



## Wyspa Przyrodników

### ► Warsztaty przyrodnicze

Dla klas 0-VI Szkół Podstawowych

w Stacji Biologicznej Wydziału Biologii Uniwersytetu Gdańskiego

### ► Wrzesień 2018 – luty 2019



## Nasza baza

Wyspa Przyrodników rezyduje na terenie Stacji Biologicznej UG, mieszczącej się w Górkach Wschodnich, na Wyspie Sobieszewskiej (54,34849° N, 18,7967°E), 1800 m od brzegu morskiego. Jest to unikalny fragment naszego wybrzeża, położony na styku Mierzei Wiślanej

i Żuław Wiślanych, co kształtuje wyjątkową różnorodność flory i fauny. W sąsiedztwie Stacji znajduje się obszar Natura 2000 „Ujście Wisły”, obejmujący m. in. dwa rezerваты przyrody: „Ptasi Raj” (ścieżka dydaktyczna) oraz „Mewia Łacha”.



## Zaplecze dydaktyczne

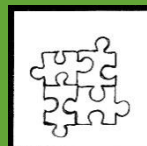
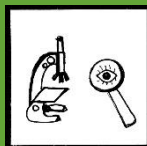
Wyposażenie Stacji (sprzęt audiowizualny, optyczny, laboratoryjny i ciekawe pomoce dydaktyczne) ułatwia aktywizowanie uczniów w trakcie warsztatów. Ideą prowadzonych zajęć jest łączenie pracy w terenie i laboratorium. Jesteśmy przygotowani na każdą pogodę!

## Terminy, grupy, opłaty

Jednorazowo na warsztatach możemy gościć grupę składającą się **maksymalnie z 25 osób** (w przypadku grup większych prosimy o kontakt).

Warsztaty dla młodszych uczniów odbywają się **we wtorki i środy**. **Rezerwacji terminów** warsztatów należy dokonać z co najmniej dwutygodniowym wyprzedzeniem. Za udział w warsztatach prowadzonych w terenie oraz w pawilonie dydaktycznym pobieramy opłatę w wysokości **5 zł od ucznia**.

Celem warsztatów prowadzonych w Stacji Biologicznej Uniwersytetu Gdańskiego jest edukacja przyrodnicza, nastawiona przede wszystkim na zdobywanie wiedzy o otaczającym nas świecie poprzez **bezpośredni kontakt z przyrodą, aktywne poznawanie i doświadczanie**.



# Program merytoryczny warsztatów

## Rośliny i zwierzęta wokół nas



TEREN + SALA

### Zakres tematyczny

Bioróżnorodność na różnych poziomach organizacji. Podstawowe zależności między organizmami (piramidy troficzne, krążenie materii, obieg energii). Badanie różnorodności gatunkowej w praktyce: bogactwo gatunkowe roślin i zwierząt na terenie Stacji.

### Formy pracy

Dyskusja, zbiór prób w terenie, praca z kluczami do oznaczania gatunków, obserwacje mikroskopowe, analiza wyników badań.

**Łączny czas trwania zajęć:** 3-4 h

**Terminy:** wrzesień-październik 2018

### Najważniejsze cele i treści nauczania:

*Uczeń: poznaje różne sposoby prowadzenia obserwacji i orientacji w terenie; dostrzega zależności między składnikami środowiska przyrodniczego; rozpoznaje organizmy z najbliższego otoczenia posługując się prostym kluczem do ich oznaczania; doskonali umiejętności w zakresie komunikowania się i współpracy; przyjmuje postawę współodpowiedzialności za stan środowiska przyrodniczego.*

## Brzeg morski i jego mieszkańcy



TEREN + SALA

### Zakres tematyczny

Warunki życia na brzegu morskim (podłoże, klimat, zasolenie, warunki wodne). Adaptacje roślin wydmych. Sukcesja - zróżnicowanie stref wydmych. Zwierzęta na brzegu morza.

### Formy pracy

Obserwacje terenowe i zbiór prób w terenie (na brzegu morskim lub na sztucznej wydmie w granicach Stacji ), doświadczenia fizyko-chemiczne, dyskusja, obserwacje preparatów.

**Łączny czas trwania zajęć:** 2,5–3h (w tym dojscie na plażę ok. 30 min)

**Terminy:** wrzesień 2018 – luty 2019

### Najważniejsze cele i treści nauczania:

*Uczeń: poznaje różne sposoby prowadzenia obserwacji w terenie; charakteryzuje środowisko przyrodnicze Morza Bałtyckiego; rozpoznaje i nazywa organizmy żyjące w wodzie; wykonuje obserwacje i doświadczenia zgodnie z instrukcją; wskazuje przystosowania organizmów do środowiska życia i zdobywania pokarmu; dostrzega zależności występujące między poszczególnymi składnikami środowiska przyrodniczego oraz między środowiskiem a działalnością człowieka; rozwija swoją wrażliwość na wszelkie przejawy życia; doskonali umiejętności w zakresie komunikowania się i współpracy; przyjmuje postawę współodpowiedzialności za stan środowiska przyrodniczego; kształtuje poczucie dumy z piękna ojczystej przyrody.*

# Program merytoryczny warsztatów

## Na tropach tajemnic przyrody



SALA

### Zakres tematyczny

Część 1: Tropienie zwierząt: tropy, ślady żerowania, pióra, głosy. Wytwory zwierzęcych łapek i dziobków.

Część 2 (opcjonalnie): Bioindykacja: bioindykatory jakości gleby, wody i powietrza. Klasy czystości wody. Skala porostowa.

### Formy pracy

Prezentacja multimedialna, obserwacje preparatów, obserwacje mikroskopowe, gry dydaktyczne.

**Łączny czas trwania zajęć:** 2,5-3 h

**Terminy:** wrzesień 2018-luty 2019

### Najważniejsze cele i treści nauczania:

*Uczeń: przeprowadza obserwacje mikroskopowe i makroskopowe preparatów świeżych i trwałych; rozpoznaje organizmy z najbliższego otoczenia; wskazuje przystosowania organizmów do środowiska życia i zdobywania pokarmu; doskonali umiejętności w zakresie komunikowania się i współpracy; rozwija swoją wrażliwość na wszelkie przejawy życia.*

## O czym szumi las?



TEREN

### Zakres tematyczny

Las jako ekosystem – budowa i funkcjonowanie. Warunki siedliskowe. Gatunki drzew i runo leśne. Rodzime i obce gatunki roślin. Rośliny jadalne i trujące. Tropy, ślady żerowania, gniazda, nory, głosy zwierząt.

### Formy pracy

Obserwacje terenowe, dyskusja, praca w grupach, zabawy dydaktyczne.

**Łączny czas trwania zajęć:** 2,5-3h

**Terminy:** wrzesień–październik 2018

### Najważniejsze cele i treści nauczania:

*Uczeń: podaje nazwy warstw lasu, rozpoznaje podstawowe gatunki leśnych roślin i zwierząt oraz przyporządkowuje je do odpowiednich warstw lasu; rozpoznaje przedstawicieli rodzimych drzew nagonasiennych i liściastych; przedstawia cechy budowy zewnętrznej rośliny nagonasiennej na przykładzie sosny; rozpoznaje rośliny trujące oraz zwierzęta jadowite; przedstawia i wyjaśnia zależności między organizmem a środowiskiem; prowadzi obserwacje i pomiary w terenie, korzysta z mapy, lupy, kompasu, lornetki; dostrzega zależności między poszczególnymi składnikami środowiska przyrodniczego oraz między środowiskiem a działalnością człowieka; rozwija swoją wrażliwość na wszelkie przejawy życia; kształtuje poczucie dumy z piękną ojczystej przyrody.*

# Program merytoryczny warsztatów

## Orientuj się!



TEREN

### Zakres tematyczny

Zasady czytania mapy (symbole, skala, kierunek). Działanie kompasu. Nowoczesne metody nawigacji z systemem GPS (podstawy teoretyczne i wykorzystanie w praktyce). Odnajdywanie punktów kontrolnych wg mapy i wskazówek odbiornika GPS. Przeliczanie skali map. Porównanie informacji na mapach różnej treści. Rozwiązywanie zagadek przyrodniczych. Zajęcia odbywają się na ogrodzonym terenie Stacji Biologicznej lub w okolicach rezerwatu Ptasi Raj.

### Formy pracy

Zabawa dydaktyczna, obserwacje terenowe.

**Łączny czas trwania zajęć:** 30-45 min.

**Terminy:** wrzesień-październik 2018

### Najważniejsze cele i treści nauczania:

*Uczeń:* czyta i interpretuje mapy różnej treści, poznaje różne sposoby prowadzenia obserwacji i orientacji w terenie; doskonali umiejętności w zakresie komunikowania się, współpracy i działania

## Tajemnice świata roślin



SALA+ TEREN

### Zakres tematyczny

Różnorodność świata roślin – budowa kwiatów i części wegetatywnych. Zapylenie i rozsiewanie. Adaptacje roślin do środowiska. Znaczenie roślin: gatunki jadalne, przyprawowe, lecznicze i trujące, produkty pochodzenia roślinnego.

### Formy pracy

Prezentacja multimedialna, dyskusja, obserwacje mikroskopowe i terenowe (ogród roślin użytkowych na terenie Stacji Biologicznej), zabawy dydaktyczne.

**Łączny czas trwania zajęć:** 2,5-3h

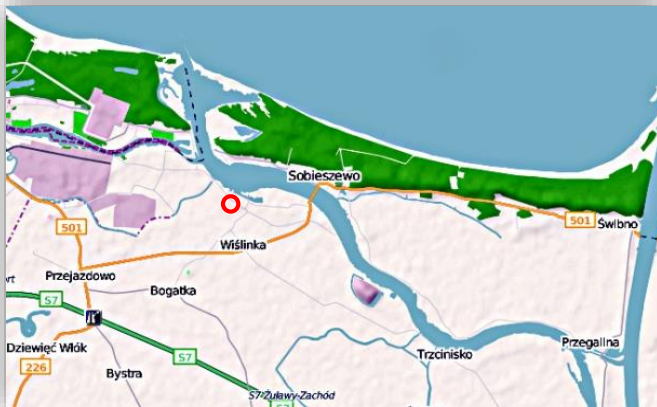
**Terminy:** wrzesień-październik 2018

### Najważniejsze cele i treści nauczania:

*Uczeń:* przedstawia istotę fotosyntezy jako jednego ze sposobów odżywiania się organizmów; dokonuje obserwacji rośliny; rozpoznaje jej organy i określa ich funkcje; rozróżnia formy morfologiczne roślin; opisuje modyfikacje korzeni, łodyg i liści jako adaptacje roślin do życia w określonych środowiskach; rozróżnia elementy budowy kwiatu i określa ich funkcje; przedstawia sposoby rozmnażania wegetatywnego roślin; przedstawia sposoby rozprzestrzeniania się nasion; rozwija wrażliwość na wszelkie przejawy życia.

## **Jak do nas trafić?**

Wygodny dojazd do stacji umożliwi komunikacja miejska (autobus 186 z przystanku przy Dworcu Gdańsk Główny, przystanek docelowy: „Ornitologów”, czas przejazdu 38 minut). W przypadku podróżowania z Gdańska Głównego własnym środkiem lokocji należy wybrać drogę 501, a za mostem pontonowym na Wiśle skręcić w lewo w ulicę Nadwiślańską, a po ok. 2 km znów w lewo w ul. Ornitologów.



Położenie Stacji Biologicznej UG, (czerwone kółko).  
<http://ump.waw.pl>

## **Kontakt**

Wyspa Przyrodników

Stacja Biologiczna Uniwersytetu Gdańskiego

ul. Ornitologów 26, 80-680 Gdańsk

<http://www.stacjabiologiczna.ug.edu.pl>



Edukator: Agnieszka Sadowska [ag.sadowska@op.pl](mailto:ag.sadowska@op.pl)

tel. 502 02 24 29 (rezerwacja terminów)

Edukator: Marta Mazurowicz [mm.mazurowicz@gmail.com](mailto:mm.mazurowicz@gmail.com)

Sekretariat: Magdalena Urbańska [stacja@biol.ug.edu.pl](mailto:stacja@biol.ug.edu.pl)

tel. 58 523 20 81