

ZAJĘCIA FAKULTATYWNE Z OCEANOGRAFII

- kurs oceanografii dla uczniów szkół ponadgimnazjalnych.



Cele programu:

Przedstawienie grupie docelowej zróżnicowanie abiotycznych i biotycznych elementów strefy brzegowej Morza Bałtyckiego w wybranych punktach na terenie Gdyni, jak również zapoznanie ich z podstawowymi metodami pracy oceanografa.

Adresaci:

Grupą docelową są uczniowie klas szkół ponadgimnazjalnych.

Czas realizacji kursu:

Kurs będzie obejmował jedno spotkanie, które odbędzie się w połowie kwietnia 2014r.

Miejsce kursu:

Klif Orłowski, plaże w Gdyni

Organizator:

Studenckie Koło Naukowe Oceanografów

Koordynatorzy:

Marta Mazurowicz, Aleksandra Cupiał, Katarzyna Mojsa

Plan przebiegu spotkania:

Spotkanie w ramach planowanego programu odbędzie się jednorazowo. Dzień zajęć będzie rozpoczynał się o godzinie 8:30 obok Mola w Orłowie i obejmie spacer plażą do Centrum Gdyni. Zajęcia będą opierały się na wykonaniu pomiarów uprzednio wybranymi narzędziami oceanograficznymi w trzech punktach (Klif Orłowski, Plaża obok Restauracji *Barracuda*, Miejska Plaża), których celem będzie poznanie zmian przestrzennych w strukturze strefy brzegowej.

Na początku uczniowie zostaną podzieleni na trzy grupy w ramach których będą wykonywali zadania. Zostały one przygotowane tak aby po przejściu wszystkich punktów każda grupa wykonała wszystkie zadania z zakresu biologii, chemii, fizyki i geologii morza. Czas przejścia między punktami zostanie przeznaczony na omówienie form geologicznych obecnych w analizowanym rejonie polskiej strefy brzegowej.

Zajęcia będą w całości prowadzone przez studentów Studenckiego Koła Naukowego Oceanografów, którzy niniejsze warsztaty przygotowują pod opieką pracowników naukowych Instytutu Oceanografii Uniwersytetu Gdańskiego.

Na każdym z punktów będą wykonywane następujące zadania:

- oznaczenie in-situ: pH, zasolenia, temperatury wody z zastosowaniem pH-metrów, refraktometrów i termometrów,
- pobranie próbki osadów przy pomocy czerpacza Van Veen'a i jej omówienie,
- pomiar przezroczystości wody w poziomie i pionie z wykorzystaniem krążka Secchiego i krążka czarnego,

- pomiar szerokości plaży od środkowej części klifu do lustra wody oraz wykonanie profilu plaży przy użyciu wahadełka,
- stworzenie wykopu badawczego do głębokości wód gruntowych, celem wykonania pomiarów ich zasolenia, temperatury i pH (przyrządy pomiarowej jak wyżej),
- wykonanie zaciągu siecią wzdłuż brzeżną i zanalizowanie zebranego materiału,
- pobranie próbki planktonu i przedyskutowanie jej zawartości,
- omówienie warunków meteorologicznych.

Dodatkowo obok Klifu Orłowskiego zostaną wykonane pomiary wody w rowie wodnym Kacza: pH, temperatura i zasolenie (przyrządy pomiarowe jak wyżej).

Tab.1. Proponowany harmonogram ćwiczeń z podziałem na grupy.

ZADANIA/PUNKTY	Klif Orłowski	Dzika plaża	Miejska plaża
I	A	B	C
II	B	C	A
III	C	A	B

Zadania I :

- wykonanie zaciągu i obserwacja zebranego materiału,
- pobranie próbki osadów.

Zadania II :

- wykonanie pomiaru szerokości plaży od środkowej części klifu do lustra wody i profilu plaży,
- pomiar przezroczystości wody w poziomie,
- pobranie próbki planktonu.

Zadania III :

- wykonanie wykopu,
- zbadanie pH, zasolenia i temperatury wody z punktu pomiarowego,
- wykonanie pomiaru przezroczystości wody w pionie.

Zakończenie programu

Po zakończeniu wyznaczonych zadań, cała grupa wróci do Instytutu Oceanografii UG, gdzie odbędzie się oficjalne zakończenie, podczas którego podsumowane zostaną wyniki uzyskane przez wszystkich kursantów (forma otwartej dyskusji) oraz zostaną rozdane dyplomy poświadczające jego ukończenie.

Planowany efekt i dalsze perspektywy:

Uczestnicy kursu po jego zakończeniu, będą biegli operowali pojęciami związanymi ze strefą brzegową, ze szczególnym uwzględnieniem jej form geomorfologicznych oraz formacji ekologicznych związanych z litoralem.

Absolwenci kursu będą również w stanie operować prostymi narzędziami oceanograficznymi, w tym krążki: Secchiego i czarny, czerpacz Van Veen'a, pH-metr, refraktometr, sieci: planktonowa i wzdłuż brzeżna.

Od osób legitymujących się certyfikatem ukończenia kursu, oczekiwane jest zrozumienie i umiejętność objaśnienia procesów kształtujących strefę brzegową Morza Bałtyckiego oraz wpływających na rozmieszczenie w niej organizmów żywych.

Studenckie Koło Naukowe Oceanografów, zastrzega, że jest to pierwsza = pilotowa edycja programu. Po ocenie zrozumienia przedstawionych treści przez kursantów oraz po konsultacjach z nauczycielami przedmiotów *Geografia* i *Przyroda* zostanie podjęta decyzja o wprowadzeniu

jednodniowego kursu na zasadach przedstawionych w tym projekcie do stałego programu oferowanego szkołom współpracującym z SKNO.

Proponowani opiekunowie nauki kursu:

W celu poprawnego przygotowania spotkań pod względem merytorycznym planowane są konsultacje z pracownikami naukowymi Instytutu Oceanografii UG.

- dr Anna Pawelec
- dr Ewa Szymczak
- dr Bożena Wojtasiewicz

