Załącznik nr 1.5 do Zarządzenia Rektora UR nr 7/2023

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA *2024/2025 – 2027/2028*

(skrajne daty)

Rok akademicki *2026/2027*

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	**Innowacje w rolnictwie a ochrona środowiska**
Kod przedmiotu	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Nauk Przyrodniczych
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Kolegium Nauk Przyrodniczych, Instytut Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska
Kierunek studiów	Ochrona środowiska
Poziom studiów	pierwszy stopień
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr studiów	rok III, semestr 6
Rodzaj przedmiotu	specjalnościowy (OiKTR)
Język wykładowy	j. polski
Koordynator	prof. dr hab. Ewa Szpunar-Krok
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	prof. dr hab. Ewa Szpunar-Krok dr hab. Marta Jańczak-Pieniążek, prof. UR

***** - *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.	Zaj. terenowe	**Liczba pkt ECTS**
6	14			28				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

ćwiczenia laboratoryjne: zaliczenie z oceną

zajęcia terenowe: zaliczenie bez oceny

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Przedmiot: Ochrona przyrody, Wiedza o siedlisku, Ochrona, rekultywacja i monitoring gleb

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

3.1. Cele przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z problematyką innowacji w rolnictwie
C2	Zaprezentowanie sposobów kreowania innowacji rolniczych w ochronie środowiska przyrodniczego
C3	Przygotowanie studentów do samodzielnej analizy wpływu innowacji na stan środowiska przyrodniczego
C4	Wypracowanie świadomości znaczenia innowacji zmniejszających zagrożenie środowiska ze strony produkcji roślinnej

3.2 EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych
EK_01	definiuje podstawowe terminy z zakresu innowacji w rolnictwie	W07,
EK_02	wymienia rodzaje innowacji służących ochronie środowiska przyrodniczego, w tym ich uwarunkowania ekonomiczne i społeczne	W07, W09
EK_03	ocenia samodzielnie wpływ innowacji na środowisko przyrodnicze wykorzystując różne źródła informacji	U01, U06
EK_04	projektuje innowacje w gospodarstwie rolnym mające na celu ochronę środowiska	U06, U07
EK_05	jest otwarty na nowości techniczne i technologiczne zmniejszające zagrożenie środowiska ze strony rolnictwa	K02

3.3 TREŚCI PROGRAMOWE

A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Innowacyjność, przedsiębiorczość i wynalazczość – podstawowe pojęcia
Ekoinnowacje
Dobra kultura rolna w ochronie środowiska
Innowacyjne zastosowanie technologii ICT w rolnictwie
Przedsięwzięcia innowacyjne na obszarach wiejskich wpływające na środowisko

B. Problematyka ćwiczeń laboratoryjnych i zajęć terenowych

Treści merytoryczne
Działalność badawczo-rozwojowa jako źródło wiedzy
Parki naukowo-technologiczne i inne sposoby wdrażania innowacji
Innowacje w gospodarstwie rolnym – przykłady
Wady i zalety innowacji w rolnictwie
Czy innowacje mogą chronić środowisko ? Planowanie i wykorzystanie innowacji dla wzmocnienia ochrony środowiska przyrodniczego.

3.4 METODY DYDAKTYCZNE

wykład: wykład z prezentacją multimedialną
ćwiczenia laboratoryjne: projekt, praca w grupach ,dyskusja, przegląd literatury naukowej
zajęcia terenowe: praca 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	w., ćw. lab
EK_02	Kolokwium	w, ćw. lab
EK_03	Obserwacja w trakcie zajęć	ćw., zaj. terenowe
EK_04	Ocena projektu	ćw. lab.
EK_05	Obserwacja w trakcie zajęć	ćw., zaj. terenowe

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się. O ocenie pozytywnej z przedmiotu decyduje liczba uzyskanych punktów (> 50% maksymalnej liczby punktów) z projektu i kolokwium: dst 51-60%, dst plus 61-70%, db 71-80%, db plus 81-90%, bdb 91-100% Zajęcia terenowe: zaliczenie na podstawie obecności i aktywnego uczestnictwa.

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	48
Inne z udziałem nauczyciela	7
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta	45
SUMA GODZIN	100
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	Nie dotyczy
zasady i formy odbywania praktyk	-

7. LITERATURA

Literatura podstawowa:

Ilnicki P. Polskie rolnictwo a ochrona środowiska. Wyd.AR Poznań. Poznań 2004

Baruk J. Zarządzanie wiedzą i innowacjami. Wyd. Adam Marszałek . Toruń 2006

Joe Tidd, John Bessand. Zarządzanie innowacjami. Oficyna Wolters Kluwer Bisness. Warszawa 2011

Literatura uzupełniająca:

Czudec A. i inni . Innowacyjność jako czynnik rozwoju przedsiębiorczości na obszarach wiejskich. Wydział Ekonomii UR . Rzeszów 2007

Szpunar-Krok, E., Szostek, M., Pawlak, R., Gorzelany, J., & Migut, D. (2022). Effect of fertilisation with ash from biomass combustion on the mechanical properties of potato tubers (Solanum tuberosum L.) grown in two types of soil. Agronomy, 12(2), 379.

Szpunar-Krok, E. (2022). Physiological response of pea (Pisum sativum L.) plants to foliar application of biostimulants. Agronomy, 12(12), 3189.

Szpunar-Krok, E., Wondołowska-Grabowska, A., Bobrecka-Jamro, D., Jańczak-Pieniążek, M., Kotecki, A., & Kozak, M. (2021). Effect of nitrogen fertilisation and inoculation with Bradyrhizobium japonicum on the fatty acid profile of soybean (Glycine max (L.) Merrill) seeds. Agronomy, 11(5), 941.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej