

SYLABUS**DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2025/2026 – 2026/2027***(skrajne daty)*

Rok akademicki 2026/2027

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	Inwazje w świecie roślin
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 drugiego stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	rok I, semestr 2
Rodzaj przedmiotu	do wyboru
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
2	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 z botaniki i ekologii

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

3.1 Cele przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z problemami inwazji biologicznych.
C2	Omówienie metodyki badań i zwalczania inwazyjnych gatunków roślin w Polsce i na świecie.

3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych
EK_01	Student omawia akty prawne dotyczące gatunków inwazyjnych oraz definicje gatunków inwazyjnych.	K_Wo8
EK_02	Zna metody badań inwazyjnych gatunków roślin i sposoby ich zwalczania.	K_Wo1 K_Uo2
EK_03	Omawia ekologiczne, ekonomiczne i społeczne konsekwencje inwazji biologicznych.	K_Wo1
EK_04	Klasyfikuje gatunki obcego pochodzenia oraz analizuje czynniki sprzyjające inwazjom biologicznym.	K_Uo8

3.3 Treści programowe

A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Podstawowe terminy i historia badań inwazji biologicznych
Metody badań inwazyjnych gatunków roślin
Metody zwalczania inwazyjnych gatunków roślin
Podstawowe akty prawne dotyczące inwazji w Polsce i na świecie
Znaczenie ekologiczne, ekonomiczne i społeczne gatunków inwazyjnych
Przykłady inwazyjnych gatunków roślin występujących w Polsce i na świecie

3.4 Metody dydaktyczne

Wykłady: wykład z prezentacją multimedialną, wykład z dyskusją, wykład w terenie.

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, prezentacja multimedialna	W
EK_02	kolokwium, prezentacja multimedialna	W
EK_03	kolokwium, obserwacja w trakcie zajęć	W
EK_04	prezentacja multimedialna, kolokwium	W

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Wykłady: zaliczenie z oceną

Ustalenie oceny na zaliczenie na podstawie oceny z kolokwium, prezentacji multimedialnej oraz aktywnego uczestnictwa we wszystkich zajęciach.

O ocenie pozytywnej z 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%

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, kolokwium)	2
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, kolokwium, prezentacja multimedialna)	9
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:

Tokarska-Guzik B., Dajdok Z., Zajac M., Zajac A., Urbisz A., Danielewicz W., Hołdyński C. 2012. Rośliny obcego pochodzenia w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem gatunków inwazyjnych. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa.

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 grudnia 2022 r. w sprawie listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Unii i listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Polski, działań zaradczych oraz środków mających na celu przywrócenie naturalnego stanu ekosystemów. Dz.U. 2022 poz. 2649.

Ustawa z dnia 11 sierpnia 2021 r. o gatunkach obcych. Dz.U. 2021 poz. 1718.

Literatura uzupełniająca:

- Dajdok Z., Pawlaczyk P. 2009. Inwazyjne gatunki roślin ekosystemów mokradłowych Polski. Wydawnictwo Klubu Przyrodników, Świebodzin.
- Krzysztofiak L., Krzysztofiak A. (red.). 2015. Inwazyjne gatunki obcego pochodzenia zagrożeniem dla rodzimej przyrody. Stowarzyszenie „Człowiek i Przyroda”, Suwałki.
- Krzysztofiak L., Krzysztofiak A. (red.). 2015. Zwalczanie inwazyjnych gatunków roślin obcego pochodzenia – dobre i złe doświadczenia. Stowarzyszenie „Człowiek i Przyroda”, Suwałki.
- Urbisz A., Pasierbiński A., Fojcik B., Tokarska-Guzik B., Bzdęga K., Nowak T., Dajdok Z. 2017. Inwazyjne gatunki z rodzaju rdestowiec *Reynoutria* spp. w Polsce – biologia, ekologia i metody zwalczania. Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice.
- Pliszko A., Kostrakiewicz-Gierałt K., Wójcik T. 2021. Ecological Characteristics of Habitats Suitable for *Solidago x niededereri* Khek (Asteraceae) Establishment. Polish Journal of Environmental Studies 30(2): 1339–1348.
- Pliszko A., Wójcik T., Kostrakiewicz-Gierałt K. 2024. Phytosociological and Abiotic Factors Influencing the Coverage and Morphological Traits of the Invasive Alien *Potentilla indica* (Rosaceae) in Riparian Forests and Other Urban Habitats: A Case Study from Kraków, Southern Poland. Forests 15(12): 2229.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej