

**UCHWAŁA NR 65/2024**  
**RADY DYDAKTYCZNEJ WYDZIAŁU NAUK ŚCISŁYCH I PRZYRODNICZYCH**  
**UNIWERSYTETU SZCZECIŃSKIEGO**

z dnia 19 grudnia 2024 r.

w sprawie zaopiniowania zmian w programie studiów stacjonarnych drugiego stopnia  
na kierunku *mikrobiologia* dla cyklu kształcenia od r.a. 2025/2026

Na podstawie § 92 Statutu Uniwersytetu Szczecińskiego zatwierdzonego uchwałą nr 58/2019 Senatu Uniwersytetu Szczecińskiego z dnia 30 maja 2019 r. oraz § 33 i § 34 Uchwały nr 88/2023 Senatu Uniwersytetu Szczecińskiego z dnia 29 czerwca 2023 r., uchwała się co następuje:

§ 1

Rada Dydaktyczna Wydziału Nauk Ścisłych i Przyrodniczych US pozytywnie opiniuje przedstawione zmiany w programie studiów stacjonarnych drugiego stopnia na kierunku *mikrobiologia* dla cyklu kształcenia od r.a. 2025/2026.

§ 2

Wykaz zmian stanowi załącznik do niniejszej uchwały.

§ 3

Uchwała wchodzi w życie z dniem podpisania.

dr hab. Magdalena Achrem, prof. US

  
DZIEKAN

Wydział Nauk Ścisłych i Przyrodniczych  
Uniwersytet Szczeciński



## Zmiany w planie studiów kierunku **mikrobiologia II°** od cyklu kształcenia 2025/2026

### Przedmioty ogólnouczelniane:

- *metody statystyczne w biologii* – przeniesienie przedmiotu z semestru 3 na 2, nowy koordynator przedmiotu: dr Danuta Cembrowska-Lech

### Przedmioty podstawowe:

- usunięto przedmioty: *biologia molekularna nowotworów, biotechnologia immunopreparatów*
- *toksykologia kliniczna* – przeniesiono do grupy przedmiotów do wyboru
- *genetyka stosowana* – przeniesiono z semestru 3 na 2, zmniejszono liczbę godzin z 75 na 45, zmiana ECTS z 4 na 6
- *analityka ogólna* – przeniesiono z grupy przedmiotów kierunkowych, z semestru 3 na 1
- nowy przedmiot: *proteomika i genomika* (semestr 1, 20h W, 30h LB, 5 ECTS, koordynator przedmiotu: dr inż. Ewa Filip)
- nowy przedmiot: *parazytozy i tropikozy* (semestr 3, 20h LB, 2 ECTS, koordynator przedmiotu: dr hab. Izabella Rząd, prof. US)

### Przedmioty kierunkowe:

- *diagnostyka zakażeń bakteryjnych* – zmiana nazwy przedmiotu na *diagnostyka bakteriologiczna*, zmniejszono liczbę godzin z 90 na 65h, ECTS z 10 na 7
- *epidemiologia chorób zakaźnych* – przeniesiono z semestru 1 na 4, zmiana ECTS z 3 na 2
- *bioinformatyka mikrobiomów różnych środowisk* – przeniesiono z semestru 2 na 3, zmiana formy zajęć z laboratoriów na ćwiczenia
- *diagnostyka wirusologiczna* – przeniesiono z semestru 2 na 1, zmiana ECTS z 2 na 4
- *zastosowanie cytometrii przepływowej w mikrobiologii i immunologii* – zmiana ECTS z 2 na 4
- *mikrobiologia kosmetyków* – przeniesiono przedmiot z bloku przedmiotów do wyboru, z semestru 2 na 1, zwiększono liczbę godzin laboratoriów z 15 na 20h
- *seminarium dyplomowe* – zmiana ECTS w poszczególnych semestrach (semestr 2 – z 5 na 7 ECTS, semestr 3 – z 5 na 7 ECTS, semestr 4 – z 11 na 6 ECTS)
- *pracownia dyplomowa* - zmiana ECTS w poszczególnych semestrach (semestr 2 – z 6 na 8 ECTS, semestr 3 – z 6 na 8 ECTS, semestr 4 – z 13 na 6 ECTS)
- usunięto przedmiot: *metody specjalistyczne w diagnostyce*

- nowy przedmiot: *diagnostyka mykologiczna* (semestr 2, 15h W, 25h LB, 4 ECTS, koordynator przedmiotu: dr hab. Paulina Niedźwiedzka-Rystwej, prof. US)
- nowy przedmiot: *genetyka drobnoustrojów* (semestr 1, 25h W, 40h LB, 7 ECTS, koordynator przedmiotu: dr hab. Paulina Niedźwiedzka-Rystwej, prof. US)
- nowy przedmiot: *postępy w mikrobiologii i immunologii* (semestr 4, 30h konwersatoriów, 2 ECTS, koordynator przedmiotu: dr hab. Paulina Niedźwiedzka-Rystwej, prof. US)

### **Bloki przedmiotów do wyboru:**

Usunięto dotychczasowe bloki przedmiotów do wyboru.

Wprowadzono nowe bloki przedmiotów do wyboru:

Semestr 3:

#### **Wykład monograficzny w języku polskim do wyboru – Blok [30/2/2 ECTS]**

- *epigenetyka*
- *bioetyka badań naukowych*
- *wstęp do wakcynologii*
- *archeony*
- *patomechanizmy zakażeń wirusowych*
- *organizacja laboratoriów mikrobiologicznych*

Studenci wybierają 2 wykłady z 6.

#### **Wykład monograficzny w języku angielskim do wyboru – Blok [30/2/2 ECTS]**

- *role of microbes in oncogenesis (rola drobnoustrojów w procesie onkogenezy)*
- *comparative immunology (immunologia porównawcza)*
- *natural immunostimulation in cancer therapy (immunostymulacja produktami naturalnymi w terapii nowotworów)*
- *metagenomics in microbiology (metagenomika w mikrobiologii)*
- *airborne DNA (identyfikacja DNA zawieszonego w powietrzu)*

Studenci wybierają 2 wykłady z 5.

Semestr 4:

#### **Blok przedmiotów do wyboru - diagnostyka laboratoryjna – Blok [45/1/3 ECTS]**

- *diagnostyka hematologiczna* [wykład +laboratorium]
- *toksykologia kliniczna* [wykład +laboratorium]

Studenci wybierają 1 przedmiot z 2.

**Blok przedmiotów do wyboru - techniki specjalistyczne w mikrobiologii – Blok [45/1/3 ECTS]**

- *podstawy metagenomiki* [wykład +laboratorium]
- *mikrobiom w zdrowiu i chorobie* [wykład +laboratorium]
- *mikroorganizmy w agrobiotechnologii roślin* [wykład +laboratorium]

Studenci wybierają 1 przedmiot z 3.

**Praktyka zawodowa** - zwiększono liczbę godzin z 80 do 120h, zmiana ECTS z 2 na 4.

**Uzasadnienie zmian w planie studiów:** W odpowiedzi na potrzeby zgłoszone przez pracodawców oraz wyniki ankietyzacji studentów, dokonano przeglądu i aktualizacji programu studiów na kierunku Mikrobiologia II stopień. Celem zmian jest dostosowanie programu do wymogów współczesnego rynku pracy oraz podniesienie atrakcyjności kierunku.

dr hab. Magdalena Achrem, prof. US

*M. Achrem*  
DZIEKAN

Wydział Nauk Ścisłych i Przyrodniczych  
Uniwersytet Szczeciński

