



UNIwersYTET
IM. ADAMA MICKIEWICZA
W POZNANIU

Ekologia

Sylabus zajęć

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Chemia Specjalność MONITORING CHEMICZNY ŚRODOWISKA Jednostka organizacyjna Wydział Chemii Poziom studiów studia pierwszego stopnia Forma studiów studia stacjonarne Profil studiów profil ogólnoakademicki		Cykl dydaktyczny 2023/24 Kod zajęć 02CHEMCSS.18S.00451.23 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Fakultatywny Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe
Koordynator zajęć	Beata Messyasz	
Prowadzący zajęcia	Beata Messyasz	
Okres Semestr 4	Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia - Wykład: 15, Zaliczenie z oceną - Ćwiczenia terenowe: 30, Zaliczenie z oceną	Liczba punktów ECTS 4

Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	Poznanie podstawowych pojęć z zakresu ekologii i ekologicznych uwarunkowań ochrony środowiska.
C2	Poznanie funkcjonowanie różnych typów ekosystemów na tle zmian regionalnych i globalnych.
C3	Prezentowanie funkcji ekosystemowych (usług ekosystemowych) w zakresie np. retencji wody, akumulacji węgla i wartości przyrodniczych.
C4	Prezentacja teoretycznych i prawnych podstaw ochrony przyrody.
C5	Poznanie założeń polityki ekologicznej, zrównoważonego rozwoju.
C6	Poznanie zasad zarządzania ochroną i jej planowania szczególnie na obszarach Natura 2000.
C7	Prezentacja różnorodności gatunków i siedlisk przyrodniczych oraz praktycznych zadań ochrony ekosystemów, szczególnie w warunkach globalnych zmian środowiska przyrodniczego.
C8	Prezentowanie kwestii skuteczności różnych metod czynnej ochrony i odtwarzania wybranych typów ekosystemów.
C9	Rozwinięcie umiejętności komunikacji i pracy w grupie z uwzględnieniem przygotowania do pisania opracowań naukowych i ekspertyz środowiskowych.

Wymagania wstępne

Brak wymagań wstępnych.

Efekty uczenia się dla zajęć

Kod	Efekty uczenia się dla zajęć w zakresie	Efekty uczenia się dla kierunku	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się dla zajęć
Wiedzy - Student/ka:			
W1	zna podstawowe pojęcia z zakresu ekologii i znaczenie ekologii w ochronie środowiska.	CHE_K1_W04, CHE_K1_W13	Kolokwium pisemne, Projekt, Raport
W2	zna podstawowe siedliska przyrodnicze, gatunki istotne w zakresie ochrony i zarządzania środowiskiem przyrodniczym.	CHE_K1_W04	Kolokwium pisemne, Projekt, Raport
Umiejętności - Student/ka:			
U1	potrafi przedstawić funkcjonowanie ekosystemów na tle zmian regionalnych i globalnych.	CHE_K1_U02, CHE_K1_U10, CHE_K1_U26	Kolokwium pisemne, Projekt, Raport
U2	potrafi oceniać wartości środowiska przyrodniczego.	CHE_K1_U22, CHE_K1_U26	Kolokwium pisemne, Projekt, Raport
U3	potrafi interpretować dyrektywy europejskie i akta prawa krajowego stanowiące podstawę tworzenia i funkcjonowania obszarów chronionych.	CHE_K1_U26	Kolokwium pisemne, Projekt, Raport
U4	potrafi określić natężenie czynników antropogenicznych ich oddziaływania na ekosystemy.	CHE_K1_U02, CHE_K1_U23	Kolokwium pisemne, Projekt, Raport
Kompetencji społecznych - Student/ka:			

Kod	Efekty uczenia się dla zajęć w zakresie	Efekty uczenia się dla kierunku	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się dla zajęć
K1	jest gotów/gotowa do opracowania w grupach raportu z przeprowadzonych doświadczeń i wykorzystania środków audiowizualnych w celu prezentacji wyników.	CHE_K1_K04, CHE_K1_K06	Projekt, Raport

Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	Ekosystemy i siedliska przyrodnicze - inwentaryzacja, oceny stanu siedlisk i zasady ich waloryzacji i monitoringu.	W2, U2, K1	Wykład, Ćwiczenia terenowe
2.	Inwentaryzacja, ocena stanu populacji gatunków i zasady monitoringu.	W2, U2, K1	Wykład, Ćwiczenia terenowe
3.	Aspekty formalno-prawne funkcjonowania obszarów chronionych.	W1, U1, U3	Wykład, Ćwiczenia terenowe
4.	Usługi ekosystemowe.	W1, U2, U3, K1	Wykład, Ćwiczenia terenowe
5.	Możliwości i założenia ochrony oraz renaturyzacja ekosystemów.	W1, U1, U2, U4, K1	Wykład, Ćwiczenia terenowe
6.	Zarządzanie ochroną i jej planowanie na terenach chronionych, szczególnie obszarach Natura 2000.	W1, W2, U3, K1	Wykład, Ćwiczenia terenowe

Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Wykład	Wykład z prezentacją multimedialną wybranych zagadnień, Wykład problemowy
Ćwiczenia terenowe	Metoda projektu, Pokaz i obserwacja, Praca w grupach

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Wykład	1. Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest zdanie kolokwium pisemnego. 2. Kolokwium obejmuje zagadnienia omawiane na wykładach. 3. Egzamin pisemny składa się z pytań testowych jednokrotnego wyboru, krótkich odpowiedzi opartych na wnioskowaniu, uzupełnień tekstu i oceny prawdziwości twierdzeń. 4. Warunkiem przystąpienia do kolokwium jest uzyskanie zaliczenia z ćwiczeń. Skala ocen z zastosowanym rozkładem procentowym: • bardzo dobry (bdb; 5,0): osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się na poziomie minimum 92,0% • dobry plus (+db; 4,5): osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się w zakresie 84,0% - 91,9% • dobry (db; 4,0): osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się w zakresie 76,0% - 83,9% • dostateczny plus (+dst; 3,5): osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się w zakresie 68,0% - 75,9% • dostateczny (dst; 3,0): osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się w zakresie 60,0% - 67,9% • niedostateczny (ndst; 2,0): brak osiągnięcia przez studenta zakładanych efektów uczenia się wynik poniżej 60,0%

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Ćwiczenia terenowe	<u>Na ćwiczeniach obecność jest obowiązkowa.</u> Warunkiem uzyskania zaliczenia z ćwiczeń jest pozytywna ocena końcowa będąca średnią arytmetyczną ocen uzyskanych z projektów realizowanych podczas zajęć. Skala ocen z zastosowanym rozkładem procentowym: • bardzo dobry (bdb; 5,0): osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się na poziomie minimum 92,0% • dobry plus (+db; 4,5): osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się w zakresie 84,0% - 91,9% • dobry (db; 4,0): osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się w zakresie 76,0% - 83,9% • dostateczny plus (+dst; 3,5): osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się w zakresie 68,0% - 75,9% • dostateczny (dst; 3,0): osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się w zakresie 60,0% - 67,9% • niedostateczny (ndst; 2,0): brak osiągnięcia przez studenta zakładanych efektów uczenia się wynik poniżej 60,0%

Literatura

Obowiązkowa

1. Florkiewicz E., Kawicki A: Postępowanie administracyjne w sprawach określonych ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, Zeszyty Metodyczne Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, Warszawa, 2009.
2. Habuda A.: Obszary Natura 2000 w prawie polskim., Difin, Warszawa, 2012.
3. Lisek D., Gąbka M.: Funkcjonowanie obszarów Natura 2000 i zarządzanie nimi ze szczególnym uwzględnieniem problemów ochrony ekosystemów wodnych. W: Bator J., Gąbka M., Jakubas E. Koncepcja lasu modelowego w zarządzaniu i ochronie różnorodności biologicznej rzek Wełny i Flinty (Wielkopolska)., Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, 2014.
4. European Commission DG Environment: Commission of the European Communities: Interpretation manual of European Union habitats., Eur. 27., Bruessels, 2007.

Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Wykład	15
Ćwiczenia terenowe	30
Przygotowanie do zajęć	15
Czytanie wskazanej literatury	10
Przygotowanie raportu	15
Przygotowanie do zaliczenia	25
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 110
Liczba punktów ECTS	ECTS 4

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Efekty uczenia się dla kierunku

Kod	Treść
CHE_K1_K04	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do szacowania działalności zawodowej chemika oraz jej wpływu na środowisko i ponoszenia odpowiedzialności za podejmowane decyzje
CHE_K1_K06	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do formułowania pytań służących pogłębieniu własnego zrozumienia tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania
CHE_K1_U02	Absolwent/ka potrafi przedstawić w przystępny sposób zdobytą wiedzę
CHE_K1_U10	Absolwent/ka potrafi interpretować i analizować ilościowy opis podstawowych zjawisk fizykochemicznych
CHE_K1_U22	Absolwent/ka potrafi przygotowywać konspekt z przeprowadzonych analiz danych literaturowych
CHE_K1_U23	Absolwent/ka potrafi posługiwać się technikami informacyjnymi
CHE_K1_U26	Absolwent/ka potrafi wykonać proste zadania badawcze lub ekspertyzy pod kierunkiem opiekuna
CHE_K1_W04	Absolwent/ka zna i rozumie zagadnienia z zakresu nauk przyrodniczych
CHE_K1_W13	Absolwent/ka zna i rozumie procesy i współzależności zachodzące w środowisku