



UNIWERSYTET
MIKOŁAJA KOPERNIKA
W TORUNIU

Wydział Nauk Biologicznych
i Weterynaryjnych

**Oferta zajęć edukacyjnych dla szkół średnich w semestrze letnim 2023/24
na Wydziale Nauk Biologicznych i Weterynaryjnych Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu**

- Lokalizacja zajęć - **Wydział Nauk Biologicznych i Weterynaryjnych UMK w Toruniu, ul. Lwowska 1, 87-100 Toruń.**
- Każdy blok zajęć odbywa się jednokrotnie. Istnieje możliwość rezerwacji tylko na jeden dzień zajęciowy.
- Liczba uczniów mogących wziąć udział w proponowanych zajęciach laboratoryjnych jest ograniczona pojemnością sal – maksymalnie 30 osób (2 grupy po 15 osób). Uczniowie muszą być wcześniej przydzieleni do konkretnych zajęć (podzieleni na dwie grupy).
- Organizatorzy proszą o **przygotowanie dwóch list obecności (osobno na każde z zajęć laboratoryjnych).**
- Opłata za blok zajęć wynosi **20 zł** od ucznia.
- Odpowiednia kwota powinna zostać wpłacona na konto Fundacji *Akademia Biologii i Ochrony Środowiska* 7-14 dni po realizacji zajęć. Faktura będzie wystawiona w dniu realizacji zajęć. Prosimy o wcześniejsze (w emailu rezerwującym zajęcia) podanie danych do faktury.

Dane do przelewu: Fundacja Akademia Biologii i Ochrony Środowiska
ul. Lwowska 1, 87-100Toruń
Bank BGŻ BNP Paribas S.A 31203000451110000004209250

W tytule przelewu prosimy o wpisanie: NUMER FAKTURY – opłata za zajęcia dydaktyczne.

Uwaga! Dla interesariuszy Wydziału NBiW zniżka 10 % od ceny ostatecznej.

- **Bezpłatna oferta dodatkowa – 30 minut zajęć w dwóch 15. osobowych grupach (wymaga potwierdzenia chęci udziału w emailu rezerwującym zajęcia):**
 1. Obejrzenie Kolekcji przyrodniczej WNBiW.
 2. Wizyta w Ogrodzie Dydaktycznym Zaplecza Hodowlanego WNBiW.

Na rezerwację terminu udziału w zajęciach czekamy do 6 lutego 2024r.

KONTAKT e-mail: promocja.wnbiw@umk.pl (decyduje kolejność zgłoszenia).

Prosimy o podanie numeru telefonu do kontaktu oraz danych kontaktowych szkoły i klasy (planowana liczba uczniów, profil klasy).

O rezerwacji (lub braku rezerwacji) udziału w zajęciach edukacyjnych poinformujemy mailowo lub telefonicznie.

Informacja dodatkowa dla nauczyciela i uczniów!

Osoba biorąca udział w zajęciach edukacyjnych prowadzonych na terenie Wydziału NBiW wyraża jednocześnie zgodę na wykorzystanie wizerunku poprzez zamieszczenie zdjęć na stronie <https://www.facebook.com/WNBiW.UMK/>

Harmonogram zajęć edukacyjnych dla szkół średnich w semestrze zimowym 2023/24
na Wydziale Nauk Biologicznych i Weterynaryjnych Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu

8 marca 2024 r.

- **9.00 – 10.00 Zajęcia dodatkowe: około 30 minut zajęć dla dwóch grup 15. osobowych:**
 1. Obejrzenie Kolekcji przyrodniczej WNBiW
 2. Wizyta w Ogrodzie Dydaktycznym Zaplecza Hodowlanego WNBiW

Godzina	Wykład – Sala Darwina (parter budynku B)	Prowadzący
10.00 – 10.15	Wykład promocyjny	
10.15 – 10.45	„Asy wywiadu” - geny reporterowe u roślin transgenicznych GUS i GFP - przydatne narzędzie w badaniach naukowych	<i>dr hab. Justyna Wiśniewska, prof. UMK</i> Katedra Fizjologii Roślin i Biotechnologii
10.45 – 11.00	PRZERWA	
11.00 – 11.30	Czy grozi nam inwazja obcych – czyli o inwazjach biologicznych w Polsce i na świecie	<i>Prof. dr hab. Jarosław Kobak</i> Katedra Zoologii Bezkręgowców i Parazytologii
11.30 – 12.00	PRZERWA – podział na grupy i przejście do pomieszczeń laboratoryjnych	

ZAJĘCIA LABORATORYJNE W GRUPACH

Godzina	Grupa	Temat zajęć laboratoryjnych	Prowadzący	Sala	Liczba osób
12.00–13.30	LAB 1	Komórka jako podstawowa jednostka struktury, funkcji i reprodukcji	<i>mgr Wiktoria Parzych</i> Katedra Biologii Komórkowej i Molekularnej	B24	15
	LAB 2	<i>Annelida</i> – bezkręgowce dwóch środowisk	<i>dr hab. Teresa Napiórkowska, prof. UMK</i> Katedra Zoologii Bezkręgowców i Parazytologii	B18 lub C137	15

15 marca 2024 r. (Szkoła A - Propozycja z zajęciami dodatkowymi)

- **9.00 – 10.00 Zajęcia dodatkowe: około 30 minut zajęć dla dwóch grup 15. osobowych:**
 1. Obejrzenie Kolekcji przyrodniczej WNBiW
 2. Wizyta w Ogrodzie Dydaktycznym Zaplecza Hodowlanego WNBiW

Godzina	Wykład – Sala Darwina (parter budynku B)	Prowadzący
10.00 – 10.15	Wykład promocyjny	
10.15 – 10.45	Pasożyty od kuchni	<i>Prof. dr hab. Elżbieta Żbikowska</i> Katedra Zoologii Bezkręgowców i Parazytologii
10.45 – 11.00	PPRZERWA	
11.00 – 11.30	Podział oraz rola ptaków w środowisku naturalnym	<i>mgr inż. Tomasz Kuziemkowski</i> Zwierzętarnia
11.30 – 12.00	PRZERWA – podział na grupy i przejście do pomieszczeń laboratoryjnych	

ZAJĘCIA LABORATORYJNE W GRUPACH

Godzina	Grupa	Temat zajęć laboratoryjnych	Prowadzący	Sala	Liczba osób
12.00 – 13.30	LAB 1	„Ptasi mózdzek” prawda czy fałsz. Wykład połączony z pokazem żywych astryldów	<i>mgr inż. Tomasz Kuziemkowski</i> Zwierzętarnia	105, I piętro, Zaplecze Ogrodu Hodowlanego	15
	LAB 2	Enzymy – co wpływa na ich aktywność i jak to zbadać?	<i>dr Anna Hetmann</i> <i>dr Anna Ciarkowska</i> Katedra Biochemii	B21 lub B22	15

15 marca 2024 r. (Szkola B – Propozycja bez porannych zajęć dodatkowych)

Godzina	Wykład – Sala Darwina (parter budynku B)	Prowadzący
10.00 – 10.15	Wykład promocyjny	
10.15 – 10.45	Pasożyty od kuchni	<i>Prof. dr hab. Elżbieta Żbikowska</i> Katedra Zoologii Bezkręgowców i Parazytologii
10.45 – 11.00	PPRZERWA	
11.00 – 11.30	Podział oraz rola ptaków w środowisku naturalnym	<i>mgr inż. Tomasz Kuziemkowski</i> Zwierzętarnia
11.30 – 12.00	PRZERWA – podział na grupy i przejście do pomieszczeń laboratoryjnych	

ZAJĘCIA LABORATORYJNE W GRUPACH

Godzina	Grupa	Temat zajęć laboratoryjnych	Prowadzący	Sala	Liczba osób
12.00 – 13.30	LAB 1	Morfologia i anatomia owada	<i>dr Julita Templin</i> Katedra Zoologii Bezkręgowców i Parazytologii	B18	15
	LAB 2	Rośliny z probówki.	<i>dr hab. Alina Trejgell, prof. UMK</i> <i>dr Natalka Yavorska</i> Katedra Fizjologii Roślin i Biotechnologii	sala 58, bud. A, poziom -1	15

5 kwietnia 2024 r.

- **9.00 – 10.00 Zajęcia dodatkowe: około 30 minut zajęć dla dwóch grup 15. osobowych:**
 1. Obejrzenie Kolekcji przyrodniczej WNBiW
 2. Wizyta w Ogrodzie Dydaktycznym Zaplecza Hodowlanego WNBiW

Godzina	Wykład – Sala Darwina (parter budynku B)	Prowadzący
10.00 – 10.15	Wykład promocyjny	
10.15 – 10.45	Hormony roślin, hormony zwierząt – dwa różne światy ?	<i>dr hab. Maciej Ostrowski, prof. UMK</i> Katedra Biochemii
10.45 – 11.00	PPRZERWA	
11.00 – 11.30	Trujące rośliny w naszym domu i ogródku	<i>dr Justyna Maliszewska</i> Katedra Fizjologii Zwierząt i Neurobiologii
11.30 – 12.00	PRZERWA – podział na grupy i przejście do pomieszczeń laboratoryjnych	

ZAJĘCIA LABORATORYJNE W GRUPACH

Godzina	Grupa	Temat zajęć laboratoryjnych	Prowadzący	Sala	Liczba osób
12.00 – 13.30	LAB 1	O czym myśli karaluch? – czyli jak działa układ nerwowy	<i>dr Milena Jankowska</i> Katedra Fizjologii Zwierząt i Neurobiologii	B15	15
	LAB 2	Dziobem i pazurem	<i>mgr inż. Tomasz Kuziemkowski</i> Zwierzętarnia	Sala 105, I piętro, Zaplecze Ogrodu Hodowlanego	15

12 kwietnia 2024 r. (Szkola A - Propozycja z zajęciami dodatkowymi)

- **9.00 – 10.00 Zajęcia dodatkowe: około 30 minut zajęć dla dwóch grup 15. osobowych:**

1. Obejrzenie Kolekcji przyrodniczej WNBiW
2. Wizyta w Ogrodzie Dydaktycznym Zaplecza Hodowlanego WNBiW

Godzina	Wykład – Sala Darwina (parter budynku B)	Prowadzący
10.00 – 10.15	Wykład promocyjny	
10.15 – 10.45	Szczur – czy na pewno dobrze go znamy?	<i>Prof. dr hab. Justyna Rogalska</i> Katedra Fizjologii Zwierząt i Neurobiologii
10.45 – 11.00	PPRZERWA	
11.00 – 11.30	Na co może chorować jezioro? Co z tym wspólnego ma rekultywacja zlewniowa ?	<i>mgr Piotr Kłosiński</i> Katedra Ekologii i Biogeografii
11.30 – 12.00	PRZERWA – podział na grupy i przejście do pomieszczeń laboratoryjnych	

ZAJĘCIA LABORATORYJNE W GRUPACH

Godzina	Grupa	Temat zajęć laboratoryjnych	Prowadzący	Sala	Liczba osób
12.00 – 13.30	LAB 1	Co w stawie rechocze – czyli jak odróżnić ropuchę od żaby? Identyfikacja krajowych gatunków płazów	<i>dr Krzysztof Kowalski</i> Katedra Zoologii i Ekologii Kręgowców	C31 lub B19	15
	LAB 2	„Ptasi mózdzek” prawda czy fałsz. Wykład połączony z pokazem żywych astryldów	<i>mgr inż. Tomasz Kuziemkowski</i> Zwierzętarnia	105, 1 piętro, Zaplecze Ogrodu Hodowlanego	15

12 kwietnia 2024 r. (Szkola B – Propozycja bez dodatkowych zajęć porannych)

Godzina	Wykład – Sala Darwina (parter budynku B)	Prowadzący
10.00 – 10.15	Wykład promocyjny	
10.15 – 10.45	Szczur – czy na pewno dobrze go znamy?	<i>Prof. dr hab. Justyna Rogalska</i> Katedra Fizjologii Zwierząt i Neurobiologii
10.45 – 11.00	PPRZERWA	
11.00 – 11.30	Na co może chorować jezioro? Co z tym wspólnego ma rekultywacja zlewniowa?	<i>mgr Piotr Kłosiński</i> Katedra Ekologii i Biogeografii
11.30 – 12.00	PRZERWA – podział na grupy i przejście do pomieszczeń laboratoryjnych	

ZAJĘCIA LABORATORYJNE W GRUPACH

Godzina	Grupa	Temat zajęć laboratoryjnych	Prowadzący	Sala	Liczba osób
12.00 – 13.30	LAB 1	Identyfikacja elementów morfotycznych krwi oraz grup krwi w układzie AB0 i Rh	<i>dr Tomasz Jędrzejewski</i> Katedra Immunologii	B16, parter	15
	LAB 2	Filtrujące mięczaki – rozpoznawanie rodzimych i inwazyjnych małży Polski	<i>mgr Kamil Wiśniewski</i> Katedra Zoologii Bezkręgowców i Parazytologii	B18	15

24 maja 2024 r.

- **9.00 – 10.00 Zajęcia dodatkowe: około 30 minut zajęć dla dwóch grup 15. osobowych:**

1. Obejrzenie Kolekcji przyrodniczej WNBiW
2. Wizyta w Ogrodzie Dydaktycznym Zaplecza Hodowlanego WNBiW

Godzina	Wykład – Sala Darwina (parter budynku B)	Prowadzący
10.00 – 10.15	Wykład promocyjny	
10.15 – 10.45	Zwierzęta jadowite i trujące	<i>dr Justyna Maliszewska</i> Katedra Fizjologii Zwierząt i Neurobiologii
10.45 – 11.00	PPRZERWA	
11.00 – 11.30	Różnorodność biologiczna Morza Bałtyckiego	<i>mgr Kamil Wiśniewski</i> Katedra Zoologii Bezkręgowców i Parazytologii
11.30 – 12.00	PRZERWA – podział na grupy i przejście do pomieszczeń laboratoryjnych	

ZAJĘCIA LABORATORYJNE W GRUPACH

Godzina	Grupa	Temat zajęć laboratoryjnych	Prowadzący	Sala	Liczba osób
12.00 – 13.30	LAB 1	Różnorodny świat mikroorganizmów	<i>dr Edyta Deja-Sikora</i> <i>dr Marcin Sikora</i> <i>dr Sonia Szymańska</i> <i>dr Dariusz Laskowski</i> Katedra Mikrobiologii	B32 i C147 Zajęcia prowadzone równoległe i naprzemiennie w dwóch małych podgrupach	15
	LAB 2	Światło i energia elektromagnetyczna	<i>dr Joanna Wyszowska</i> Katedra Fizjologii Zwierząt i Neurobiologii	B15	15

7 czerwca 2024 r. (Szkoła A – Propozycja z zajęciami dodatkowymi)

- **9.00 – 10.00 Zajęcia dodatkowe: około 30 minut zajęć dla dwóch grup 15. osobowych:**
 1. Obejrzenie Kolekcji przyrodniczej WNBiW
 2. Wizyta w Ogrodzie Dydaktycznym Zaplecza Hodowlanego WNBiW

Godzina	Wykład – Sala Darwina (parter budynku B)	Prowadzący
10.00 – 10.15	Wykład promocyjny	
10.15 – 10.45	Enzymy – co powinniśmy wiedzieć o ich praktycznym wykorzystaniu	<i>dr Barbara Wojczuk</i> Katedra Biochemii
10.45 – 11.00	PPRZERWA	
11.00 – 11.30	Światło i energia elektromagnetyczna	<i>dr Joanna Wyszowska</i> Katedra Fizjologii Zwierząt i Neurobiologii
11.30-12.00	PRZERWA	

ZAJĘCIA LABORATORYJNE W GRUPACH

Godzina	Grupa	Temat zajęć laboratoryjnych	Prowadzący	Sala	Liczba osób
12.00 – 13.30	LAB 1	Poznaj raka - od ogółu do szczegółu	<i>mgr Zuzanna Plichta</i> Katedra Zoologii Bezkręgowców i Parazytologii	C137, I piętro	15
	LAB 2	Różnorodny świat mikroorganizmów	<i>dr Edyta Deja-Sikora</i> <i>dr Marcin Sikora</i> <i>dr Sonia Szymańska</i> <i>dr Dariusz Laskowski</i> Katedra Mikrobiologii	B32 i C147 Zajęcia prowadzone równolegle i naprzemiennie w dwóch małych podgrupach	15

7 czerwca 2024 r. (Szkola B – Propozycja bez porannych zajęć promocyjnych)

Godzina	Wykład – Sala Darwina (parter budynku B)	Prowadzący
10.00 – 10.15	Wykład promocyjny	
10.15 – 10.45	Enzymy – co powinniśmy wiedzieć o ich praktycznym wykorzystaniu	<i>dr Barbara Wojczuk</i> Katedra Biochemii
10.45 – 11.00	PPRZERWA	
11.00 – 11.30	Światło i energia elektromagnetyczna	<i>dr Joanna Wyszowska</i> Katedra Fizjologii Zwierząt i Neurobiologii
11.30-12.00	PRZERWA	

ZAJĘCIA LABORATORYJNE W GRUPACH

Godzina	Grupa	Temat zajęć laboratoryjnych	Prowadzący	Sala	Liczba osób
12.00 – 13.30	LAB 1	Komórka jako podstawowa jednostka struktury, funkcji i reprodukcji	<i>mgr Wiktoria Parzych</i> Katedra Biologii Komórkowej i Molekularnej	B24	15
	LAB 2	„Ptasi mózdzek” prawda czy fałsz. Wykład połączony z pokazem żywych astryldów	<i>mgr inż. Tomasz Kuziemkowski</i> Zwierzętaria	Sala 105, I piętro, Zaplecze Ogrodu Hodowlanego	15

14 czerwca 2024 r. (Szkola A – Propozycja z zajęciami dodatkowymi)

- **9.00 – 10.00 Zajęcia dodatkowe: około 30 minut zajęć dla dwóch grup 15. osobowych:**
 1. Obejrzenie Kolekcji przyrodniczej WNBiW
 2. Wizyta w Ogrodzie Dydaktycznym Zaplecza Hodowlanego WNBiW

Godzina	Wykład – Sala Darwina (parter budynku B)	Prowadzący
10.00 – 10.15	Wykład promocyjny	
10.15 – 10.45	Stres - blaski i cienie	<i>Prof. dr hab. Justyna Rogalska</i> Katedra Fizjologii Zwierząt i Neurobiologii
10.45 – 11.00	PPRZERWA	
11.00 – 11.30	Komórka – podstawowa jednostka budulcowa	<i>mgr Sylwia Górka</i> Katedra Biologii Komórkowej i Molekularnej
11.30 – 12.00	PRZERWA – podział na grupy i przejście do pomieszczeń laboratoryjnych	

ZAJĘCIA LABORATORYJNE W GRUPACH

Godzina	Grupa	Temat zajęć laboratoryjnych	Prowadzący	Sala	Liczba osób
12.00 – 13.30	LAB 1	Magnificent fungi of the forest (<u>UWAGA</u> : zajęcia w języku angielskim)	<i>dr Bliss Ursula Furtado</i> <i>mgr Jagoda Szydło</i> Katedra Mikrobiologii	B32	15
	LAB 2	Wskaźnik ATT w badaniach parazytologicznych	<i>dr Anna Cichy</i> Katedra Zoologii Bezkręgowców i Parazytologii	C137	15

14. czerwca 2024 r. (Szkola B – Propozycja bez porannych zajęć dodatkowych)

Godzina	Wykład – Sala Darwina (parter budynku B)	Prowadzący
10.00 – 10.15	Wykład promocyjny	
10.15 – 10.45	Stres - blaski i cienie	<i>Prof. dr hab. Justyna Rogalska</i> Katedra Fizjologii Zwierząt i Neurobiologii
10.45 – 11.00	PPRZERWA	
11.00 – 11.30	Komórka – podstawowa jednostka budulcowa	<i>mgr Sylwia Górka</i> Katedra Biologii Komórkowej i Molekularnej
11.30 – 12.00	PRZERWA – podział na grupy i przejście do pomieszczeń laboratoryjnych	

ZAJĘCIA LABORATORYJNE W GRUPACH

Godzina	Grupa	Temat zajęć laboratoryjnych	Prowadzący	Sala	Liczba osób
12.00 – 13.30	LAB 1	Poznaj swoje zmysły	<i>dr Justyna Maliszewska</i> Katedra Fizjologii Zwierząt i Neurobiologii	B15	15
	LAB 2	Lubisz sushi, jesz surowe ryby i mięczaki? Uważaj, możesz zarazić się pasożytami!	<i>dr Anna Stanicka</i> Katedra Zoologii Bezkręgowców i Parazytologii	B18	15