

SYLABUS**DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2025/2026-2028/2029***(skrajne daty)*

Rok akademicki 2028/2029

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	Techniki ochrony gleb siedlisk przyrodniczo cennych
Kod przedmiotu*	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Wydział Technologiczno-Przyrodniczy
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Wydział Technologiczno-Przyrodniczy Instytut Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska
Kierunek studiów	Ochrona środowiska
Poziom studiów	pierwszy stopień
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	rok IV, semestr 7
Rodzaj przedmiotu	specjalnościowy (OZP)
Język wykładowy	polski
Koordynator	dr inż. Iwona Makuch-Pietraś
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	dr inż. Iwona Makuch-Pietraś

* -opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce

1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

Semestr (nr)	Wykł.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Zajęcia warsztatowe	Zajęcia terenowe	Liczba pkt. ECTS
7	14						26	6	4

1.2. Sposób realizacji zajęć☒ zajęcia w formie tradycyjnej☐ zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość**1.3 Forma zaliczenia przedmiotu (z toku)**

wykład: zaliczenie bez oceny

zajęcia warsztatowe: zaliczenie z oceną

zajęcia terenowe: zaliczenie bez oceny

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Zaliczenie z przedmiotów: wiedza o siedlisku, ochrona rekultywacja i monitoring gleb, ekologiczne podstawy ochrony środowiska

3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

3.1 Cele przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z potencjalnymi zagrożeniami siedlisk przyrodniczo cennych
C2	Omówienie technik i sposobów ochrony gleb z siedlisk przyrodniczo cennych różnych obszarów

3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych ¹
EK_01	Student opisuje zależności pomiędzy środowiskiem glebowym a biocenozą występującą w danym siedlisku	K_Wo1
EK_02	wymienia zagrożenia jakie wpływają na stan środowiska glebowego, mogące przyczynić się jego degradacji oraz omawia najnowsze techniki i technologie, które temu zapobiegają	K_Wo5 K_Wo6
EK_03	dobiera metody i techniki stosowane w ochronie środowiska glebowego dopasowuje do stanu środowiska podstawowe wskaźniki jakości siedlisk oraz analizuje negatywny wpływ działalności człowieka na powierzchnię gruntu	K_U01 K_U04
EK_04	opracowuje w oparciu o literaturę oraz normy prawne projekt ochrony gleb obszaru z siedliskami cennymi przyrodniczo	K_U03

3.3 Treści programowe

A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Wprowadzenie – definicja i rodzaje obszarów przyrodniczo cennych i siedlisk
Prawne aspekty ochrony gruntów.
Zagrożenia naturalne i antropogeniczne w siedliskach przyrodniczo cennych
Techniki ochrony gleb na terenach przyrodniczo cennych

B. Problematyka zajęć warsztatowych

Treści merytoryczne
Wskaźniki jakości środowiska glebowego a stan siedlisk przyrodniczo cennych
Ochrona gleb w planach zagospodarowania przestrzennego obszarów cennych przyrodniczo
Oceny oddziaływania na środowisko a ochrona gruntów
Użytkowanie gruntów a jakość gleb w siedliskach
Procesy erozyjne i ruchy masowe w siedliskach przyrodniczo cennych
Ochrona gleb organicznych

¹ W przypadku ścieżki kształcenia prowadzącej do uzyskania kwalifikacji nauczycielskich uwzględnić również efekty uczenia się ze standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela.

C. Problematyka zajęć terenowych

Treści merytoryczne

Próba oceny jakości gleb siedliska cennego przyrodniczo w terenie na wybranym przykładzie oraz opracowanie zadań ochronnych. Ocena wpływu turystyki na jakość gleb siedlisk przyrodniczo cennych.

3.4 Metody dydaktyczne

Wykład: wykład problemowy/wykład z prezentacją multimedialną.

Zajęć warsztatowych.: Analiza tekstów z dyskusją/ metoda projektów (projekt badawczy, wdrożeniowy, praktyczny)/ praca w grupach/rozwiązywanie zadań/ dyskusja.

Zajęcia terenowe: sprawozdanie.

4. METODY I KRYTERIA OCENY

4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody oceny efektów uczenia się (np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć)	Forma zajęć dydaktycznych (w, ćw, ...)
EK_01	kolokwium, prezentacje, sprawozdania	W, z. warsz., z. ter.
EK_02	kolokwium, sprawozdania, prezentacje	W, z. warsz., z. ter.
EK_03	prezentacje, sprawozdania, obserwacja w trakcie zajęć,	z. warsz., z. ter.
EK_04	sprawozdanie, prezentacje	z. warsz., z. ter.

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się. Warunkiem zaliczenia zajęć warsztatowych jest zaliczenie prezentacji, kolokwium i sprawozdania.

Zajęcia terenowe: zaliczenie na podstawie obecności i sprawozdania.

O ocenie pozytywnej z prezentacji i kolokwium decyduje liczba uzyskanych punktów (>50% maksymalnej liczby punktów): dst 51-60%, dst plus 61-70%, db 71-80%, db plus 81-90%, bdb 91-100%.

O ocenie końcowej z przedmiotu decyduje średnia ocen z prezentacji i kolokwium.

5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny z harmonogramu studiów	46
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego	udział w konsultacjach -8

Godziny niekontaktowe – praca własna studenta	przygotowanie do zajęć - 10 przygotowanie projektu/prezentacji -10 przygotowanie sprawozdania -10 napisanie referatu/eseju -10 przygotowanie do egzaminu -20
SUMA GODZIN	114
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	4

** Należy uwzględnić, że 1 pkt ECTS odpowiada 25-30 godzin całkowitego nakładu pracy studenta.*

6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

wymiar godzinowy	-
zasady i formy odbywania praktyk	-

7. LITERATURA

Literatura podstawowa: Kowalik P. 2001. Ochrona środowiska glebowego, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa. Mocek A. 2014. Gleboznawstwo. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa. Siuta J. (red.) 1978 Ochrona i rekultywacja gleb, PWRiL, Warszawa Turski R., Baran S. 1996. Degradacja, ochrona i rekultywacja gleb. Wyd. Akad. Rolniczej, Lublin.
Literatura uzupełniająca: Czasopisma naukowe Makuch-Pietraś I., Pięta N., Pieniążek M. 2017: Impacts of recreation and tourism on chosen soil characteristics in a protected area. Soil Science Annual, Vol. 68 No. 2/2017: 81–86. Wójcik T., Makuch-Pietraś I., Ćwik A., Ziaja M. 2020: Antropogeniczne zmiany wybranych elementów środowiska przyrodniczego w rezerwacie leśnym Lisia Góra w Rzeszowie, Sylwan 164 (3): 246-253.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej