

SYLABUS**DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2020/2021 – 2023/2024***(skrajne daty)*

Rok akademicki 2023/2024

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	Postęp technologiczny w rolnictwie
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	Rolnictwo
Poziom studiów	studia pierwszego stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	rok IV, semestr 7
Rodzaj przedmiotu	przedmiot specjalnościowy / Agronomia z agrobiznesem
Język wykładowy	j. polski
Koordynator	dr hab. inż. Wacław Jarecki, prof. UR
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	dr hab. inż. Wacław Jarecki, prof. UR (w, ćw)

* -opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce

1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

Semestr (nr)	Wyk.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Inne (jakie?)	Liczba pkt. ECTS
7	30			30					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) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)**

Zaliczenie z oceną

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Znajomość podstawowych zagadnień z ogólnej uprawy roli i roślin, szczegółowej uprawy roślin, produkcji zwierzęcej, techniki rolniczej, organizacji i ekonomiki gospodarstw i hodowla roślin i nasiennictwa.

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

3.1 Cele przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z postępowaniem technologicznym w rolnictwie.
C2	Zaprezentowanie ilościowych i jakościowych elementów postępu technologicznego w zakresie produkcji roślinnej, zwierzęcej i przechowywania produktów rolnych.
C3	Przygotowanie studentów do samodzielnej pracy związanej z opracowaniem projektu w gospodarstwach nisko- i wysokonakładowych uwzględniającego postęp technologiczny w rolnictwie w tym m.in. bilanse składników pokarmowych i substancji organicznej, oceną mierników ilościowych postępu technologiczno-odmianowego oraz bilansu biomasy na cele energetyczne.

3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu Student:	Odniesienie do efektów kierunkowych ¹
EK_01	zna i rozumie postęp technologiczny i jego składowe oraz zasady wyboru nowych technologii w rolnictwie	K_Wo7
EK_02	zna i rozumie ilościowe i jakościowe elementy w technologii produkcji rolniczej	K_Wo8
EK_03	potrafi wykonać projekt w gospodarstwach nisko- i wysokonakładowych uwzględniający postęp technologiczny w rolnictwie	K_U01, K_U03
EK_04	potrafi dokonać analizy bilansów składników pokarmowych i substancji organicznej oraz mierników ilościowych postępu technologiczno-odmianowego.	K_U05
EK_05	jest gotów do kształcenia się w zakresie wdrażania postępu technologicznego w rolnictwie i nowoczesnych technologii w produkcji rolniczej	K_Ko1, K_Ko4

3.3 Treści programowe

A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Postęp rolniczy i jego czynniki. Postęp technologiczny i jego składowe.
Żywnościowe i nieżywnościowe wykorzystanie surowców a perspektywy rozwoju produkcji rolnej.
Postęp technologiczny w produkcji roślinnej i zwierzęcej.
Rolnicza i ekonomiczna ocena technologii w produkcji roślinnej i zwierzęcej.
Wpływ postępu technologicznego na efekty ekonomiczne produkcji rolnej.
Pojęcie technologii i zasady wyboru technologii.
Technologie produkcji roślin energetycznych i ich wykorzystanie.
Przestrzenne zróżnicowanie technologii produkcji roślinnej w Polsce.

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

- B. Problematyka ćwiczeń audytoryjnych, konwersatoryjnych, laboratoryjnych, zajęć praktycznych

C. Treści merytoryczne
Postęp technologiczny w ochronie i nawożeniu roślin uprawnych
Rola odmiany we wdrażaniu postępu technologicznego
Precyzyjne dawkovanie nawozów, nawożenie dolistne i nawadnianie roślin
Preparaty mikrobiologiczne
Rośliny alternatywne
Prezentacja zadań i dyskusja w grupach.

3.4 Metody dydaktyczne

Wykład: wykład z prezentacją multimedialną

Ćwiczenia laboratoryjne: praca w grupach, rozwiązywanie zadań, dyskusja.

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
EK_02	kolokwium	w, ćw
EK_03	kolokwium, obserwacja ciągła w trakcie zajęć	ćw
EK_04	kolokwium, obserwacja ciągła w trakcie zajęć	ćw
EK_05	obserwacja ciągła w trakcie zajęć	ćw

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Wykład: zaliczenie - pytania otwarte

Ćwiczenia laboratoryjne: ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie kolokwium.

O ocenie pozytywnej decyduje liczba uzyskanych punktów (>50% maksymalnej liczby punktów) z egzaminu pisemnego w postaci testu z pytaniami otwartymi: 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 kontaktowe wynikające z harmonogramu studiów	60
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	6

Godziny nie kontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	34
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	
zasady i formy odbywania praktyk	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa: Lorencowicz E. Poradnik użytkownika techniki rolniczej w tabelach. APRA. 2012 Błaszkiwicz Z. Technika rolnicza. narzędzia i maszyny rolnicze. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. 2008
Literatura uzupełniająca: Kufel K. Błażejczak D. Jurga J. Maszyny i urządzenia rolnicze. AR Szczecin. 2002 Sulewski P. Ekonomiczny wymiar ryzyka produkcyjnego w rolnictwie . Wydawnictwo Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego. 2015.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej