębiorczość	dr M. Bielicki	15E	--	30	–	4
Pracownia magisterska	Kierownik pracy dyplomowej	–	–	–	90	12
Seminarium magisterskie	Zajęcia w grupach seminaryjnych – promotorzy prac	–	30	-	–	3
Przedmioty do wyboru	Wykaz przedmiotów wybranych na rok 2024/2025	–	–	–	–	7
Razem		30	90	-	90	30
<b>SEMESTR LETNI</b>						
Epidemiologia chorób roślin	prof. M. Arasimowicz-Jelonek	15	-	5	15	3
Funkcjonowanie i ochrona ekosystemów	prof. UAM dr hab. M. Gąbka	15E	-	-	20	3
Pracownia magisterska	Kierownik pracy dyplomowej	–	–	–	90	12
Seminarium magisterskie <sup>2</sup>	Indywidualnie – promotorzy prac	–	30	-	–	5
Przedmioty do wyboru	Wykaz przedmiotów wybranych na rok 2024/25	–	–	–	–	7
Razem		30	30	5	125	30

UWAGA: w ostatnim semestrze studiów po zaliczeniu II roku studenci składają w systemie apd.amu.edu.pl pracę magisterską oraz przystępują do egzaminu dyplomowego.

## Studia stacjonarne II stopnia; kierunek: NAUCZANIE BIOLOGII i PRZYRODY; I rok (1/2)

(Uchwała nr 457/2022/2023 Senatu UAM z dn. 25.09.2023 r.)

NAZWA PRZEDMIOTU	KOORDYNATORZY/WYKŁADOWCY	FORMY ZAJĘĆ - liczba godzin				ECTS
		W	S	K	C/L/P	
<b>SEMESTR ZIMOWY</b>						
Analiza filogenetyczna	prof. dr hab. J. Dabert, dr E. Głowska	15E	–	–	15	3
Edukacja oparta na naukowych dowodach – Science Education	prof. UAM dr hab. E. Rybska	-	-	10E	20	3
Laboratorium pedagogiczne: przygotowanie do praktyk w szkole ponadpodstawowej	prof. UAM dr A. Cieszyńska	-	-	-	10	0,5
Laboratorium psychologiczne: przygotowanie do praktyk w szkole ponadpodstawowej	dr I. Stankowska-Mazur (WSE)	-	-	-	10	0,5
Metodologia i metodyka badań przyrodniczych	prof. UAM dr hab. P. Ręk, prof. UAM dr hab. J. Gzyl	10	–	20	–	2
Metody statystyczne w naukach biologicznych	prof. UAM dr hab. P. Zduniak	10E	–	–	30	4
Podstawy pedagogiki dla nauczycieli cz. 2	prof. UAM dr A. Cieszyńska	–	–	-	15	1
Podstawy psychologii dla nauczycieli cz. 2	dr Izabela Stankowska-Mazur (WSE)	-	-	-	15	1
Przygotowanie do pisania i prezentowania prac naukowo-badawczych	prof. dr hab. M. Lembicz	–	–	15	–	2
Język angielski specjalistyczny	<i>Studium Językowe UAM</i>	–	–	30		2
Przedmioty do wyboru	Wykaz przedmiotów wybranych na rok 2024/2025	–	–	–	–	11
Razem		35	0	75	115	30

## Studia stacjonarne II stopnia; kierunek: NAUCZANIE BIOLOGII i PRZYRODY; I rok (2/2)

(Uchwała nr 457/2022/2023 Senatu UAM z dn. 25.09.2023 r.)

NAZWA PRZEDMIOTU	KOORDYNATORZY/WYKŁADOWCY	FORMY ZAJĘĆ - liczba godzin				ECTS
		W	S	K	C/L/P	
<b>SEMESTR LETNI</b>						
Integracja wewnątrz- i międzykomórkowa	prof. dr hab. H. Kmita, prof. dr hab. M. Garnczarska	15E	–	30	-	4
Laboratorium psychologiczne: ewaluacja praktyk w szkole ponadpodstawowej	dr I. Stankowska-Mazur	–	–	–	10	1
Praktyka psychologiczno-pedagogiczna w szkole ponadpodstawowej	dr R. Dudziak	-	–	–	15	1
Techniki biologii molekularnej	Prof. UAM dr hab. M. Wojtkowska	10	-	-	20	3
Seminarium/Journal Club	dr hab. A. Mokrowiecka	–	30	-	–	3
Pracownia magisterska <sup>1</sup> : A – badanie dydaktyczne i nauczanie biologii B – badania biologiczne i nauczanie biologii	Kierownik pracy dyplomowej	–	–	–	50	10
Przedmioty do wyboru	Wykaz przedmiotów wybranych na rok 2024/25	–	–	–	–	8
<b>Razem</b>		<b>25</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>95</b>	<b>30</b>

<sup>1</sup>Wymiar godzin kontaktowych pracy studenta realizującego pracę magisterską na I r. studiów II stopnia.

**UWAGA:** Wybór przez studentów zakładów/pracowni, w których będą realizować prace magisterskie nastąpi po zebraniu informacyjnym organizowanym w semestrze zimowym. Wybór zakładu/pracowni określa równocześnie, gdzie student będzie realizować Pracownię magisterską i Journal Club w semestrze letnim.

## Studia stacjonarne II stopnia; kierunek: NAUCZANIE BIOLOGII I PRZYRODY II rok

Uchwała nr 457/2022/2023 Senatu UAM z dn. 25.09.2023 r.)

NAZWA PRZEDMIOTU	KOORDYNATORZY/WYKŁADOWCY	FORMY ZAJĘĆ - liczba godzin				ECTS
		W	S	K	C/L/P	
<b>SEMESTR ZIMOWY</b>						
Biologia interakcji	prof. J. Błoszyk, prof. UAM dr hab. J. Wiland-Szymańska, prof. UAM dr hab. W. Polcyn	15E	30	–	–	4
Dydaktyka biologii w szkole ponadpodstawowej	prof. UAM dr hab. E. Rybska	–	–	15E	60	6
Seminarium magisterskie	prof. UAM dr hab. R. Bernard	–	30		–	3
Pracownia magisterska - badania dydaktyczne i nauczanie biologii - badania biologiczne i nauczanie biologii	Kierownik pracy dyplomowej	–	–	–	50	10
Przedmioty do wyboru	Wykaz przedmiotów wybranych na rok 2024/25	–	–	–	–	7
<b>Razem</b>		<b>15</b>	<b>60</b>	<b>15</b>	<b>110</b>	<b>30</b>
<b>SEMESTR LETNI</b>						
Ewaluacja praktyk zawodowych w szkole ponadpodstawowej	dr R. Dudziak	-	-	-	15	0,5
Konsekwencje globalnych zmian środowiska	prof. UAM dr hab. K. Zawierucha	15	-	10	5	3
Praktyka zawodowa w szkole ponadpodstawowej	dr R. Dudziak	–	–	–	60	4
Przygotowanie do praktyk zawodowych w szkole ponadpodstawowej	dr R. Dudziak	–	–	–	15	0,5
Pracownia magisterska - badania dydaktyczne i nauczanie biologii - badania biologiczne i nauczanie biologii	kierownik pracy dyplomowej	–	–	–	60	13
Seminarium magisterskie	indywidualnie – promotorzy prac	–	30	-	–	5
Przedmioty do wyboru	Wykaz przedmiotów wybranych na rok 2024/25	–	–	–	–	4
<b>Razem</b>		<b>15</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>155</b>	<b>30</b>

UWAGA: w ostatnim semestrze studiów po zaliczeniu II roku studenci składają w systemie apd.amu.edu.pl pracę magisterską oraz przystępują do egzaminu dyplomowego.



## Studia stacjonarne II stopnia; kierunek: **BIOLOGIA I ZDROWIE CZŁOWIEKA; I rok**

(Uchwała nr 416/2022/23 Senatu UAM z dn. 25.09.2023r.)

NAZWA PRZEDMIOTU	KOORDYNATORZY/WYKŁADOWCY	FORMY ZAJĘĆ - liczba godzin				ECTS
		W	S	K	C/L/P	
<b>SEMESTR ZIMOWY</b>						
Etiologia i diagnostyka chorób cywilizacyjnych człowieka	prof. UAM dr hab. J. Durzyńska	30E	–	–	30	6
Genomika i transkryptomika w badaniach człowieka <sup>1</sup>	prof. I. Makałowska	15E	–	–	15	4
Analiza statystyczna danych biomedycznych	prof. UAM dr hab. L. Kuczyński	–	–	–	30	3
Psychospołeczne aspekty chorób	prof. UAM dr hab. T. Hanć	15E		15	–	3
Telemedycyna	prof. UAM dr hab. A. Szwed, P. Najbuk	15	–	–	15	3
Język angielski specjalistyczny	<i>Studium Językowe UAM</i>	–	–	30	–	2
Przedmioty do wyboru		–	–	–	–	9
<b>Razem</b>		<b>75</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>90</b>	<b>30</b>
<b>SEMESTR LETNI</b>						
Etiologia i diagnostyka chorób rzadkich człowieka	prof. UAM dr hab. M. Siatecka	15E	–	–	30	4
Metody obrazowania w medycynie	prof. UAM dr hab. Z. Fojud (WF)	15	–	–	15	3
Środowisko LINUX i języki skryptowe	dr hab. M. Żywicki	–	–	–	30	3
Zastosowanie technologii w opiece nad osobami starszymi	Dr S. Łukasik, dr hab. n. med. A. Suwalska	10	-	-	15	3
Journal Club	prof. UAM dr hab. M. Krenz-Niedbała	–	–	30	–	2
Pracownia magisterska	Kierownik pracy dyplomowej	–	–	–	60	6
Przedmioty do wyboru		–	–	–	–	9
<b>Razem</b>		<b>45</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>150</b>	<b>30</b>

## Studia stacjonarne II stopnia; kierunek: BIOTECHNOLOGIA; I rok (1/2)

(Uchwała nr 501/2023/24 Senatu UAM z dn. 22.04.2024r.)

NAZWA PRZEDMIOTU	KOORDYNATORZY/WYKŁADOWCY	FORMY ZAJĘĆ - liczba godzin				ECTS
		W	S	K	C/L/P	
<b>SEMESTR ZIMOWY</b>						
Genetyka stosowana	prof. dr hab. P. Ziółkowski	15E	–	10	35	6
Metodologia badań przyrodniczych	prof. UAM dr hab. P. Ręk, prof. UAM dr hab. T. Rzepiński	15	–	20	–	4
Metody statystyczne w biotechnologii	prof. dr hab. J. Kosicki	--	–	10	20	3
Molekularne mechanizmy reakcji komórek na stres	Prof. UAM R. Sobkowiak, prof. UAM J.Gzyl	15	-	-	30	4
Finansowanie badań i staży naukowych	dr A. Stachowiak-Szrejbrowska	-	-	15	-	1
Scientific English	<i>Studium Językowe UAM</i>	-	15E	15	-	3
Przedmioty do wyboru	Wykaz przedmiotów wybranych na rok 2024/2025	–	–	–	–	9
<b>Razem</b>		<b>45</b>	<b>15</b>	<b>70</b>	<b>85</b>	<b>30</b>

## Studia stacjonarne II stopnia; kierunek: BIOTECHNOLOGIA; I rok (2/2)

(Uchwała nr 501/2023/24 Senatu UAM z dn. 22.04.2024r.)

NAZWA PRZEDMIOTU	KOORDYNATORZY/WYKŁADOWCY	FORMY ZAJĘĆ - liczba godzin				ECTS
		W	S	K	C/L/P	
<b>SEMESTR LETNI</b>						
Badania wielkoskalowe w biotechnologii	prof. Dr hab. I. Makałowska, prof. dr hab. M. Łałowski	30E	-	-	30	6
Seminarium magisterskie do wyboru: - biotechnologia roślin - biotechnologia zwierząt - biotechnologia mikroorganizmów	promotorzy prac	-	15	-	-	1
Pracownia magisterska do wyboru: biotechnologia roślin - biotechnologia zwierząt - biotechnologia mikroorganizmów	Kierownik pracy dyplomowej	-	-	-	90	11
Przedmioty do wyboru	Wykaz przedmiotów wybranych rok 2024/25	-	-	-	-	12
<b>Razem</b>		<b>30</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>120</b>	<b>30</b>

UWAGA: wybór przez studentów zakładów/pracowni, w których będą realizować prace magisterskie nastąpi po zebraniu informacyjnym organizowanym w semestrze zimowym.

## Studia stacjonarne II stopnia; kierunek: BIOTECHNOLOGIA; II rok

(Uchwała nr 14/2020/21 Senatu UAM z dn. 28.09.2020r.)

NAZWA PRZEDMIOTU	KOORDYNATORZY/WYKŁADOWCY	FORMY ZAJĘĆ - liczba godzin				ECTS
		W	S	K	C/L/P	
<b>SEMESTR ZIMOWY</b>						
Biologia strukturalna	prof. UAM dr hab. E. Bartoszak-Adamska	20E	–	–	25	4
Kreowanie innowacji i przedsiębiorczość	dr M. Bielicki	15E	-	30	–	4
Modele badań medycznych	Prof. UAM dr hab. K. Raczyńska, prof. dr hab. K. Sobczak,	10	-	-	20	3
Pracownia magisterska	Kierownik pracy dyplomowej	–	–	–	60	9
Seminarium magisterskie	Zajęcia w grupach seminaryjnych – promotorzy prac	–	–	30	–	2
Przedmioty do wyboru	Wykaz przedmiotów wybranych na rok 2024/25	–	–	–	–	8
Razem		45	-	60	105	30
<b>SEMESTR LETNI</b>						
Nanotechnology	prof. UAM dr hab. J. Rybka	5	-	10	-	2
Substancje czynne nowej generacji	prof. dr hab. K. Sobczak	15E	-	10	20	4
Zarządzanie projektem badawczym	prof. UAM dr hab. A. Pacak	-	-	15	-	2
Pracownia magisterska	Kierownik pracy dyplomowej	–	–	–	90	12
Seminarium magisterskie	indywidualnie – promotorzy prac	–	–	30	–	3
Przedmioty do wyboru	Wykaz przedmiotów wybranych przez studentów na rok 2024/25	–	–	–	–	7
Razem		20	-	65	110	30

UWAGA: w ostatnim semestrze studiów po zaliczeniu II roku studenci składają w systemie apd.amu.edu.pl pracę magisterską oraz przystępują do egzaminu dyplomowego.

## Studia stacjonarne II stopnia; kierunek: BIOINFORMATYKA; I rok

(Uchwała nr 450/2022/2023 Senatu UAM z dn. 25.09.2023r.)

NAZWA PRZEDMIOTU	KOORDYNATORZY/WYKŁADOWCY	FORMY ZAJĘĆ - liczba godzin				ECTS
		W	S	K	C/L/P	
<b>SEMESTR ZIMOWY</b>						
Metody statystyczne w bioinformatyce	prof. dr hab. I. Siatkowski (UP Poznań)	30E	-	-	30	6
Genomika	prof. dr hab. W. Karłowski	20E	-	-	40	5
Biologia strukturalna	prof. dr hab. M. Kozak, prof. UAM dr hab. M. Gilski	30E	-	-	30	5
Analiza filogenetyczna	prof. J. Dabert, dr E. Głowska-Patyniak	15E	-	-	45	5
Język angielski specjalistyczny	<i>Studium Językowe UAM</i>	-	-	30	-	2
Przedmioty do wyboru*	Wykaz przedmiotów wybranych na rok 2024/2025	-	-	-	-	7
Razem		95	-	30	145	30
<b>SEMESTR LETNI</b>						
Algorytmy uczenia maszynowego	Dr R. Jaworski (WMil)	30	-	-	30	6
Bioinformatyka strukturalna	prof. UAM dr J. Brezovsky	10E	-	-	20	3
Scientific communication	prof. dr hab. M. Olejniczak	-	-	30	-	2
Pracownia magisterska do wyboru**	Kierownik pracy dyplomowej	-	-	-	60	10
Przedmioty do wyboru*	Wykaz przedmiotów wybranych na rok 2024/2025	-	-	-	-	9
Razem		40	0	30	110	30

\* W trakcie studiów II stopnia student zobowiązany jest do zrealizowania przedmiotów humanistycznych za 5 ECTS

\*\*w semestrze 2 student wybiera jedną z dwóch pracowni magisterskich, na którą będzie uczestniczył w semestrach 2, 3 i 4: Pracownia A: Bioinformatyka sekwencji; Pracownia B: Bioinformatyka strukturalna i biologia systemów

## Studia stacjonarne II stopnia; kierunek: BIOINFORMATYKA; II rok

(Uchwała nr 450/2022/2023 Senatu UAM z dn. 25.09.2023r.)

NAZWA PRZEDMIOTU	KOORDYNATORZY/WYKŁADOWCY	FORMY ZAJĘĆ - liczba godzin				ECTS
		W	S	K	C/L/P	
<b>SEMESTR ZIMOWY</b>						
Transkryptomika	prof. UAM dr hab. M. Szcześniak	15E	-	-	45	5
Seminarium magisterskie do wyboru*	dr A. Łukasiewicz	-	30	-	-	3
Pracownia magisterska do wyboru	Kierownik pracy dyplomowej	-	-	-	60	10
Przedmioty do wyboru**	Wykaz przedmiotów wybranych przez studentów na rok 2024/25	-	-	-	-	12
Razem		15	30	-	105	30
<b>SEMESTR LETNI</b>						
Proteomika i metabolomika	dr A. Baud	15	-	-	15	3
Seminarium magisterskie do wyboru*	indywidualnie – promotorzy prac	-	30	-	-	7
Pracownia magisterska do wyboru	Kierownik pracy dyplomowej	-	-	-	90	14
Przedmioty do wyboru**	Wykaz przedmiotów wybranych przez studentów na rok 2024/25	-	-	-	-	6
Razem		15	30		105	30

\*w semestrze 3 student wybiera jedno z dwóch seminariów magisterskich, na które będzie uczestniczył w semestrze 3 i 4: Seminarium A: Bioinformatyka sekwencji; Seminarium B: Bioinformatyka strukturalna i biologia systemów

\*\* W trakcie studiów II stopnia student zobowiązany jest do zrealizowania przedmiotów humanistycznych za 5 ECTS

UWAGA: w ostatnim semestrze studiów po zaliczeniu II roku studenci składają w systemie apd.amu.edu.pl pracę magisterską oraz przystępują do egzaminu dyplomowego

## Studia stacjonarne II stopnia; kierunek: OCHRONA ŚRODOWISKA; I rok

(Uchwała nr 546/2023/2024 UAM z dn. 01.07.2024r.)

NAZWA PRZEDMIOTU	KOORDYNATORZY/WYKŁADOWCY	FORMY ZAJĘĆ - liczba godzin				ECTS
		W	S	K	C/L/P	
SEMESTR ZIMOWY						
Metodologia badań przyrodniczych	prof. UAM dr hab. T. Ręć, prof. UAM T. Rzepiński	15E	-	20	-	4
Wybrane aspekty prawa administracyjnego w zakresie ochrony zasobów naturalnych	prof. UAM dr hab. M. Kruś (WPiA)	-	-	20	-	2
Metody statystyczne w ochronie środowiska	prof. UAM dr hab. L. Kuczyński	15E	-	-	30	5
Teledetekcja środowiska przyrodniczego	dr hab. M. Nowak	15	-	-	30	5
Język angielski specjalistyczny	<i>Studium Językowe UAM</i>	-	-	30	-	2
Environmental global change	prof. UAM dr hab. K. Zawierucha	-	-	30	-	2
Przedmioty do wyboru	Wykaz przedmiotów wybranych na rok 2023/24	-	-	-	-	10
Razem		45	-	100	60	30
SEMESTR LETNI						
Botaniczne i zoologiczne aspekty przyrody krajobrazu młodoglacjalnego – laboratorium terenowe	prof. UAM dr hab. P. Klimaszyk	-	-	5	40	5
Ekotoksykologia	prof. UAM dr hab. Z. Adamski	15E	-	-	30	5
Modelowanie procesów ekologicznych	prof. UAM dr hab. L. Kuczyński	15E	-	-	30	5
Pracownia magisterska	Kierownik pracy dyplomowej	-	-	-	55	5
Przedmioty do wyboru	Wykaz przedmiotów wybranych na rok 2024/25	-	-	-	-	10
Razem		30	-	5	155	30

## Studia stacjonarne II stopnia; kierunek: OCHRONA ŚRODOWISKA; II rok

(Uchwała nr 251/2018/19 Senatu UAM z dn. 27.05.2019r.)

NAZWA PRZEDMIOTU	KOORDYNATORZY/WYKŁADOWCY	FORMY ZAJĘĆ - liczba godzin				ECTS
		W	S	K	C/L/P	
<b>SEMESTR ZIMOWY</b>						
Finansowe, prawne i etyczne aspekty funkcjonowania nauki	prof. UAM dr hab. S. Cerbin	24	-	6	-	2
Kreowanie innowacji i przedsiębiorczość	dr M. Bielicki	-	-	30E	-	3
Planowanie przestrzenne	dr M. Rawlik	15E	-	-	30	4
Pracownia magisterska: A, B, lub C <sup>1</sup>	Kierownik pracy magisterskiej	-	-	-	75	10
Seminarium magisterskie	zajęcia w grupach seminaryjnych	-	30	-	-	3
Przedmioty do wyboru	Wykaz przedmiotów wybranych na rok 2024/25	-	-	-	-	8
Razem		39	30	36	105	30
<b>SEMESTR LETNI</b>						
Kompensacja przyrodnicza	dr M. Rawlik, prof. dr hab. A. Winiecki	10E	-	-	26	3
Projekty i plany ochrony przyrody	prof. UAM dr hab. J. Chmiel, prof. dr hab. A. Winiecki	15E	-	-	30	4
Pracownia magisterska: A, B, lub C <sup>2</sup>	Kierownik pracy magisterskie	-	-	-	75	10
Seminarium magisterskie	Indywidualnie – promotorzy prac	-	30	-	-	3
Przedmioty do wyboru	Wykaz przedmiotów wybranych na rok 2024/25	-	-	-	-	10
Europejskie prawo ochrony środowiska – przedmiot przeniesiony z I roku II stopnia	mgr E. Sokołowska	20E	-	10	-	3
Razem		45	30	10	131	33

UWAGA: w ostatnim semestrze studiów po zaliczeniu II (V) roku studenci składają w BOS i w systemie apd.amu.edu.pl pracę magisterską oraz przystępują do egzaminu dyplomowego.

<sup>1</sup> A – ścieżka kształcenia: ochrona środowisk wodnych, B – ścieżka kształcenia: ochrona środowisk lądowych



## Studia stacjonarne II stopnia; kierunek: OCHRONA PRZYRODY I EDUKACJA PRZYRODNICZO-LEŚNA; I rok (1/2)

(Uchwała Rady Wydziału Biologii UAM z dnia 23.03.2018r.)

NAZWA PRZEDMIOTU	KOORDYNATORZY/WYKŁADOWCY	FORMY ZAJĘĆ - liczba godzin				ECTS
		W	S	K	C/L/P	
<b>SEMESTR ZIMOWY</b>						
Lasy i leśnictwo a ochrona przyrody	prof. dr hab. D. Gwiazdowicz (UPP)	20E	–	10	–	3
Systemy, organizacja i prawo ochrony przyrody	dr inż. J. Behnke-Borowczyk (UPP)	15E	–	30	–	4
Systemy informacji przestrzennej	dr inż. A. Węgiel (UPP)	10	–	15	–	2
Ochrona flory i jej funkcjonalne znaczenie w ochronie przyrody	prof. B. Jackowiak	15	–	–	15	3
Aktywne metody ochrony fauny	prof. UAM dr hab. M. Jurczyszyn	15	–	–	15	3
Edukacja przyrodniczo-leśna	prof. UAM dr hab. R. Bernard	10E	–	15	20	4
Język obcy	<i>Studium Językowe UAM</i>	–	30	–	–	2
Metody statystycznej analizy danych <sup>1</sup>	prof. UAM dr hab. S. Cerbin	10	–	–	20	3
Metody analizy danych i podstawy modelowania matematycznego <sup>1</sup>	prof. UAM dr hab. L. Kuczyński	10	-	-	20	
Organizacja i prowadzenie przyrodniczych zajęć terenowych <sup>2</sup>	prof. UAM dr hab. R. Bernard	5	–	–	25	3
Przygotowanie efektywnych materiałów informacyjnych i dydaktycznych	prof. UAM dr hab. R. Bernard	5	-	-	25	
Wielkopowierzchniowa ochrona przyrody w lasach gospodarczych <sup>3</sup>	dr hab. W. Danielewicz (UPP)	10	–	20	–	3
Problematyka inwazji biologicznych w środowisku leśnym <sup>3</sup>	dr hab. W. Danielewicz (UPP)	10	–	20	–	
Razem		110	30	80	95	30

<sup>1</sup>studenci wybierają jeden z dwóch przedmiotów; <sup>2</sup> studenci wybierają jeden z dwóch przedmiotów; <sup>3</sup> studenci wybierają jeden z dwóch przedmiotów

## Studia stacjonarne II stopnia; kierunek: OCHRONA PRZYRODY I EDUKACJA PRZYRODNICZO-LEŚNA; I rok (2/2)

(Uchwała Rady Wydziału Biologii UAM z dnia 23.03.2018 r.)

NAZWA PRZEDMIOTU	KOORDYNATORZY/WYKŁADOWCY	FORMY ZAJĘĆ - liczba godzin				ECTS
		W	S	K	C/L/P	
<b>SEMESTR LETNI</b>						
Ochrona abiotycznych elementów przyrody	dr hab. P. Rutkowski (UPP)	15E	–	30	–	4
Ochrona siedlisk przyrodniczych i Dyrektywa Siedliskowa	prof. UAM dr hab. M. Gąbka	15E	–	–	30	4
Ochrona zasobów wodnych i torfowiskowych	prof. UAM M. Gąbka, prof. UAM P. Klimaszyk	15	–	–	20	3
Inwentaryzacja i monitoring przyrodniczy	prof. UAM J. Ziomek, prof. R. Jaszczak (UPP)	–	–	–	48*	2
Ochrona awifauny i Dyrektywa Ptasia	prof. UAM P. Zduniak, dr hab. T. Mizera (UPP)	15E	–	–	20	3
Science and practice in nature conservation	prof. UAM A. Skoracka, dr inż. M. Belka (UPP)	–	–	30	–	2
Pracownia magisterska (UAM, UPP)	Kierownik pracy magisterskiej	–	–	–	90	6
Monitoring dynamiki populacji roślin wieloletnich <sup>1</sup>	prof. dr hab. M. Lembicz	10	-	-	20	3
Automatyczny monitoring akustyczny ptaków środowisk leśnych <sup>1</sup>	prof. dr hab. T. Osiejuk	6	–	–	24	
Gospodarka leśna w aspekcie ochrony zasobów glebowych <sup>2</sup>	dr inż. M. Nowiński (UPP)	10	–	20	–	3
Grzyby w środowisku leśnym <sup>2</sup>	prof. P. Łakomy, dr hab. M. Jakubowski (UPP)	10	–	20	–	
Razem		80	0	80	228	30

\*zajęcia terenowe

<sup>1</sup>studenci wybierają jeden z dwóch przedmiotów; <sup>2</sup> studenci wybierają jeden z dwóch przedmiotów

**Studia stacjonarne II stopnia; kierunek: OCHRONA PRZYRODY I EDUKACJA PRZYRODNICZO-  
LEŚNA; II rok (1/2)**

(Uchwała nr 251/2018/19 Senatu UAM z dn. 27.05.2019r.)

NAZWA PRZEDMIOTU	KOORDYNATORZY/WYKŁADOWCY	FORMY ZAJĘĆ - liczba godzin				ECTS
		W	S	K	C/L/P	
<b>SEMESTR ZIMOWY</b>						
Gospodarka a różnorodność biologiczna	dr hab. D. Wrońska-Pilarek (UPP)	15	–	15	–	3
Ekologia lasu a ochrona przyrody	dr hab. A. M. Jagodziński (UPP)	15E	–	–	15	3
Leśna inżynieria ekologiczna	prof. dr hab. inż. A. Czerniak (UPP)	15E	–	15	–	3
Planowanie w leśnictwie i ochronie przyrody	dr inż. Grzegorz Rączka (UPP)	15	–	–	15	3
Genetyka konserwatorska (UAM)	prof. dr hab. W. Wachowiak	15E	–	–	20	3
Pracownia magisterska (UAM, UPP)	promotorzy prac	–	–	–	90**	6
Seminarium magisterskie		–	30	–	–	3
Międzynarodowe konwencje ochrony gatunków zagrożonych i ginących	prof. UAM dr hab. J. Wiland-Szymańska	--	--	15	15	3
Metody badań i oceny biocenozy <sup>1</sup>	dr hab. P. Kurek	12	–	–	18	
Dialog i negocjacje w ochronie przyrody <sup>2</sup>	prof. M. Skorupski (UPP)	10	–	20	–	3
Społeczne i kulturowe funkcje lasu <sup>2</sup>	prof. D. J. Gwiazdowicz (UPP)	10	–	20	–	
Razem		100	30	65	158	30

<sup>1</sup> studenci wybierają jeden z dwóch przedmiotów

## Studia stacjonarne II stopnia; kierunek: OCHRONA PRZYRODY I EDUKACJA PRZYRODNICZO-LEŚNA; II rok (2/2)

(Uchwała nr 251/2018/19 Senatu UAM z dn. 27.05.2019r.)

NAZWA PRZEDMIOTU	KOORDYNATORZY/WYKŁADOWCY	FORMY ZAJĘĆ - liczba godzin				ECTS
		W	S	K	C/L/P	
<b>SEMESTR LETNI</b>						
Wycena wartości lasu (UPP)	dr hab. K. Adamowicz (UPP)	15	–	15	–	3
Etyka w ochronie przyrody (UAM)	prof. dr hab. W. Wachowiak, prof. UAM dr hab. R. Bernard	20E	–	25	–	4
Pracownia magisterska (UAM, UPP)	Promotorzy prac	–	–	–	90**	11
Seminarium magisterskie (UAM, UPP)		–	30	–	–	3
Bioróżnorodność i funkcja fauny glebowej w ekosystemach leśnych <sup>1</sup> (UAM)	prof. UAM dr hab. B. Sikora	6	–	6	18	3
Epidemiologia chorób odzwierzęcych w środowisku leśnym <sup>1</sup> (UAM)	prof. UAM dr hab. B. Sikora	12	--	--	18	
Planowanie inwestycji na obszarach przyrodniczo cennych <sup>2</sup>	prof. dr hab. M. Pełechaty	4	–	6	20	3
Działania rolno-środowiskowe-klimatyczne <sup>2</sup>	prof. UAM dr hab. J. Chmiel	10	--	--	20	
Dokumentacja środowiskowa i systemy gromadzenia danych <sup>3</sup>	dr inż. Tomasz Najgrakowski (UPP)	10	–	20	–	3
Finansowanie ochrony przyrody <sup>3</sup> (UPP)	dr inż. M. Starosta-Grała	10	–	20	–	
<b>Razem</b>		<b>55</b>	<b>30</b>	<b>66</b>	<b>128</b>	<b>30</b>

<sup>1,2,3</sup>studenci wybierają jeden z dwóch przedmiotów

## Studia stacjonarne II stopnia; kierunek: NEUROBIOLOGIA; I rok

(Uchwała nr 449/2022/23 Senatu UAM z dn. 25.09.2023r.)

NAZWA PRZEDMIOTU	KOORDYNATORZY/WYKŁADOWCY	FORMY ZAJĘĆ - liczba godzin				ECTS
		W	S	K	C/L/P	
<b>SEMESTR ZIMOWY</b>						
Metodyka badań neurobiologicznych	dr hab. P. Marciniak, prof. dr hab. J. Dorszewska (UMP)	–	-	20	–	3
Neuroanatomia kręgowców	prof. dr hab. J. Śliwowska	15E	–	–	30	5
Neurofizjologia	prof. dr hab. P. Krutki (AWF), J. Celichowski (AWF)	30E	–	–	45	6
Psychologiczne mechanizmy zachowań człowieka	prof. UAM dr hab. T. Hanć	–	-	30	–	3
Układ nerwowy bezkręgowców	dr J. Pacholska-Bogalska	15E	–	–	30	5
Zwierzęta laboratoryjne	dr E. Pruszczyńska-Oszmałek, dr D. Szczepankiewicz (UPP)	15	–	–	30	5
Język angielski specjalistyczny	<i>Studium Językowe UAM</i>	-	-	30E	-	2
Razem		75	0	80	135	29
<b>SEMESTR LETNI</b>						
Biologiczne mechanizmy zachowania	prof. dr hab. J. Śliwowska (UPP)	25E			30	4
Journal Club <sup>1</sup>	AWF	–	15	-	–	1
Neuroendokrynologia	dr hab. P. Marciniak (UAM)	10	–	–	20	3
Neurogenetyka	prof. dr hab. K. Sobczak (UAM), dr M. Dragan (UPP), dr n med. M. Badura-Stronka (UMP)	20E	-	10	60	7
Neuromotoryka	prof. J. Celichowski (AWF)	15E	–	–	45	5
Pracownia magisterska do wyboru: - funkcjonowanie układu nerwowego na poziomie molekularnym, komórkowym i organizmalnym - funkcjonowanie układu nerwowego na poziomie poznawczo-behawioralnym	Kierownik pracy dyplomowej	–	–	–	30**	2
Przedmioty do wyboru	Katalog przedmiotów do wyboru dla studentów kierunku Neurobiologia (2 z puli UAM, 1 z puli AWF)	–	–	–	–	9
Razem		70	15	10	185	31

<sup>1</sup> seminarium w języku angielskim

UWAGA: wybór przez studentów zakładów/pracowni, w których będą realizować prace magisterskie nastąpi po zebraniu informacyjnym organizowanym w semestrze zimowym.

## Studia stacjonarne II stopnia; kierunek: NEUROBIOLOGIA; II rok (1/2)

(Uchwała nr 449/2022/23 Senatu UAM z dn. 25.09.2023r.)

NAZWA PRZEDMIOTU	KOORDYNATORZY/WYKŁADOWCY	FORMY ZAJĘĆ - liczba godzin				ECTS
		W	S	K	C/L/P	
<b>SEMESTR ZIMOWY</b>						
Neurologia	prof. dr hab. J. Dorszewska (UMP)	15E	-	15	15	4
Rozwój układu nerwowego człowieka	prof. dr hab. M. Kaczmarek, prof. E. Wender-Ożegowska (UMP)	20E	-	-	25	5
Sieci neuronowe i neuroobrazowanie	dr A. Warowicka, dr hab. K. Karmelity-Katulska	15	-	15	10	4
Systemy sensoryczne	prof. M. Pawlak (AWF)	15E	-	-	45	5
Journal Club <sup>1</sup> (UPP)	prof. dr hab. J. Śliwowska (UPP)	-	15	-	-	1
Przedmioty do wyboru (2 z puli UPP)	Katalog przedmiotów do wyboru dla studentów neurobiologii	-	-	-	-	6
Pracownia magisterska do wyboru: - funkcjonowanie układu nerwowego na poziomie molekularnym, komórkowym i organizmalnym - funkcjonowanie układu nerwowego na poziomie poznawczo-behawioralnym	Kierownik pracy dyplomowej	-	-	-	40	5
Razem		65	15	30	135	30

<sup>1</sup> seminarium w języku angielskim

## Studia stacjonarne II stopnia; kierunek: NEUROBIOLOGIA; II rok (2/2)

(Uchwała nr 449/2022/23 Senatu UAM z dn. 25.09.2023r.)

NAZWA PRZEDMIOTU	KOORDYNATORZY/WYKŁADOWCY	FORMY ZAJĘĆ - liczba godzin				ECTS
		W	S	K	C/L/P	
<b>SEMESTR LETNI</b>						
Finansowe, prawne i etyczne aspekty funkcjonowania nauki	prof. UAM dr hab. B. Messyasz	10	–	5	–	2
Neurofarmakologia	prof. UAM dr hab. Z. Adamski, prof. dr hab. J. Dorszewska (UMP)	25	–	-	35	5
Neurogeriatria i leczenie bólu	prof. dr hab. K. Wieczorowska-Tobis (UMP)	10E	–	–	20	3
Seminarium magisterskie	dr hab. P. Marciniak	–	-	15	–	1
Przedmioty do wyboru (2 z puli UMP i 1 z puli AWF)	Katalog przedmiotów do wyboru dla studentów Neurobiologii	–	–	–	–	9
Pracownia magisterska do wyboru: - funkcjonowanie układu nerwowego na poziomie molekularnym, komórkowym i organizmalnym - funkcjonowanie układu nerwowego na poziomie poznawczo-behawioralnym	Kierownik pracy dyplomowej	–	–	–	60	10
Razem		45	-	20	115	30

**7. PLANY STUDIÓW STACJONARNYCH II STOPNIA  
PROWADZONYCH W JĘZYKU ANGIELSKI**



## MASTER PROGRAMME in BIOTECHNOLOGY – 1<sup>st</sup> Year

(Uchwała nr 502/2023/24 Senatu UAM z dn. 22.04.2024r.)

MODULE NAME	LECTURERS and COORDINATORS	Number of hours in a semester				ECTS
		Lect.	Sem.	Conv.	Lab.	
<b>WINTER SEMESTER</b>						
Advanced scientific English	mgr M. Rudnicka, prof. dr hab. J. Bluijssen	-	15E	15	-	3
Biostatistics	Prof. UAM dr K. Buczkowska-Chmielewska	-	-	-	30	3
Developmental biology	prof. J. Jaruzelska, dr hab. M. Gdula, dr hab. K. Kamieniarz-Gdula	20E	-	-	22	4
Human molecular genetics	Prof. dr hab. J. Wesoly	30E	-	15	30	7
High-throughput technologies in biotechnology	prof. I. Makałowska, prof. M. Łałowski	30E	-	-	30	7
Research methodology	prof. UAM dr hab. T. Rzepiński	10	-	20	-	3
Methods of the experimental work	prof. UAM dr hab. A. Pacak	-	-	20	-	2
Funding of research and internships	dr A. Stachowiak-Szrejbrowska	-	-	15	-	1
	total	90	15	85	112	30
<b>SPRING SEMESTER</b>						
Stem cells	prof. UAM dr hab. M. Borowiak	25E	-	-	40	7
Applied protein structure bioinformatics	prof. UAM dr hab. J. Brezovsky	15	-	-	-	1
Animal models of human diseases	prof. dr hab. J. Bluijssen	15E		5	10	4
MSc Project: - Animal and human development - Human disease and therapy - Applied medical biotechnology	Kierownik pracy dyplomowej	-	-	-	100	12
MSc seminar: - Animal and human development - Human disease and therapy - Applied medical biotechnology		-	15	-	-	1
Przedmioty do wyboru						5
	total	55	15	5	150	30

## MASTER PROGRAMME in BIOTECHNOLOGY – 2<sup>nd</sup> Year

(Uchwała nr 468/2019/20 Senatu UAM z dn. 22.06.2020r.)

MODULE NAME	LECTURERS and COORDINATORS	Number of hours in a semester				ECTS
		Lect.	Sem.	Conv.	Lab.	
<b>WINTER SEMESTER</b>						
Crafting innovation and entrepreneurship	dr M. Bielicki	–	–	20	–	2
Molecular therapies	prof. dr hab. J. Bluijssen	15E	10	–	20	4
MSc Project	Kierownik pracy dyplomowej	–	–	–	60	10
Nanobiotechnology in medicine	prof. UAM dr hab. J. Rybka	5E	-	10	30	4
Structural biology	prof. UAM dr hab. Sz. Krzywda	20E	–	15	25	4
Elective modules		-	-	-	-	6
<b>SPRING SEMESTER</b>						
Fundamentals of bioeconomy	prof. W. Hołubowicz, prof. UAM dr hab. A. Bernaciak	15	-	-	30	4
New generation pharmaceuticals	prof. dr hab. K. Sobczak	20E	–	–	35	5
MSc Project	Kierownik pracy dyplomowej	–	–	–	75	11
Elective modules		-	-	-	-	10

Abbreviations: Lect. = lecture; Sem. = seminar; Conv. = conversatories Lab. = practicals or laboratories; E = exam.

# MASTER PROGRAMME in ENVIRONMENTAL PROTECTION – 1<sup>st</sup> Year (1/2)

(Uchwała nr 469/2019/20 Senatu UAM z dn. 22.06.2020r.)

MODULE NAME	LECTURERS and COORDINATORS	Number of hours in a semester				ECTS
		Lect.	Sem.	Conv.	Lab.	
WINTER SEMESTER						
Bioclimatology	prof. B. Chojnicki (UP)	15E	-	-	15	3
Chemical lab of water monitoring	prof. UAM dr hab. P. Klimaszuk	-	-	-	30	3
Ecohydrology	prof. dr hab. M. Pełechaty	15E	-	-	15	3
Environmental global change	prof. UAM dr hab. K. Zawierucha	15	-	15	-	3
Mediation and social conflicts in environmental protection	prof. UAM dr hab P. Osiewicz (WNPiD)	-	-	30	-	3
Scientific English	mgr Marta Rudnicka	-	30E	-	-	3
Principles of Geographical Information Systems	dr M. Nowak	10	-	-	20	3
Air quality monitoring <sup>1</sup>	dr hab. Ł. Grewling	10	-	-	20	3
Seasonality of biological events	dr P. Bogawski	6	--	--	24	
Applied Aquatic Ecology <sup>2</sup>	prof. UAM dr hab. S. Cerbin	10	-	-	20	3
Research methods in hydrobiological studies <sup>2</sup>	prof. UAM dr hab. P. Klimaszuk	10	-	-	20	
Remote sensing data	dr hab. M. Nowak	10	-	-	20	3
Basic R programming for scientists <sup>3</sup>	dr hab. M. Nowak	6	-	-	24	
	total	85	30	45	140	30

**Przedmioty zostaną wybrane przez studentów na początku roku akademickiego 2023/2024**

<sup>1</sup>students choose one of two modules

<sup>2</sup> students choose one of two modules

<sup>3</sup> students choose one of two modules

## MASTER PROGRAMME in ENVIRONMENTAL PROTECTION – 1<sup>st</sup> Year (2/2)

(Uchwała Połączonych Rad Programowych Wydziału Biologii z dnia 21.05.2020 r.)

MODULE NAME	LECTURERS and COORDINATORS	Number of hours in a semester				ECTS
		Lect.	Sem.	Conv.	Lab.	
<b>SPRING SEMESTER</b>						
Aquatic management	prof. UAM dr hab. Donadajewska-Pielka	15E	–	–	15	3
Ecological state of the lake during restoration (Study Tour Wągrowiec)	prof. UAM dr hab. B. Messyasz	–	–	–	40*	3
Ecosystem dynamics and functions	prof. UAM dr hab. F. Molleman	15E	–	15		3
Environmental monitoring in practice (Study Tour Jezioro)	prof. dr hab. M. Pełechaty	–	–	–	40*	3
Lab of biomonitoring	prof. UAM dr hab. B. Messyasz	–	–	–	30	3
MSc Project	Kierownik pracy dyplomowej	–	–	–	45**	6
Ecological state of the lake during restoration (Wągrowiec) – hydromorphology and quality of water <sup>1</sup>	prof. UAM dr hab. B. Messyasz	–	–	–	30	3
Ecological state of the lake during restoration (Wągrowiec) – biological parameters and ecological state <sup>1</sup>	prof. UAM dr hab. B. Messyasz	–	–	–	30	
Molecular ecology <sup>2</sup>	Prof. dr hab. W. Wachowiak	6	--	8	16	3
Basic molecular methods <sup>2</sup>	prof. UAM dr hab. M. Wojtkowska	10	–	–	20	
Birds monitoring methods <sup>3</sup>	dr hab. M. Budka	10	–	–	20	3
Mammals monitoring methods <sup>3</sup>	prof. dr hab. L. Rychlik	10	–	–	20	
Total		46	0	23	236	30

\*field study

<sup>1</sup>students choose one of two modules; <sup>2</sup> students choose one of two modules; <sup>3</sup> students choose one of two modules.

Modules will be elected at the beginning of winter semester

\*\*Wymiar godzin kontaktowych studenta realizującego pracę magisterską na I roku studiów II stopnia.

. UWAGA: wybór przez studentów zakładów/pracowni, w których będą realizować prace magisterskie nastąpi po zebraniu informacyjnym organizowanym w semestrze zimowym.

## MASTER PROGRAMME in ENVIRONMENTAL PROTECTION – 2<sup>nd</sup> Year (1/2)

(Uchwała nr 469/2019/20 Senatu UAM z dn. 22.06.2020r.)

MODULE NAME	LECTURERS and COORDINATORS	Number of hours in a semester				ECTS
		Lect.	Sem.	Conv.	Lab.	
WINTER SEMESTER						
Ecological economics	prof. UAM dr hab. A. Bernaciak	10E	-	20	-	3
Environmental impact assessment	dr hab. M. Nowak	15E	-	15	-	3
Environmental toxicology	prof. UAM dr hab. Z. Adamski	15E	-	-	15	3
Journal Club	dr hab. P. Kurek	-	-	30	-	3
MSc Seminar	prof. dr hab. M. Pełechaty	-	30	-	-	3
MSc Project	Kierownik pracy dyplomowej	-	-	-	45	6
Practice in assessment and restoration of aquatic ecosystems <sup>1</sup>	prof. UAM dr hab R. Dondajewska-Pielka	10	-	10	10	3
<b>Anthropogenic pollution: identification, threat assessment and recovery<sup>1</sup></b>	<b>prof. UAM dr hab. T. Joniak</b>	<b>6</b>	-	-	<b>24</b>	
<b>Waste management - selected issues<sup>2</sup></b>	<b>prof. UAM dr hab. A. Kozak</b>	<b>10</b>	-	-	<b>20</b>	3
Environmental impact of crop protection <sup>2</sup>	dr hab. J. Baranek	15	-	-	15	
<b>The use of plankton in water quality assessment<sup>3</sup></b>	<b>prof. dr hab. N. Kuczyńska-Kippen</b>	<b>5</b>	-	-	<b>25</b>	3
Invertebrate monitoring methods <sup>3</sup>	prof. UAM dr hab. U. Walczak	4	-	-	24	
	total	40	30	65	60	30

<sup>1</sup>students choose one of two modules; <sup>2</sup> students choose one of two modules; <sup>3</sup> students choose one of two modules

## MASTER PROGRAMME in ENVIRONMENTAL PROTECTION – 2<sup>nd</sup> Year (2/2)

(Uchwała nr 469/2019/20 Senatu UAM z dn. 22.06.2020r.)

MODULE NAME	LECTURERS and COORDINATORS	Number of hours in a semester				ECTS
		Lect.	Sem.	Conv.	Lab.	
SPRING SEMESTER						
Environmental policies	prof. UAM dr hab. A. Bernaciak	-	-	15	-	1
Environmental microbiology	prof. UAM dr hab. R. Koczura	15E	-	-	15	3
Sustainable development	prof. UAM dr hab. M. Arlet	15E	-	30	-	4
MSc Seminar	prof. dr hab. M. Pełechaty	-	30	-	-	3
MSc Project	Kierownik pracy dyplomowej	-	-	-	50	10
Financing of Environment Protection	prof. UAM dr hab. Ł. Kaczmarek	-	-	15	15	9
Urban aquatic biodiversity: "pondscape"	prof. dr hab. N. Kuczyńska-Kippen	3	-	-	27	
Conservation and restoration of peatland	prof. dr hab. Lamnetowicz	5	-	-	25	
Aquatic Community Ecology	prof. UAM dr hab. S. Cerbin	30	-	-	-	

## 8. PLANY STUDIÓW NIESTACJONARNYCH I STOPNIA

Objaśnienia:

NAZWA PRZEDMIOTU	Koordynatorzy/Wykładowcy	FORMY ZAJĘĆ - liczba godzin				ECTS
		W	S	K	C/L/P	

W – wykład

S – seminarium

K – konwersatorium

C – ćwiczenia, w tym komputerowe

L – zajęcia laboratoryjne

P – pracownia

## Studia niestacjonarne I stopnia; kierunek: **BIOLOGIA**; I rok

(Uchwała nr 252/2021/22 Senatu UAM z dn. 27.06.2022r.)

NAZWA PRZEDMIOTU	KOORDYNATORZY/WYKŁADOWCY	FORMY ZAJĘĆ - liczba godzin				ECTS
		W	S	K	C/L/P	
<b>SEMESTR ZIMOWY</b>						
Analiza statystyczna danych biologicznych	prof. UAM dr hab. S. Cerbin	5E	-	-	10	3
Anatomia roślin i zwierząt	prof. UAM dr hab. T. Wyka	15E	-	-	15	4
Fizykochemiczne podstawy życia	prof. UAM dr hab. A. Kowalski	15E	-	-	30	8
Laboratorium przyrodnicze	dr hab. Sz. Konwerski, dr Ł. Wojtyła	2	-	-	15	3
Ochrona dziedzictwa przyrodniczego	prof. UAM dr hab. J. Chmiel	-	-	15	-	2
Podstawy teoretyczne biologii	prof. dr hab. P. Wojtaszek, prof. UAM dr hab. A. Skoracka prof. dr hab. M. Lembicz	15	-	-	-	2
Systematyka i filogeneza zwierząt	prof. UAM dr hab. B. Sikora	15E	-	-	30	8
Razem		67	-	15	100	30
<b>SEMESTR LETNI</b>						
Biochemia	dr hab. T. Lehmann	15E	-	-	15	4
Biologia komórki	prof. UAM M. Krzesłowska, prof. UAM R. Sobkowiak	10E	-	-	30	6
Ewolucja biologiczna i kulturowa człowieka	prof. UAM dr hab. K. Kaszycka	-	-	15	-	2
Genetyka	prof. UAM K. Celiński, prof. UAM K. Raczyńska	15E	-	-	30	8
Systematyka i filogeneza roślin i grzybów	prof. UAM dr hab. J. Chmiel	10E	-	-	30	6
Szata roślinna Wielkopolski	prof. UAM dr hab. P. Szkudlarz	-	-	-	12	2
Język angielski	<i>Studium Językowe UAM</i>	-	-	15	-	2
Razem		50	-	30	117	30

**UWAGA:** Oprócz ww. przedmiotów studenci I roku studiów realizują Szkolenie BHP (4 godz., 0 ECTS) i Edukacja informacyjna i źródłowa (6 godz., 0 ECTS, w formie e-learningu) w terminach podanych osobno



## Studia niestacjonarne I stopnia; kierunek: BIOLOGIA; II rok

(Uchwała nr 252/2021/22 Senatu UAM z dn. 27.06.2022r.)

NAZWA PRZEDMIOTU	KOORDYNATORZY/WYKŁADOWCY	FORMY ZAJĘĆ - liczba godzin				ECTS
		W	S	K	C/L/P	
<b>SEMESTR ZIMOWY</b>						
Biologia molekularna	prof. UAM dr hab. M. Rurek	10E	--	--	30	8
Budowa i fizjologia zwierząt i człowieka	prof. UAM dr hab. M. Słocińska, dr hab. P. Marciniak	10E	--	5	30	8
Ekologia	dr hab. P. Kurek, prof. dr hab. L. Rychlik	15E	--	15	15	6
Mikrobiologia	prof. UAM dr hab. E. Szczuka	15E	--	--	15	4
Przygotowanie do pisania i prezentowania prac naukowo-badawczych	prof. UAM dr hab. A. Skoracka	--	--	7	--	1
Przygotowanie do pracy zawodowej	dr hab. T Lehmann	2	--	5	--	1
Język angielski	<i>Studium Językowe UAM</i>	--	--	15	--	2
<b>Razem</b>		<b>130</b>	<b>0</b>	<b>95</b>	<b>195</b>	<b>30</b>
<b>SEMESTR LETNI</b>						
Bioinformatyka	prof. UAM dr hab. P. Konieczny	5	--	--	10	3
Budowa i fizjologia roślin	prof. UAM dr hab. S. Borek	15E	--	--	30	8
Fauna Wielkopolski	prof. UAM dr hab. B. Sikora	--	--	--	12	2
Wirusologia	prof. UAM dr hab. R. Nawrot	5E	--	--	10	3
Język angielski	<i>Studium Językowe UAM</i>	--	--	15	--	2
Przedmioty do wyboru – ścieżki kształcenia: - Biologia molekularna komórkowa i organizmalna - Ekologia i biologia ewolucyjna	Wykaz przedmiotów wybranych na rok 2024/25	--	--	--	--	12
<b>Razem</b>		<b>50</b>	<b>0</b>	<b>40</b>	<b>144</b>	<b>30</b>

UWAGA: praktyka zawodowa w wymiarze 160 godzin lekcyjnych jest obowiązkowym elementem studiów I stopnia, za który w VI semestrze studiów przyznaje się 6 ECTS. Zaleca się realizację praktyk po IV semestrze studiów.

## Studia niestacjonarne I stopnia; kierunek: **BIOLOGIA**; III rok

(Uchwała nr 252/2021/22 Senatu UAM z dn. 27.06.2022r.)

NAZWA PRZEDMIOTU	KOORDYNATORZY/WYKŁADOWCY	FORMY ZAJĘĆ - liczba godzin				ECTS
		W	S	K	C/L/P	
<b>SEMESTR ZIMOWY</b>						
Biologia rozwoju	dr N. Wojciechowska, prof. UAM dr hab. E. Czarniewska	-	-	15	15	4
Immunologia	prof. UAM dr hab. M. Siatecka	15E	-	-	15	4
Biologia ewolucyjna	prof. dr hab. J. Radwan	15E	-	-	15	4
Język angielski	<i>Studium Językowe UAM</i>	-	-	15	-	2
Przedmioty do wyboru humanistyczne i społeczne		15	-	-	-	2
Przedmioty do wyboru – ścieżki kształcenia: - Biologia molekularna komórkowa i organizmalna - Ekologia i biologia ewolucyjna	Wykaz przedmiotów wybranych na rok 2024/2025					14
Razem		45	-	30	45	30

## Studia stacjonarne I stopnia; kierunek: **BIOLOGIA**; III rok (2/2)

(Uchwała nr 252/2021/22 Senatu UAM z dn. 27.06.2022 r.)

NAZWA PRZEDMIOTU	KOORDYNATORZY/WYKŁADOWCY	FORMY ZAJĘĆ - liczba godzin				ECTS
		W	S	K	C/L/P	
<b>SEMESTR LETNI</b>						
Ochrona własności intelektualnej	dr J. Greser	7	-	-	-	1
Bioetyka	dr M. Bogaczyk-Vormayr	7	-	-	-	1
Pracownia licencjacka <sup>1</sup> zgodna ze ścieżką kształcenia: - Biologia molekularna komórkowa i organizmalna - Ekologia i biologia ewolucyjna	Kierownik pracy dyplomowej	-	-	-	30	10
Praktyki zawodowe zgodna ze ścieżką kształcenia: - Biologia molekularna i eksperymentalna - Biologia środowiskowa	dr hab. T. Lehmann	-	-	-	160	6
Seminarium licencjackie zgodna ze ścieżką kształcenia: - Biologia molekularna komórkowa i organizmalna - Ekologia i biologia ewolucyjna	prowadzący zostaną podani w terminie późniejszym	-	-	7	-	1
Przedmioty do wyboru humanistyczne i społeczne		15	-	-	-	2
Przedmioty do wyboru – ścieżki kształcenia <sup>2</sup> : - Biologia molekularna komórkowa i organizmalna - Ekologia i biologia ewolucyjna	Wykaz przedmiotów wybranych na rok 2024/25					9
<b>Razem</b>		<b>29</b>	<b>-</b>	<b>7</b>	<b>190</b>	<b>30</b>

Wymiar godzin pracy studenta realizującego pracę licencjacką. W obciążeniach dydaktycznych pracownika opieka laboratoryjna nad studentem rozliczana jest w wymiarze 3 godz. na 1 studenta.

**UWAGA:** w ostatnim semestrze studiów po zaliczeniu III roku studenci składają w BOS i w systemie apd.amu.edu.pl pracę licencjacką oraz przystępują do egzaminu dyplomowego.

## 9. PLANY STUDIÓW NIESTACJONARNYCH II STOPNIA

Objaśnienia:

NAZWA PRZEDMIOTU	KOORDYNATORZY/WYKŁADOWCY	FORMY ZAJĘĆ - liczba godzin				ECTS	KOD
		W	S	K	C/L/P		

W – wykład

S – seminarium

K – konwersatorium

C – ćwiczenia, w tym komputerowe

L – zajęcia laboratoryjne

P – pracownia

## Studia stacjonarne II stopnia; kierunek: **BIOLOGIA**; I rok (1/2)

(Uchwała nr 500/2023/24 Senatu UAM z dn. 22.04.2024 r.)

NAZWA PRZEDMIOTU	KOORDYNATORZY/WYKŁADOWCY	FORMY ZAJĘĆ - liczba godzin				ECTS
		W	S	K	C/L/P	
<b>SEMESTR ZIMOWY</b>						
Wprowadzenie do pracy badawczej	prof. UAM dr hab. A. Bagniewska-Zadworna	-	-	10	-	2
Zarządzanie projektem badawczym	prof. UAM dr hab. E. Sobieszczuk-Nowicka	-	-	6	10	3
Communication in science	dr hab. J. Chmielowska-Bąk, prof. UAM dr hab. M. Bąkowski	-	-	16	-	4
Konsekwencje globalnych zmian środowiska	prof. UAM dr hab. K. Zawierucha	10E	-	-	10	5
Analiza filogenetyczna	prof. dr hab. J. Dabert	10E	-	-	15	5
Metodologia i metodyka badań przyrodniczych	prof. UAM dr hab. P. Ręć, prof. UAM dr hab. J. Gzyl	6	-	10	-	4
Metody statystyczne w biologii	prof. UAM dr hab. K. Buczkowska- Chmielewska	6E	-	-	20	5
Język angielski specjalistyczny	<i>Studium Językowe UAM</i>	-	-	15E	-	2
Razem		32	-	57	55	30
<b>SEMESTR LETNI</b>						
Integracja wewnątrz- i międzykomórkowa	prof. dr hab. M. Garnczarska	10E	-	15	-	5
Epidemiologia chorób człowieka	prof. UAM dr hab. T. Hanć	10E	-	-	10	4
Toksykologia z elementami ekotoksykologii	prof. UAM dr hab. Z. Adamski	10E	-	-	10	4
Seminarium magisterskie do wyboru: -biologia molekularna, komórkowa i organizmalna - ekologia i biologia ewolucyjna	Promotorzy prac	-	10	-	-	2
Pracownia magisterska do wyboru: -biologia molekularna, komórkowa i organizmalna - ekologia i biologia ewolucyjna	Promotor pracy dyplomowej	-	-	-	35	9
Przedmioty do wyboru	Wykaz przedmiotów wybranych na rok 2024/2025	-	-	-	-	6
Razem		30	10	15	55	30

**UWAGA:** Wybór przez studentów zakładów/pracowni, w których będą realizować prace magisterskie nastąpi po zebraniu informacyjnym organizowanym w semestrze zimowym.

## Studia niestacjonarne II stopnia; kierunek: **BIOLOGIA**; II rok

(Uchwała nr 13/2020/21 Senatu UAM z dn. 28.09.2020r.)

NAZWA PRZEDMIOTU	KOORDYNATORZY/WYKŁADOWCY	FORMY ZAJĘĆ - liczba godzin				ECTS
		W	S	K	C/L/P	
<b>SEMESTR ZIMOWY</b>						
Biologia interakcji	prof. dr hab. J. Błoszyk, prof. UAM dr hab. J. Wiland-Szymańska, prof. UAM dr hab. W. Polcyn	20E	-	-	-	4
Kreowanie innowacji i przedsiębiorczość	dr M. Bielicki	-	-	20E	-	4
Pracownia magisterska	Kierownik pracy dyplomowej	-	-	-	45	12
Seminarium magisterskie	Prowadzący zostaną podani w terminie późniejszym	-	15	-	-	3
Przedmioty do wyboru	Wykaz przedmiotów wybranych na rok 2024/2025	-	-	-	-	7
Razem		20	15	-	45	30
<b>SEMESTR LETNI</b>						
Epidemiologia chorób roślin	prof. M. Arasimowicz-Jelonek	10	-	-	10	3
Funkcjonowanie i ochrona ekosystemów	prof. UAM dr hab. M. Gąbka	10E	-	-	10	3
Pracownia magisterska <sup>1</sup>	Kierownik pracy dyplomowej	-	-	-	75	12
Seminarium magisterskie <sup>2</sup>		-	15	-	-	5
Przedmioty do wyboru	Wykaz przedmiotów wybranych na rok 2024/25	-	-	-	-	7
Razem		20	15	0	110	30

UWAGA: w ostatnim semestrze studiów po zaliczeniu II roku studenci składają w systemie apd.amu.edu.pl pracę magisterską oraz przystępują do egzaminu dyplomowego.

**10. WYKAZ PRZEDMIOTÓW WYBRANYCH DO REALIZACJI W ROKU AKADEMICKIM 2024/2025  
NA STUDIACH STACJONARNYCH I i II STOPNIA**

liczba studentów na studiach I stopnia kierunku biotechnologia oraz I roku II stopnia na wszystkich kierunkach zostanie podana na początku roku akademickiego

## Przedmioty fakultatywne wybrane na studiach I stopnia w roku akademickim 2024/2025 – semestr zimowy (1/3)

L.p.	Nazwa przedmiotu	Koordynator lub pierwsza osoba wskazana w sylabusie	Formy zajęć			Suma	ECTS	Kierunek studiów/rok										Liczba osób	Liczba grup ćw.	Liczba grup kon.			
			W	K	CI			BIO		NBP		1	BT		OS		BIN				BZC		
								2	3	2	3		2	3	2	3	2				3	2	3
1	Analiza kopalnego DNA	dr hab. A. Juras. dr M. Chyleński	5		15	20	2										18		18	2	-		
2	Bioinformatyka RNA	prof. UAM. Żywicki,	10		20	30	3										19		19	2	-		
3	Biologia grzybów	prof. M. Lembicz	15		15	30	2		19										19	2	-		
4	Biologia organizmów i środowisk wodnych	prof. UAM M. Gąbka	15		30	45	4						19						19	2	-		
5	Biologia sądowa	prof. UAM D. Bajerlein	15		45	60	5		20		2								22	2	-		
6	Biologiczne i biomedyczne bazy danych	dr J. Ciomborowska-Basheer	10		20	30	2					30							30	3	-		
7	Biologiczne i biomedyczne bazy danych	dr J. Ciomborowska-Basheer	10		20	30	3										17		17	2	-		
8	Biotechnologia w ochronie środowiska	prof. UAM A. Piechalak	7	6	17	30	2					42							42	3	2		
9	Current topics in experimental biology	prof. UAM T. Wyka		30		30	2		5										5	-	1		
10	Diagnostyka substancji prozdrowotnych i toksycznych w roślinach	dr hab. J. Chmielowska-Bąk	15		30	45	3		20		2								22	2	-		
11	Enzymologia molekularna	prof. W. Jarmuszkiewicz	15	15		30	3							15					15	-	1		
12	Epidemiologia środowiskowa	prof. UAM J. Michalik	15		15	30	3										17		17	2	-		
13	Gatunki inwazyjne	prof. UAM P. Klimaszyk	30			30	3						13						13	-	-		
14	Genetyka cech wielogenowych u człowieka	prof. UAM A. Bączkiewicz	20	10		30	2					28							28	-	2		
15	Hodowla organizmów modelowych z wykorzystywanych w biotechnologii	dr A. Świda-Barteczka	15		30	45	3					45							45	-	3		
16	Inżynieria bioprocessowa	W. Białas	30		30	60	4						26						26	2	-		
17	Katastrofy ekologiczne	prof. UAM R. Dondajewska-Pielka	15	15		30	3							15					15	-	1		
18	Laboratorium mikopreparatyki	prof. UAM M. Krzesłowska	5		40	45	3					26							26	3	-		
19	Mechanizmy epigenetyczne w etiologii chorób człowieka	prof. UAM M. Siatecka	15	15		30	2		17				28						45	-	3		
20	Metody badań hydrobiologicznych	prof. UAM P. Klimaszyk			45	45	4							9					9	1	-		
21	Metody monitoringu ssaków	prof. L. Rychlik	15		30	45	4							19					19	2	-		



## Przedmioty fakultatywne wybrane na studiach I stopnia w roku akademickim 2024/2025 – semestr zimowy (2/3)

L.p	Nazwa przedmiotu	Koordynator lub pierwsza osoba wskazana w sylabusie	Formy zajęć			Suma	ECTS	Kierunek studiów/rok										Liczba osób	Liczba grup ów.	Liczba grup kon.		
			BIO		NBP			BT			OS		BIN		BZ C	BZ C						
			2	3	2			3	1	2	3	2	3	2	3	2	3					
22	Mykologia innowacyjna	prof. M. Lembicz	15			15	1													21	-	-
23	Ochrona bioróżnorodności wybranych grup bezkręgowców i bioindykacja środowiska przyrodniczego	dr hab. A. Mokrowiecka	10		35	45	3		10											10	1	-
24	Ochrona bioróżnorodności wybranych grup bezkręgowców i bioindykacja środowiska przyrodniczego	dr hab. A. Mokrowiecka	15		30	45	4						14							14	1	-
25	Ochrona i rekultywacja zbiorników wodnych	prof. UAM R. Dondajewska-Pielka	20	10	20	50	4						14							14	1	1
26	Owady i ich rola w ekosystemach	prof. UAM U. Walczak	15		30	45	3		10	5										15	1	-
27	Podstawy genetyki konserwatorskiej	prof. UAM K. Celiński	10	4	16	30	2						26							27	2	1
28	Podstawy paleobiologii	dr hab. Sz. Konwerski	10		20	30	2		10	5										15	1	-
29	Pomiar dydaktyczny i ewaluacja osiągnięć ucznia w szkole podstawowej	dr R. Dudziak		10	20	30	3			5										5	1	1
30	Programowanie obiektowe w C++	dr A. Hypki			30	30	3										19			19	2	-
31	Programowanie w R	prof. UAM L. Kuczyński			30	30	2								15					15	1	-
32	Projektowanie i prowadzenie przyrodniczych zajęć terenowych	prof. UAM R. Bernard	10		20	30	3			5	2									7	1	-
33	Promocja zdrowia	prof. UAM D. Hejwosz-Gromkowska WSE	15		15	30	2											16		16	1	-
34	Psychospołeczne podstawy zachowań człowieka	prof. UAM T. Hanć	30			30	2		29											29	-	-
35	Radioaktywność i jej wykorzystanie w badaniach biologicznych	prof. UAM R. Rucińska-Sobkowiak	20	10		30	2					40								40	-	2
36	Rośliny i grzyby lecznicze i trujące	dr hab. M. Lembicz	15		15	30	3										8			8	1	-

**Przedmioty fakultatywne wybrane na studiach I stopnia w roku akademickim 2024/2025 – semestr zimowy (3/3)**

L.p	Nazwa przedmiotu	Koordynator lub pierwsza osoba wskazana w sylabusie	Formy zajęć			Suma	ECTS	Kierunek studiów/rok										Liczba osób	Liczba grup ćw.	Liczba grup kon.		
			W	K	CI			BIO		NBP		BT		OS		BIN					BZ C	BZ C
								2	3	2	3	1	2	3	2	3	2				3	2
37	Różnorodność biologiczna i jej ochrona	prof. UAM J. Chmiel	15		15	30	3											17	17	1	-	
38	Systemy eukariotyczne w inżynierii białek	dr A. Karachitos		10	30	40	3						3						30	2	2	
39	Szata roślinna gór na przykładzie Babiej Góry - zajęcia terenowe	dr hab. P. Kurek		5	*40	45	4							12					12	1	1	
41	Szata roślinna gór na przykładzie Babiej Góry	dr hab. P. Kurek		5	40	45	3		10										10	1	-	
42	Techniki mikroskopowe i ich zastosowanie w biologii człowieka	prof. UAM S. Samardakiewicz			15	15	1										8		8	1	-	
43	Technologie oczyszczania gazów	prof. UAM Izabela Sobczak	15		30	45	4						5						5	1	-	
44	Technologie inernetowe	dr Marcin Żurowski (WMiI)			30	30	3								15				15	1	-	
45	Tworzenie aplikacji internetowych w Django (Python)	dr hab. A. Zieleziński	2		28	30	2									19			19	2	-	
46	Wprowadzenie do środowiska R	prof. J. Kosicki			15	15	1				8								8	1	-	
47	Zarządzanie jakością	prof. UAM A. Piechalak	20	4	6	30	2					12							12	1	1	
48	Żywność i żywienie	dr hab. M.Człapka-Matyasik UP	15		15	30	3											17	17	1	-	

**Przedmioty fakultatywne wybrane na studiach I stopnia w roku akademickim 2024/2025 – semestr letni (1/3)**

L.p.	Nazwa przedmiotu	Koordynator lub pierwsza osoba wskazana w sylabusie	Formy zajęć			Suma	ECTS	Kierunek studiów/rok												Liczba osób	Liczba grup ćw.	Liczba grup kon.	
			W	K	CI			BIO		NBP		1	BT		OS		BIN		BZC				BZC
								2	3	2	3		2	3	2	3	2	3					
1	Alergeny w otoczeniu człowieka	dr hab. Ł. Grewling	15		30	45	3		14										14	1	-		
2	Badania eksperymentalne i molekularne w biologii człowieka	dr N. Ryczek, dr hab. A. Juras	15		60	75	6	22											22	2	-		
3	Bioetyka*	dr M. Bogaczyk-Voymaer	15	15		30	2				•												
4	Biogeografia	prof. UAM J. Wiland-szymańska	15	15	30	60	5						11						11	1	1		
5	Biologia nowotworów i ich mikrośrodowiska	prof. UAM A. Knopik-Skrocka	20		10	30	3							15					15	1	-		
6	Biologiczne i biomedyczne bazy danych	dr J. Ciomborowska-Basheer	10		20	30	3							15					15	1	-		
7	Błony biologiczne	prof. W. Jarmuszkiewicz	15	5	10	30	2					15							15	1	1		
8	Current topics in Human biology and health	prof. UAM M. Krenz-Niedbała prof. UAM A. Szwed		15		15	1										9		9	-	1		
9	Demograficzne aspekty zdrowia i choroby	prof. UAM G. Liczbińska	15		15	30	3										16		16	2	-		
10	Diagnostyka substancji prozdrowotnych i toksycznych w roślinach	dr hab. J. Chmielowska-Bąk		10	20	30	2					24							24	2	1		
11	Ekologia i ochrona ekosystemów leśnych	prof. UAM Z. Kosiński	15		45	60	5		11										11	1	-		
12	Ekologia i ochrona ekosystemów leśnych	prof. UAM Z. Kosiński	15	5	40	60	6						20						20	2	1		
13	Ekologia i ochrona ekosystemów tropikalnych	prof. UAM Ł. Kaczmarek	20	10	10	40	4						12						12	1	1		
14	Ekologia obliczeniowa	prof. UAM L. Kuczyński			30	30	3							15					15	1	-		
15	Elementy niespecjalistyczne w pracy absolwenta*	prof. W. Hołubowicz	30			30	2		11		•		10						21	-	-		
16	Elementy niespecjalistyczne w pracy absolwenta	prof. W. Hołubowicz	24	6		30	3							15					15	-	1		
17	Energetyka procesów życiowych	prof. W. Jarmuszkiewicz	15	5	25	45	3					20							20	2	1		

## Przedmioty fakultatywne wybrane na studiach I stopnia w roku akademickim 2024/2025 – semestr letni (2/3)

L.p.	Nazwa przedmiotu	Koordynator lub pierwsza osoba wskazana w sylabusie	Formy zajęć			Suma	ECTS	Kierunek studiów/rok										Liczba osób	Liczba grup ów.	Liczba grup kon.							
			W	K	CI			BIO		NBP		1	BT		OS		BIN				BZC						
								2	3	2	3		2	3	2	3	2				3						
18	Entomologia sądowa*	prof. UAM D. Bajerlein	30		30	60	4					•															
19	Epidemiologia środowiskowa	prof. UAM B. Sikora	15		30	45	3		10		2											12	1	-			
20	Ewolucja i zmienność człowieka	prof. UAM K. Kaszycka	15			15	1						32									32	-	-			
21	Fauna Wielkopolski*	prof. UAM B. Sikora			24zt	24	2					•															
22	From molecules to cells*	prof. J. Bluijssen	15	15		30	2					•															
23	Genetyka cech wielogenowych	prof. UAM A. Bączkiewicz	20	10		30	2		10												10	-	1				
24	Genomika populacyjna	prof. W. Wachowiak	10	20	15	45	3										16				16	1	1				
25	Genotoksykologia	prof. UAM K. Celiński	15	10	20	45	3		19				29								48	4	2				
26	Gleboznawstwo i biologia gleb	dr hab. P. Kurek	15		25	40	4							7							7	1	-				
27	Kompresja danych	dr M. Gogolewski (WMil)	15		15	30	3									15					15	1	-				
28	Kultura języka polskiego	prof. M. Szczyszek		30		30	3			5											5	-	1				
29	Kultury komórkowe i tkankowe	prof. UAM T. Wyka	20		40	60	5		8												8	1	-				
30	Maszyny molekularne	prof. M. Olejniczak	15		15	30	4								15						15	1	-				
31	Maszyny molekularne	prof. M. Olejniczak	15		15	30	2						22								21	2	-				
32	Mechanizmy epigenetyczne w etiologii chorób człowieka	prof. UAM M. Siatecka, prof. UAM E. Poręba	15	15		30	3								10						10	-	1				
33	Medycyna ewolucyjna	dr M. Konczal	20		10	30	2						8								8	1	-				
34	Metody badań w biologii środowiskowej	prof. L. Kuczyński	15		60	75	6	13													13	1	-				
35	Metody badań zjawisk ekologicznych i mikroewolucyjnych w populacjach ludzkich	prof. UAM M. Krenz-Niedbała, prof. UAM Z. Czapla	15		60	75	6	12			2										13	1	-				
36	Mikrobiologia przemysłowa	prof. A. Kaznowski	30		30	60	4						40								40	3	-				
37	Nauczyciel w szkole - radzenie sobie w sytuacjach trudnych	J. Matejczuk			15	15	1			5											5	1	-				
38	Nowe technologie a środowisko*	prof. UAM A. Piechalak	10	8	12	30	2					•															
39	Obudowa biologiczna dróg	prof. UAM J. Chmiel	12		18	30	3							12							12	1	-				
40	Ornitologia	prof. UAM Z. Kosiński	15		30	45	3		11	5											16	1	-				

### Przedmioty fakultatywne wybrane na studiach I stopnia w roku akademickim 2024/2025 – semestr letni (3/3)

L.p.	Nazwa przedmiotu	Koordynator lub pierwsza osoba wskazana w sylabusie	Formy zajęć			Suma	ECTS	Kierunek studiów/rok										Liczba osób	Liczba grup ćw.	Liczba grup kon.			
			W	K	CI			BIO		NBP		1	BT		OS		BIN				BZC		
								2	3	2	3		2	3	2	3	2				3		
41	Planowanie inwestycji na obszarach przyrodniczo cennych	prof. M. Pelechaty	10		30	40	4												20	2	-		
42	Podstawy neurobiologii	prof. UAM P. Marciniak	15	15	15	45	3		15		2			25							42	3	2
43	Prezentacja i wizualizacja danych w R				30	30	3									18					18	2	-
44	Przedsiębiorczość	prof. W. Hołubowicz	10		10	20	1														8	1	-
45	Ratownictwo przedmedyczn	Urząd Marszałkowski	15		30	45	3														16	1	-
46	Substancje psychoaktywne	prof. UAM R. Sobkowiak	15		15	30	3									8					8	1	-
47	Szata roślinna Wielkopolski *	prof. UAM J. Chmiel			24zt	24	2				•												
48	Techniki analizy kwasów nukleinowych i białek	dr D. Bielewicz, dr Ł. Wojtyła	15		60	75	6	23													23	2	-
49	Wirusy w środowisku: praktyczny kurs poszukiwania i identyfikacji bakteriofagów	dr J. Barylski	5	5	20	30	2						22								22	2	1
50	Wprowadzenie do biogospodarki	dr hab. M. Adamiec		30		30	2		15						7		19				41	-	2
51	Wykorzystanie organizmów modyfikowanych genetycznie w procesach produkcyjnych	dr A. Karachitos, dr D. Bielewicz	5		40	45	3					45									45	3	-
52	Zooterapia	dr A. Borowska UPP	15		30	45	4														8	1	-

**Objaśnienia kolumn:**

**Formy zajęć** (liczba godzin): W – wykład, K – konwersatorium, S – seminarium, L - ćwiczenia laboratoryjne, T - ćwiczenia terenowe;

**Kierunki studiów** (liczba studentów zapisanych na zajęcia): BIO – Biologia; NB – Biologia - specjalność: nauczanie biologii i przyrody; OS – ochrona środowiska; BT – Biotechnologia; BIN – Bioinformatyka; BZC – Biologia i zdrowie człowieka; **Liczba studentów** – łączna liczba studentów I stopnia zapisanych na zajęcia; **Liczba grup** – liczba grup laboratoryjnych/ćwiczeniowych/konwersatoryjnych

**Przedmioty fakultatywne wybrane na studiach II stopnia w roku akademickim 2024/2025 - semestr zimowy (1/4)**

L.p.	Nazwa przedmiotu	Koordynator lub pierwsza osoba wskazana w sylabusie	Formy zajęć			Suma	ECTS	Kierunek studiów/rok															Liczba osób	Liczba grup				
			W	K	CI			BIO		NB		BT		OS		BIN		BTE		OPIEPL		EnP			NeB		BZC	
								1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1			2	1		2
1	Air quality monitoring	dr hab. Ł. Grewling	10		20	30	3																					
2	Anthropogenic pollution: identification, threat assessment and recovery	prof. UAM T. Joniak	6		24	30	3																		6	1		
3	Applied Aquatic Ecology	prof. UAM S. Cerbin	10		20	30	3																					
4	Astrobiologia w teorii i praktyce	prof. UAM Ł. Kaczmarek	20	15	10	45	4		20																20	2		
5	Basic R programming for scientists	dr P. Bogawski	6		24	30	3																					
6	Biologia populacji subfosylnych	prof. UAM. Krenz-Niedbała	10	15	20	45	4				•																	
7	Biologiczne i psychospołeczne aspekty seksualności człowieka - wychowanie do życia w rodzinie	prof. UAM M. Kosińska	15	15	15	45	4					9													9	1		
8	Digital PCR	prof. UAM A. Pacak	10		15	25	3									16									16	2		
9	Edukacja ekologiczna społeczeństwa	prof. UAM E. Rybska	15		30	45	4						9												9	1		
10	Ekologia populacji	prof. L. Rychlik	30	15		45	5																					
11	Ekologia i ochrona stawonogów	prof. UAM U. Walczak	15		45	60	7																					
12	Ekologia i ochrona kręgowców	prof. UAM P. Zduniak	20		40	60	7																					
13	Finansowe, prawne i etyczne aspekty funkcjonowania nauki	prof. P. Wojtaszek	24	6		30	2																					
14	Fitopatologia z elementami diagnostyki	prof. M. Arasimowicz-Jelonek	15	5	10	30	3																					
15	Funkcjonowanie i ochrona środowisk wodnych i torfowiskowych	prof. UAM P. Klimaszyk	15		30	45	4							10											10	1		
16	Genetic recombination	prof. P. Ziółkowski	15		15	30	3									12									12	1		
17	Genomika populacyjna	prof. W. Wachowiak	10	20	15	45	3						24												24	2		
18	Human diseases - epidemiology, etiology and therapy	prof. UAM J. Durzyńska	15		15	30	3									8									8	1		
19	Kulturowe różnicowanie populacji ludzkich	prof. UAM G. Liczbińska	15			15	1																					
20	Limnologia i hydrobiologia w ochronie środowiska	prof. M. Pelechaty	25	5	30	60	7																					
21	Medycyna ewolucyjna	dr M. Konczal	20		10	30	3							28											28	2		

**Przedmioty fakultatywne wybrane na studiach II stopnia w roku akademickim 2024/2025 – semestr zimowy (2/4)**

L.p	Nazwa przedmiotu	Koordynator lub pierwsza osoba wskazana w sylabusie	Formy zajęć			Suma	ECTS	Kierunek studiów/rok															Liczba osób	Liczba grup				
			W	K	CI			BIO		NB		BT		OS		BIN		BTE		OPIEPL		EnP			NeB		BZC	
								1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1			2	1		2
22	Metody analizy danych i podstawy modelowania matematycznego	prof. UAM L. Kuczyński	10		20	30	3																					
23	Metody badań i oceny biocenoz	dr hab. P. Kurek	12		18	30	3																				4	1
24	Metody statystycznej analizy danych	prof. UAM S. Cerbin	10		20	30	3																					
25	Metodyka badań w biologii człowieka	prof. UAM R. Sobkowiak	10	4	16	30	3																					
26	Mikrobiologia	prof. UAM R. Koczura	20		10	30	3																					
27	Modele badań medycznych	prof. UAM D. Raczyńska	10		20	30	3																					
28	Modelowanie zjawisk ekologicznych	prof. UAM L. Kuczyński			30	30	3																					
29	Molekularna diagnostyka środowiska	prof. UAM M. Dabert	15			15	1																					
30	Neurobiologia chorób psychicznych i uzależnień (UPP)	prof. J. Śliwowska	15		15	30	3																				12	1
31	Ocena auksologiczna z wykorzystaniem nowoczesnych metod diagnostycznych	prof. UAM A. Szwed	10		20	30	3																					
32	Organizacja i prowadzenie przyrodniczych zajęć terenowych	prof. UAM R. Bernard	5		25	30	3																					
33	Pestycydy w środowisku		15		15	30	3																					
34	Podstawy programowania R	dr P. Bogawski	6		24	30	2	13																			13	1
35	Podstawy psychologii jedzenia	dr Julita Wojciechowska (W.Psychologii)		30		30	3					9															9	1
36	Prawne i praktyczne aspekty NATURA 2000	dr hab. A. Mokrowiecka	15		30	45	4	11																			11	1
37	Prawne i praktyczne aspekty NATURA 2000	dr hab. A. Mokrowiecka	15		30	45	5																					
38	Produkty naturalne	prof. UAM A. Bagniewska-Zadworna	20	10		30	3																					
39	Programy rolnośrodowiskowe	prof. UAM J. Chmiel	5		25	30	4																				11	1





**Przedmioty fakultatywne wybrane na studiach II stopnia w roku akademickim 2024/2025 – semestr zimowy (4/4)**

L.p.	Nazwa przedmiotu	Koordynator lub pierwsza osoba wskazana w sylabusie	Formy zajęć			Suma	ECTS	Kierunek studiów/rok															Liczba osób	Liczba osób				
			W	K	CI			BIO		NB		BT		OS		BIN		BTE		OPIEPL		EnP			NeB		BZC	
								1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1			2	1		2
58	Własna firma czy praca w korporacji - podejście praktyczne	prof. W. Hołubowicz WF	30			30	3		14																14	1		
59	Wrażliwość człowieka na działanie czynników środowiska	prof. UAM M. Kosińska	15			15	1																	•				
60	Wybrane aspekty zdrowia środowiskowego	prof. UAM J. Michalik	10	4	16	30	3																	•				
61	Wybrane zagadnienia z fizjologii krwi	prof. UAM L. Mrówczyńska	15			15	1																	•				
62	Wykłady eksperckie	prof. UAM M. Żywicki	10			10	1							•														
63	Wymieranie i ekspansja roślin	prof. B. Jackowiak	15		15	30	3						•															
64	Zaawansowane techniki mikroskopowe	dr A. Kasprówic-Maluśki	10	15	20	45	4		•																25	3		
65	Zarządzanie projektem badawczym	prof. UAM A. Pacak		15		15	2																	•				
66	Zastosowanie genomiki w badaniach medycznych	dr J. Ciomborowska-Basheer	10		20	30	3																		22	2		
67	Zaawansowane technologie badawcze	prof. UAM D. Raczyńska	6		24	30	3																	•				
68	Zooterapia (UPP)	dr A. Borowska	15		15	30	3																		12	12	1	

**Przedmioty fakultatywne wybrane na studiach II stopnia w roku akademickim 2024/2025 - semestr letni (1/5)**

L.p.	Nazwa przedmiotu	Koordynator lub pierwsza osoba wskazana w sylabusie	Formy zajęć			Suma	ECTS	Kierunek studiów/rok																		Liczba osób	Liczba grup	
			W	K	CI			BIO		NB		BT		OS		BIN		BTE		OPIEPL		EnP		NeB				BZC
								1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2			
1	Advances in molecular medicine	dr hab. J. Kolanowski ICHB		15		15	2																		18	1		
2	Applied protein structure bioinformatics	prof. UAM J. Brezovsky	15			15	1				•																	
3	Aquatic Community Ecology	prof. UAM Cerbin	30			30	3															6			6	1		
4	Automatyczny monitoring akustyczny ptaków środowisk leśnych	prof. T. Osiejuk	6		24	30	3											•										
5	Basic molecular methods	prof. UAM M. Wojtkowska	10		20	30	3														•							
6	Bioinformatic data analysis	prof. UAM M. Żywicki			15	15	2										•											
7	Biologia i ekologia organizmów wskaźnikowych	prof. UAM B. Messyasz	25	5	30	60	5								7										7	1		
8	Biologia nowotworów i ich mikrośrodowiska	prof. UAM dr A. Knopik-Skrocka	20		10	30	3					13			•	24										37	3	
9	Biologia populacji ludzkich	prof. UAM dr hab. M. Krenz-Niedbała	10	15	20	45	3	•																				
10	Biologia psychopatologii	prof. UAM T. Hanć	30		15	45	3					13													13	1		
11	Biologia roślin użytkowych	prof. M. Garnczarska	15		15	30	4							21		9									30	3		
12	Biologia roślin użytkowych	prof. M. Garnczarska	15		30	45	4	•																				
13	Biologia rozwoju roślin	dr N. Wojciechowska	15		30	45	4				•																	
14	Biologia rozwoju zwierząt	prof. UAM E. Czarniewska	15		30	45	4				•																	
15	Biologia procesu starzenia (AWF)	prof. P. Krutki	15	15		30	3																	12	12	1		
16	Biologia zachowań człowieka	prof. UAM M. Kosińska	20	10		30	3				•																	
17	Biomaterials	prof. UAM P. Bednarek	20		10	30	3										9								9	1		
18	Biorobotyka	prof. UAM P. Ręk	15		45	60	5				•			18												18	2	





**Przedmioty fakultatywne wybrane na studiach II stopnia w roku akademickim 2024/2025 - semestr letni (4/5)**

L.p.	Nazwa przedmiotu	Koordynator lub pierwsza osoba wskazana w sylabusie	Formy zajęć			Suma	ECTS	Kierunek studiów/rok															Liczba osób	Liczba osób				
			W	K	CI			BIO		NB		BT		OS		BIN		BTE		OPIEPL		EnP			NeB		BZC	
								1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1			2	1		2
57	Owady w sąsiedztwie człowieka – warsztaty entomologiczne	prof. UAM U. Walczak	5		25	30	3	•																				
57	Planowanie inwestycji na obszarach przyrodniczo-cennych	prof. M. Pelechaty	10		20	30	3										4								4	1		
58	Plastyczność układu nerwowo-mięśniowego (AWF)	prof. P. Krutki	15	15		30	3														•							
59	Podstawy dietetyki i zdrowego stylu życia	Ewa Bryl, Joanna Ratajczak	15		15	30	3																•					
60	Podstawy neurorehabilitacji (AWF)	prof. D. Łochyński	15		15	30	3														•							
61	Praktyki badawcze	prof. UAM M. Żywicki			45	45	3					•																
62	Programowanie w środowisku R	dr B. Łabiszak			30	30	3						•															
63	Projekt bioinformatyczny II	prof. UAM Szcześniak		15		15	3							•														
64	Rejestracja, przetwarzanie i analiza obrazów mikroskopowych	dr A. Kasprowic-Maluński			30	30	2							•														
65	Research practices	prof. UAM M. Żywicki			45	45	3								•													
66	STEAM i TIK w projektach międzynarodowych na lekcjach	prof. M. Lembicz		20	25	45	4			•																		
67	Struktura biomolekuł w roztworze	dr M. Taube	15		30	45	3								7										7	1		
68	Surowce roślinne w farmacji i kosmetyce	prof. M. Garnczarska	15	15		30	3				9														8	1		
69	Sygnalizacja wewnątrz- i międzykomórkowa	prof. H. Kmita	10	20			3														•							
70	Sygnały i komunikacja zwierząt	prof. dr hab. T. Osiejuk	18		27	45	4	•																				
71	Teledetekcja i narzędzia GIS w pozyskiwaniu informacji przyrodniczej	dr M. Nowak		15	30	45	4	•																				
72	Transformacje biegu rzek i ich ekologiczne implikacje	prof. UAM R. Dondajewska-Pielka	15		30	45	5					•																
73	Transgeneza roślin	prof. UAM A. Pacak	10		20	30	3					•																
74	Transgeneza zwierząt	dr W. Szlachcic	10		20	30	3					•																

**Przedmioty fakultatywne wybrane na studiach II stopnia w roku akademickim 2024/2025 - semestr letni (5/5)**

L.p.	Nazwa przedmiotu	Koordynator lub pierwsza osoba wskazana w sylabusie	Formy zajęć			Suma	ECTS	Kierunek studiów/rok															Liczba osób	Liczba osób				
								BIO		NB		BT		OS		BIN		BTE		OPIEPL		EnP			NeB		BZC	
			W	K	CI			1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1			2	1		
75	Tumor and their microenvironments - cellular and histopathological aspects	prof. UAM A. Knopik-Skrocka	20		10	30	3																				13	1
76	Urban aquatic biodiversity: "pondscape"	prof. N. Kuczyńska-Kippen	3		27	30	3																				6	1
77	Viruses in biotechnology	prof. UAM j. Broniarczyk	10	5	15	30	3																					
78	Wpływ stresu środowiskowego na funkcjonowanie ekosystemów wodnych	prof. UAM B. Messyasz	10	5	30	45	4	•																				
79	Wprowadzenie do głębokich architektur sieci neuronowych	dr W. Kowalewski	25		5	30	3																				7	1
80	Wykłady eksperckie	Wydział Biologii	10			10	1																					
81	Zastosowanie chmury obliczeniowej w bioinformatyce	K. Wadówka			15	15	2																					

### Przedmioty monograficzne wybrane na studiach II stopnia w roku akademickim 2024/2025 - semestr zimowy

L.p.	Tytuł modułu	Koordynator lub pierwsza osoba wskazana w sylabusie	Formy zajęć			Suma	ECTS	Kierunek studiów/rok											
			W	K	CI			BIO		NB		BT		OS	BIN		BTE		BZC
								1	2	1	2	1	2	1	1	2	1	2	
1	Kulturowe różnicowanie populacji ludzkich	prof. UAM G. Liczbińska	15			15	1			•									
2	Wrażliwość człowieka na działanie czynników środowiska	prof. UAM M. Kosińska	15			15	1			•									
3	Zjawiska demograficzne od starożytności do współczesności	prof. UAM G. Liczbińska	15			15	1			•									

### Przedmioty monograficzne wybrane na studiach II stopnia w roku akademickim 2024/2025 - semestr letni

L.p.	Tytuł modułu	Koordynator lub pierwsza osoba wskazana w sylabusie	Formy zajęć			Suma	ECTS	Kierunek studiów/rok											
			W	K	CI			BIO		NB		BT		OS	BIN		BTE		BZC
								1	2	1	2	1	2	1	1	2	1	2	
1	Budowanie biologicznych baz danych	prof. UAM M. Szcześniak		15		15	1						13						
2	Mechanizmy, efekty działania leków i ich interakcje u człowieka	prof. UAM A. Knopik-Skrocka	15			15	1				9		22						
3	Molekularne mechanizmy działania wybranych substancji psychoaktywnych	prof. UAM R. Sobkowiak	15			15	1	•		•					8				
4	Kulturowe różnicowanie populacji ludzkich	prof. UAM G. Liczbińska	15			15	1	•											

#### Objaśnienia kolumn:

**Formy zajęć** (liczba godzin): W – wykład, K – konwersatorium, S – seminarium, L - ćwiczenia laboratoryjne, T - ćwiczenia terenowe;

**Kierunki studiów** (liczba studentów zapisanych na zajęcia): BIO – Biologia; NB – Biologia - specjalność: nauczanie biologii; OS – ochrona środowiska; BT – Biotechnologia; BIN – Bioinformatyka; BZC – Biologia i zdrowie człowieka; **Liczba studentów** – łączna liczba studentów I stopnia zapisanych na zajęcia; **Liczba grup** – liczba grup laboratoryjnych/ćwiczeniowych/konwersatoryjnych

**PRZEDMIOTY AMU – PIE**  
**STUDIA STACJONARNE – ROK AKADEMICKI 2024/2025**

<sup>1</sup>Anglojęzyczny program AMU-PIE organizowany przez UAM w Poznaniu jest skierowany do studentów obcokrajowców odbywających część studiów na UAM w ramach umów międzyuczelnianych lub programów międzynarodowych. Program ten oferowany jest też studentom UAM pragnącym udoskonalać swoje umiejętności w języku angielskim i poznawać słownictwo specjalistyczne dla swojego kierunku / specjalności studiów. Zajęcia są zalecane w ramach przedmiotów do wyboru dla studentów planujących wyjazd za granicę w ramach programu Erasmus.

**Legend: \* computer lab. \*\* field study.**

MODULE NAME	COORDINATORS and LECTURERS	Number of hours in a semester				ECTS
		lec.	sem.	conv.	lab.	
<b>WINTER SEMESTER</b>						
Basic R programming for scientists	dr hab. Łukasz Grewling, dr Paweł Bogawski, dr Bartosz Łabiszak	4	-	-	26	4
Cell Biology	dr Łukasz Wojtyła; dr hab. Ewa Sobieszczuk-Nowicka, prof. UAM; dr Magda Grabsztunowicz	18	12	-	-	4
Conservation genetics	dr Mateusz Konczal	30	-	10	-	4
Demography of historical and contemporary populations	prof. UAM dr hab. Grażyna Liczbińska	20	-	-	-	4
Ecohydrology	prof. dr hab. Mariusz Pelechaty	15	-	-	15	4
Epigenetics - how we can control our own genotypes	prof. UAM dr hab. M. Siatecka	15	15	-	-	4
How to plan professional career - tips for young scientists	dr Jagna Chmielowska-Bąk	-	-	20	-	3
Inheritance mechanisms - principles of genetics	prof. UAM dr hab. Aleksandra Półtorak, prof. UAM dr hab. Konrad Celiński	10	10	-	10	4
Insect-plant interactions: from molecules to communities	prof. UAM Freerk Molleman	30	-	15	-	5
Molecular biology of growth and development of flowering plants	prof. dr hab. M. Garnczarska	20	-	-	4	4
Population and ecology genetics	prof. UAM dr hab. Iwona Melosik	20	-	-	10	4
Toxic threats of aquatic environments	prof. UAM dr hab. Mikołaj Kokociński	-	-	15	30	5



SPRING SEMESTER						
Animal and human physiology	dr inż. P. Marciniak, dr Sz. Chowański	20	–	–	40	8
General and environmental toxicology	prof. UAM Zbigniew Adamski	20	-	-	25	5
Genotoxicology	prof. UAM dr hab. Aleksandra Wojnicka-Półtorak, prof. UAM dr hab. Zbigniew Adamski, prof. UAM dr hab. Konrad Celiński	8	6	-	16	4
Lifestyle And Health Status of Indigenous People	prof. UAM dr hab. Grażyna Liczbińska	20	-	-	-	3
Molecular Ecology	prof. dr hab. W. Wachowiak	10	8	-	12	4
Plant bioactive compounds with pro-healthy and toxic activity	prof. UAM dr hab. Jarosław Gzyl; dr hab. Jagna Chmielowska-Bąk	-	-	10	10	3
Plant physiology	Prof. dr hab. M. Arasimowicz, dr Łukasz Wojtyła, dr Małgorzata Adamiec, dr hab. Teresa Lehmann	20	10	-	30	8
Principles of Medical Virology	prof. UAM dr hab. J. Durzyńska, prof. UAM dr hab. R. Nawrot, dr hab. J. Broniarczyk	15	–	–	15	4
The Management of Aquatic Ecosystems	prof. UAM dr hab. Katarzyna Kowalczevska-Madura, prof. UAM dr hab. Piotr Klimaszyk, prof. UAM dr hab. Renata Dondajewska-Pielka	15	-	-	15	4
The right tool for the job – some aspects of ecological adaptations and speciation	prof. UAM dr hab. I. Melosik	30	-	-	-	4
Tumors and their microenvironment - cellular and histopathological aspects	prof. UAM dr A. Knopik-Skrocka	20	-	-	10	4
Understanding Biodiversity - Exploring, Collecting and Interpreting	prof. UAM dr hab. Justyna Wiland-Szymańska; dr hab. Szymon Konwerski	-	-	-	30 (tereno we)	4

**Przedmioty AMU-PIE zostaną wybrane przez studentów po zakończeniu procesu rekrutacji**

**10. WYKAZ PRZEDMIOTÓW WYBRANYCH DO REALIZACJI W ROKU AKADEMICKIM 2024/2025  
NA STUDIACH NIESTACJONARNYCH I i II STOPNIA**

## Przedmioty fakultatywne wybrane na studiach niestacjonarnych I stopnia w roku akademickim 2024/25

L.p.	Tytuł modułu	Koordynator lub pierwsza osoba wskazana w sylabusie	Formy zajęć			Suma	ECTS	Kierunek studiów/rok	
			W	K	CI			BIO	
								2	3
1	Alergeny w otoczeniu człowieka	dr hab. Ł. Grewling	7		15	22	3		13
2	Badania eksperymentalne i molekularne w biologii człowieka	dr N. Ryczek, dr hab. A. Juras	7		30	75	6	12	
3	Biologia grzybów	prof. M. Lembicz	7		8	15	2		13
4	Biologia sądowa	prof. UAM D. Bajerlein	10		20	30	5		13
5	Diagnostyka substancji prozdrowotnych i toksycznych w roślinach	dr hab. J. Chmielowska-Bak	7		15	22	3		13
6	Ornitologia	prof. UAM Z. Kosiński	7		15	22	3		13
7	Historia życia na Ziemi	prof. UAM W. Magowski	15		7	22	3		13
8	Metody badań w biologii środowiskowej	prof. UAM L. Kuczyński	7		30	75	6	6	
9	Metody badań zjawisk ekologicznych i mikroewolucyjnych w populacjach ludzkich	prof. UAM M. Krenz-Niedbała, prof. UAM Z. Czapla	7		30	75	6	6	
10	Podstawy paleobiologii	dr hab. Sz. Konwerski	5		10	15	2		13
11	Psychospołeczne podstawy zachowań człowieka	prof. UAM T. Hanć	15			15	2		13
12	Socjobiologia	prof. J. Radwan dr hab. M. Herdegen-Radwan	15		7	22	3		13
13	Techniki analizy kwasów nukleinowych i białek	dr D. Bielewicz, dr Ł. Wojtyła	7		30	75	6	12	
14	Wirusy w środowisku: praktyczny kurs poszukiwania i identyfikacji bakteriofagów	dr J. Barylski	5		10	15	2		13

## Przedmioty fakultatywne wybrane na studiach niestacjonarnych II stopnia w roku akademickim 2024/25

L.p.	Nazwa przedmiotu	Koordynator lub pierwsza osoba wskazana w sylabusie	Formy zajęć			Suma	ECTS	Kierunek studiów/rok	
			W	K	CI			BIO	
								1	2
1	Astrobiologia w teorii i praktyce	prof. UAM B. Goldyn	7		15	22	4		20
2	Biologia populacji ludzkich	prof. UAM M. Krenz-Niedbała	6		9	15	3	•	
3	Biologia roślin użytkowych	prof. UAM S. Borek	6		9	15	4	•	
4	Edukacja ekologiczna społeczeństwa	prof. UAM E. Rybska	6		9	15	3	•	
5	Ekologia populacji	prof. L. Rychlik	10	5		15	3	•	
6	Endokrynologia	dr hab. P. Marciniak	10		5	15	4	•	
7	Kulturowe różnicowanie populacji ludzkich	prof. UAM G. Liczbińska	7			7	1		20
8	Markery molekularne	prof. UAM M. Dabert	6		9	15	3	•	
9	Migracje zwierząt	prof. UAM P. Zduniak	12		10	22	4		20
10	Owady w sąsiedztwie człowieka-warsztaty entomologiczne	prof. UAM U. Walczak	6		9	15	3	•	
11	Prawne i praktyczne aspekty NATURA 2000	dr hab. A. Mokrowiecka	7		15	22	4		20
12	Sygnaly i komunikacja zwierząt	prof. T. Osiejuk	10		5	15	3	•	
13	Wielkie epidemie	prof. UAM B. Sikora	7			7	1		20
14	Wpływ stresu środowiskowego na funkcjonowanie ekosystemów	prof. UAM B. Messyasz	6		9	15	3	•	
15	Wykorzystanie Systemów Informacji Geograficznej w ekologii organizmów i populacji	dr M. Nowak		6	9	15	3	•	