

SYLABUS**DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2024/2025 – 2025/2026***(skrajne daty)*

Rok akademicki 2024/2025

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	Oddziaływanie rolnictwa na środowisko
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	studia drugiego stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	rok I, semestr 1
Rodzaj przedmiotu	specjalnościowy (OŚA)
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.	Inne (jakie?)	Liczba pkt. ECTS
1	14	14							2

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: zaliczenie z oceną

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Wiedza z zakresu ekologii, chemii, botaniki.
--

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

3.1 Cele przedmiotu

C ₁	Przekazanie wiedzy na temat zagrożeń środowiska wynikających z prowadzenia działalności rolniczej.
C ₂	Wykształcenie umiejętności pozwalających na podejmowanie działań ograniczających negatywny wpływ rolnictwa na środowisko przyrodnicze.
C ₃	Kształtowanie świadomości konieczności ochrony środowiska przyrodniczego.

3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych
EK_01	charakteryzuje czynniki antropogeniczne pochodzenia rolniczego wpływające na jakość środowiska	K_Wo1
EK_02	identyfikuje najważniejsze zagrożenia środowiska (bioróżnorodności, wody, gleby, atmosfery i klimatu) związane z działalnością rolniczą	K_Wo3
EK_03	właściwie dobiera i ocenia agrotechniczne sposoby ograniczania negatywnego wpływu rolnictwa na środowisko	K_Uo4, K_Uo6
EK_04	jest świadomy skutków i ryzyka wynikającego z niewłaściwego korzystania ze środowiska i troszczy się o jego jakość	K_Ko2

3.3 Treści programowe

A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Oddziaływanie rolnictwa na środowisko naturalne.
Wpływ rolnictwa na jakość powietrza.
Wpływ rolnictwa na jakość gleb.
Wpływ rolnictwa na jakość wód.

B. Problematyka ćwiczeń

Treści merytoryczne
Wpływ poziomu technologii produkcji roślinnej na żyzność gleb i stan hydrosfery.
Materia organiczna w glebach Polski w kontekście ich ochrony i rolniczego wykorzystania.
Wpływ stosowania nawozów i chemicznych środków ochrony roślin na środowisko.
Uwarunkowania produkcji rolniczej w regionach o dużym udziale gleb zanieczyszczonych metalami śladowymi.
Agrotechnika przeciwozyjna.
Wpływ działalności rolniczej na elementy środowiska – omówienie wybranych zagadnień przez studentów.

3.4 Metody dydaktyczne

Wykład: wykład z prezentacją multimedialną

Ćwiczenia: opracowanie własne – studium przypadku.

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. ćw.
EK_03	kolokwium, opracowanie własne – studium przypadku	ćw.
EK_04	obserwacja w trakcie zajęć	ćw.

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się. Ustalenie oceny końcowej na podstawie ocen częściowych z kolokwium (wykłady i ćwiczenia) i przygotowanego przez studenta opracowania – studium przypadku. O ocenie pozytywnej z kolokwium pisemnego decyduje liczba uzyskanych punktów - co najmniej 51% maksymalnej liczby punktów: dst 51-60%, dst plus 61-70%, db 71-80%, db plus 81-90%, bdb >91%.

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	28
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	7
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, kolokwium, napisanie opracowania własnego)	15
SUMA GODZIN	50
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	2

* 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:

Piekut K., Pawluśkiewicz B. Rolnicze podstawy kształtowania środowiska. Wyd. SGGW Warszawa 2005.

Gaj K., Kuroпка J. Powietrze atmosferyczne : jakość - zagrożenia - ochrona : praca zbiorowa / pod red. Wrocław : Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej. 2016.

Ilnicki P.: Polskie rolnictwo a ochrona środowiska. Wyd. AR w Poznaniu 2004.

Maciak F.: Ochrona i rekultywacja środowiska. Wyd. SGGW Warszawa 2003.

Literatura uzupełniająca:

Bell J.N.B., Tresow M.: Zanieczyszczenie powietrza a życie roślin. Wyd. Naukowo-Techniczne, Warszawa 2004.

Kaliski M., Zięba A.: Współczesne problemy ochrony środowiska w działalności gospodarczej człowieka. Wyd. PAN. Kraków 2002.

Polityka ekologiczna Polski po akcesji do Unii Europejskiej / Dorota Strus ; Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach. Warszawa: Oficyna Wydawnicza Aspra-JR, 2016.

Wilczewski, E., Jug, I., Szpunar-Krok, E., Staniak, M., & Jug, D. (2024). Shaping Soil Properties and Yield of Cereals Using Cover Crops under Conservation Soil Tillage. *Agronomy*, 14(9), 2104.

Jańczak-Pieniążek, M., Horvat, D., Viljevac Vuletić, M., Kovačević Babić, M., Buczek, J., & Szpunar-Krok, E. (2023). Antioxidant potential and phenolic acid profiles in triticale grain under integrated and conventional cropping systems. *Agriculture*, 13(5), 1078.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej