

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2025/2026-2028/2029

(skrajne daty)

Rok akademicki 2027/2028

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	Monitoring zintegrowany
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	studia pierwszego stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	rok III, semestr 5
Rodzaj przedmiotu	kierunkowy
Język wykładowy	j. polski
Koordynator	dr Tomasz Wójcik
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	dr Tomasz Wójcik

* -opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce

1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

Semestr (nr)	Wykł.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Inne (jakie?)	Liczba pkt. ECTS
5	14								1

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),**

zaliczenie z oceną

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Wiedza za zakresu ochrony przyrody; ochrony atmosfery i monitoringu powietrza; ochrony, rekultywacji i monitoringu gleb; hydrobiologii i monitoringu wód

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

3.1 Cele przedmiotu

C ₁	Przekazanie wiedzy dotyczącej zakresu działalności Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego oraz jego miejsca w strukturze Państwowego Monitoringu Środowiska
C ₂	Zapoznanie studentów z działalnością poszczególnych Stacji Bazowych oraz ze stanem reprezentowanych przez nie geoekosystemów

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 zakres działalności i rolę ZMŚP jako autonomicznego podsystemu PMŚ	K_Wo4
EK_02	Charakteryzuje poszczególne Stacje Bazowe jako podstawowe jednostki ZMŚP	K_Wo4
EK_03	Opisuje aktualny stan geoekosystemów z uwzględnieniem potencjalnych zagrożeń i sposobów przeciwdziałania	K_Wo5

3.3 Treści programowe

A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Zakres działania Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego
Kryteria wyboru geoekosystemów jako reprezentatywnej jednostki do badań pomiarowych. Program ZMŚP a obszary Natura 2000
Charakterystyka poszczególnych Stacji Bazowych ZMŚP. Badania standardowe i specyficzne. Systemy pomiarowe stosowane w poszczególnych zlewniach
Stan geoekosystemów i perspektywy rozwoju ZMŚP

3.4 Metody dydaktyczne

Wykład: wykład z prezentacją multimedialną.

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

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	w
EK_02	kolokwium	w
EK_03	kolokwium	w

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Wykład: zaliczenie z oceną
O zaliczeniu przedmiotu decyduje poprawnie napisane kolokwium (>50% maksymalnej liczby punktów): dst 51-59%, dst plus 60-69%, db 70-79%, db plus 80-89%, bdb 90-100%.
Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się.

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	14
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	udział w konsultacjach: 1 udział w kolokwium: 2
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	przygotowanie do zaliczenia: 8
SUMA GODZIN	25
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	1

** 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:
Kwiatkowska-Malina J. 2012. Monitoring środowiska przyrodniczego.
Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej.

Zintegrowany Monitoring Środowiska Przyrodniczego w Polsce -
<http://www.gios.gov.pl/zmsp/welcome.html>
Bochenek W., Kijowska-Strugała M. (red.). 2018. Zintegrowany
Monitoring Środowiska Przyrodniczego. Ocena funkcjonowania
i kierunków zmian środowiska przyrodniczego Polski na podstawie
wieloletnich badań stacjonarnych, Szymbark.

Literatura uzupełniająca:

Wójcik T., Basara O., Bąk W., Kardaś E., Krupa K., Lisiak P., Lubińska M.,
Marut K., Nieroda A., Pasternak A., Rzeszutek D., Słota Ł., Ziobro J.
2024. Monitoring *Fritillaria meleagris* (Liliaceae) na nowym stanowisku
w Zaleskiej Woli (województwo podkarpackie). *Fragmenta Floristica
et Geobotanica Polonica* 29(2): 161–179.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej