



Uniwersytet
Wrocławski



Wydział Nauk Biologicznych



Uniwersytet
Wrocławski

Wydział Nauk Biologicznych

O Wydziale



Nauki biologiczne są obecne na Uniwersytecie Wrocławskim od XIX wieku, kiedy to w jego ramach założono Ogród Botaniczny.

Obecnie, od 2006 roku, są zorganizowane w ramach odrębnego Wydziału oferującego bogaty wachlarz kierunków studiów.

Zajęcia prowadzone są w doskonale wyposażonych pracowniach, laboratoriach oraz salach wykładowych zlokalizowanych w atrakcyjnych miejscach Wrocławia.



Uniwersytet
Wrocławski

Wydział Nauk Biologicznych

O Wydziale

Za kształcenie studentów odpowiada liczne grono nauczycieli akademickich naszego Wydziału.

Prowadzimy zajęcia zgodnie ze standardami europejskimi w systemie studiów dwustopniowych w formie stacjonarnej i niestacjonarnej:

3-letnie studia licencjackie (I stopień)

2-letnie studia magisterskie (II stopień)

4-letnie studia w Szkole Doktorskiej

Oferujemy również pomoc finansową w postaci stypendiów lub zakwaterowania w domach studenckich.





Uniwersytet
Wrocławski

Wydział Nauk Biologicznych

Jednostki Wydziału

Podstawowymi jednostkami organizacyjnymi WNB są Zakłady podległe bezpośrednio Dziekanowi WNB. Funkcjonują również pracownie w ramach Zakładów lub niezależne. Ponadto w strukturę WNB są włączone Muzeum Człowieka, Muzeum Przyrodnicze i Ogród Botaniczny, a także dwie stacje badawcze: ekologiczna w Karpaczu i ornitologiczna w Rudzie Milickiej





Uniwersytet
Wrocławski

Wydział Nauk Biologicznych



Oferta
dydaktyczna



Kierunki studiów

- ❖ Biologia (studia I i II st.)
- ❖ Biologia człowieka (studia I st.)
- ❖ Genetyka i biologia (studia I i II st.) eksperymentalna
- ❖ Mikrobiologia (studia I i II st.)
- ❖ Zarządzanie środowiskiem przyrodniczym (studia I i II st.)



Uniwersytet
Wrocławski

Wydział Nauk Biologicznych

Studia I stopnia – licencjackie

- ✓ **Biologia** (specjalności wybierane na III roku studiów)
 - ❖ biologia człowieka
 - ❖ biologia eksperymentalna
 - ❖ biologia środowiska
 - ❖ mikrobiologia
 - ❖ nauczycielska (wybierana od I semestru)
- ✓ Biologia człowieka
- ✓ Genetyka i biologia eksperymentalna
- ✓ Mikrobiologia
- ✓ Zarządzanie Środowiskiem Przyrodniczym

Oferta
dydaktyczna





Uniwersytet
Wrocławski

Wydział Nauk Biologicznych

Studia II stopnia – magisterskie

- ❖ Biologia (specjalności)
 - biologia człowieka
 - biologia eksperymentalna i mikrobiologia
 - ekologia i różnorodność biologiczna

- ❖ Mikrobiologia

- ❖ Genetyka i biologia eksperymentalna

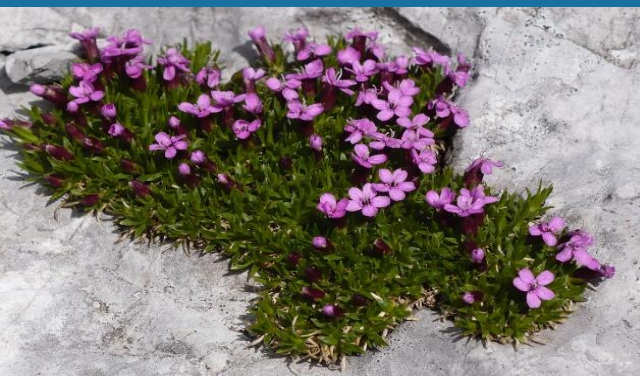
- ❖ Zarządzanie Środowiskiem
Przyrodniczym



- ❖ Szkoła Doktorska



Oferta
dydaktyczna





Uniwersytet
Wrocławski

Wydział Nauk Biologicznych



Oferta
edukacyjna

- ❖ Studia podyplomowe „Ekoznawca”
- ❖ Summer School
- ❖ Mój Pierwszy Uniwersytet
- ❖ Cykle lekcji muzealnych
- ❖ Zajęcia oraz warsztaty dla uczniów i nauczycieli
- ❖ Dolnośląski Festiwal Nauki
- ❖ Noc biologów
- ❖ Noce z Biologią (Świdnicka, Krotoszyńska)
- ❖ Oleśnicka Noc z Przyrodą
- ❖ Patronaty dla szkół
- ❖ Olimpiada biologiczna



- ❖ Zakład Botaniki
- ❖ Zakład Genetyki i Fizjologii Komórki
- ❖ Zakład Biologii Rozwoju Roślin
- ❖ Zakład Fizjologii Molekularnej Roślin
- ❖ Zakład Ekologii, Biogeochemii i Ochrony Środowiska



tematyka badawcza:

zróżnicowanie i struktura zbiorowisk roślinnych

rozmieszczenie, biologia, ekologia i taksonomia wybranych grup roślin, porostów, śluzowców, mszaków i grzybów

badania terenowe

tworzenie i wdrażanie innowacyjnych metod w zakresie ochrony przyrody i środowiska



tematyka badawcza:

biologia molekularna, genetyka i fizjologia modelowego organizmu eukariotycznego drożdży Saccharomyces cerevisiae

biologia molekularnej odpowiedzi komórkowej na stres, w tym mechanizm oporności na arsen i antymon

regulacja ekspresji genów w warunkach stresowych

mechanizmy wykrywania i przekazywania sygnałów o stresie

mechanizmy regulacji cyklu komórkowego i naprawy DNA podczas stresu

funkcja białek roślinnych i ssaczych na drodze heterologicznej ekspresji



tematyka badawcza:

morfogeneza roślin

tworzenie wzorów okresowych w ontogenezie roślin

hormonalna i genetyczna regulacja różnicowania tkanek przewodzących

struktura merystemów apikalnych

zjawisko izolacji i łączności symplastowej

epigenetyczna kontrola morfogenezy i fenotypowej plastyczności roślin



tematyka badawcza:

regulacja asymilacji mineralnych form azotu

*identyfikacja i charakterystyka białek błonowych
zaangażowanych w pobieranie składników mineralnych
oraz w procesy detoksykacji komórek roślinnych
w warunkach stresów abiotycznych*

wpływ metali ciężkich na rośliny w tym:

występowania objawów zewnętrznych

pomiar zaburzeń w fotosyntezie

oznaczanie aktywności transporterów pobierania metali

określanie sekwencji nukleotydowej genów tych transporterów



tematyka badawcza:

biogeochemia pierwiastków śladowych

chemiczna ekologia roślin wodnych i lądowych

bioindykacja skażeń chemicznych środowiska

*ekologiczne podstawy ochrony roślin rzadkich i zagrożonych
wyginięciem*

matematyczny opis zjawisk ekologicznych

działania w zakresie ochrony środowiska



Pracownia Kultur Tkankowych

tematyka badawcza:

*kultury tkankowe,
aktywna ochrona roślin,
nowe odmiany roślin ozdobnych*

Pracownia Ekologii Roślinności

tematyka badawcza:

*badania różnorodności i ekologii zbiorowisk roślinnych,
wzorce różnorodności gatunkowej w różnych skalach
przestrzennych i typach roślinności,
klasyfikacja i zróżnicowanie roślinności Polski i Europy,
dynamika i zróżnicowanie siedlisk Natura 2000,
gromadzenie danych i zarządzanie polską bazą danych
fitosocjologicznych Polish Vegetation Database;*



- ❖ Zakład Biologii Patogenów i Immunologii
- ❖ Zakład Ekologii Drobnoustrojów i Akaroentomologii
- ❖ Zakład Fizykochemii Drobnoustrojów
- ❖ Zakład Genetyki
- ❖ Zakład Mikrobiologii
- ❖ Zakład Parazytologii
- ❖ Zakład Bioróżnorodności i Taksonomii Ewolucyjnej
- ❖ Zakład Biologii, Ewolucji i Ochrony Bezkręgowców
- ❖ Zakład Biologii Człowieka
- ❖ Muzeum Człowieka
- ❖ Pracownia Edukacji Biologicznej



tematyka badawcza:

fotodynamiczna inaktywacja szczepów bakteryjnych

*liposomy w leczeniu zakażeń wywołanych
przez wielolekooporne szczepy bakterii*

*przekazywanie genów oporności na leki
z Klebsiella pneumoniae do Salmonella sp.*

oporność na leki w badaniach szczepów bakteryjnych

terapia fagowa



tematyka badawcza:

monitoring środowiskowy hematofagicznych stawonogów

ekologia kleszczy i przenoszonych przez nie patogenów

monitoring biologiczny komarów

*zastosowanie technik GIS w mapowaniu danych
środowiskowych*



tematyka badawcza:

biofizyka, fizykochemia i biochemia błon komórkowych

*oddziaływania białko–lipid w naturalnych
i modelowych komórkowych strukturach błonowych*

struktura, własności i zastosowania agregatów lipidowych



tematyka badawcza:

genetyka i fizjologia drożdży

*analiza strukturalna i funkcjonalna nowych genów
i ich produktów*

*molekularne mechanizmy oporności
komórek eukariotycznych na inhibitory*

*aktywność biologiczna związków chemicznych metali
w aspekcie poszukiwania nowych fungicydów*

*heterologiczna ekspresja obcych genów
w komórkach drożdży *Saccharomyces cerevisiae*.*



tematyka badawcza:

*udział struktur powierzchniowych bakterii Gram-ujemnych
w warunkowaniu poziomu ich wrażliwości
na bakteriobójcze działanie układu dopełniacza*

mimikra molekularna

otrzymywanie (bio)nanokompozytów

*zastosowanie materiałów polimerowych modyfikowanych
nanocząsteczkami*

*struktury powierzchniowe bakterii jako czynniki modulujące
efektywność cytolitycznego działania surowicy*



tematyka badawcza:

biologia i taksonomia helmintów

monitoring pasożytniczy środowiska

środowiskowe uwarunkowania parazytoz

*immunologiczne i ekologiczne aspekty oddziaływań
pasożyt-żywiciel*

rola drobnych gryzoni w krążeniu pasożytów w środowisku

metody mikrobiologiczne w ochronie zdrowia i środowiska



tematyka badawcza:

systematyka i taksonomia bezkręgowców, w szczególności stawonogów

morfologia stadiów przedimaginalnych owadów

faunistyka i zoogeografia stawonogów

badania bioróżnorodności obszarów chronionych lub o szczególnych walorach przyrodniczych.



tematyka badawcza:

*badania nad filogenezą, systematyką i zoogeografią
zwierząt bezkręgowych, głównie owadów*

teoretyczne aspekty ewolucji komórki Eucaryota

morfologia i sekwencyjność stadiów przedimaginalnych

*eksperymenty hybrydizacyjne testujące status
gatunkowy i pokrewieństwo opisywanych taksonów*

biologia konserwatorska i ochrona przyrody



tematyka badawcza:

badania populacji pradziejowych

biologiczne i kulturowe aspekty zachowań ludzkich

antropologia kliniczna

*wzrost oraz dojrzewanie dzieci i młodzieży w zależności
od zmiennych środowiskowych*



tematyka wystaw:

antropogeneza

ontogeneza i patologie w szkielecie człowieka

kulturowe obrządki pochówkowe



zadania dydaktyczne:

wdrażanie nowoczesnych strategii kształcenia

badanie aktualnych potrzeb edukacyjnych

współpraca z dolnośląskimi szkołami oraz instytucjami oświatowymi

doskonalenie nauczycieli i organizacja konferencji

organizacja Olimpiady Biologicznej generowanie i nadzorowanie działań

edukacyjnych i promocyjnych w otoczeniu społeczno-gospodarczym



- ❖ Zakład Biologii Rozwoju Zwierząt
- ❖ Zakład Biologii Ewolucyjnej i Ochrony Kręgowców
- ❖ Zakład Ekologii Behawioralnej
- ❖ Zakład Paleozoologii
- ❖ Zakład Fizjologii i Neurobiologii Komórkowej
- ❖ Pracownia Biologii Lasu
- ❖ Muzeum Przyrodnicze



tematyka badawcza:

miogeneza porównawcza

*oogeneza cytologiczna oraz struktury jajników bezkręgowców
w tym:*

organizacja jajników (badania porównawcze)

struktura, funkcja i mechanizmy powstawania gron komórek płciowych

mechanizmy różnicowania nabłonka folikularnego w jajnikach owadów

organizacja komórek jajowych pajęczaków

endosymbioza



tematyka badawcza:

*ekologia, systematyka, filogeografia, cytogenetyka i etologia
ryb, płazów, gadów i ssaków*

*praktyczne aspekty ochrony gatunków zagrożonych,
w tym szczególnie płazów i gadów*

badania terenowe



tematyka badawcza:

ekologia behawioralna

*biologia, ekologia i ochrona wybranych gatunków
ptaków i nietoperzy*

historia naturalna

faunistyka

biologia konserwatorska



tematyka badawcza:

*ewolucja zespołów lądowych kręgowców neogenu
i czwartorzędu Polski oraz środkowej i wschodniej Europy*

archeozoologia szczątków zwierzęcych od okresu paleolitu

paleoekologia i historia rozmieszczenia zwierząt

makro- i mikromorfologia szczątków kostnych

kopalne DNA czwartorzędowych kręgowców

ewolucja trzeciorzędowych zespołów ryb morskich z Karpat

środkowotriasowe bezkręgowce Polski



tematyka badawcza:

*makromolekularna organizacja metabolizmu energetycznego
nowotworów*

*regulacja apoptozy i cyklu komórkowego przez enzymy
glikolizy i glikoneogenezy*

*modulacja transmisji prądów synaptycznych GABAergicznym
i glutaminergicznym*

*modulacja plastyczności synaptycznej przez komórki
astrogleju*



tematyka badawcza:

*badania biologii lasów ze szczególnym uwzględnieniem
pierwotnych fragmentów Puszczy Białowieskiej*

terenowe obserwacje procesów zachodzących w lasach

badania ekologii, zachowania i ewolucji organizmów leśnych



tematyka badawcza:

*ornitologia, ichtiologia, entomologia, malakologia
fitosocjologia*

*gromadzenie i opracowywanie kolekcji roślinnych i
zwierzęcych*

ochrona przyrody

ekologia grzybów makroskopowych



Uniwersytet
Wrocławski

Stacja Ekologiczna „Storczyk” w Karpaczu

zadania dydaktyczne:



prowadzenie ćwiczeń terenowych

*pozyskiwanie materiałów
do prac badawczych*

*badania terenowe
siedlisk naturalnych Sudetów*

laboratoryjne hodowle roślinne

organizowanie zielonych szkół

siedziba Stacji
Leśna 10
58-540 Karpacz



Uniwersytet
Wrocławski

Stacja Ornitologiczna w Rudzie Milickiej

zadania dydaktyczne:



siedziba Stacji
Ruda Milicka 12
56-300 Milicz

prowadzenie ćwiczeń terenowych

*pozyskiwanie materiałów
do prac badawczych*

*opieka naukowa
nad rezerwatem „Stawy Milickie”*

*monitoring wybranych
gatunków ptaków*



Uniwersytet
Wrocławski

Studenckie Koła Naukowe

SKN Nauczycieli „Sowa”

SKN Antropologii „Goryl”

KNS Ochrony Środowiska

SKN Entomologów

SKN Systematyków Roślin

SKN Ornitologów

SKN Paleobiologów

SKN Herpetologów

SKN Mikrobiologów

SKN Parazytologów

SKN Teriologów

KN Etologów „Teneo”

SKN Ekologów

KN Antropologów „Kostka”

SKN Biologii Eksperymentalnej Roślin





Uniwersytet
Wrocławski



Zapraszamy!