

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2019/2020 - 2022/2023

(skrajne daty)

Rok akademicki 2021/2022

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	Technika w rolnictwie ekologicznym
Kod przedmiotu*	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Nauk Przyrodniczych
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Kolegium Nauk Przyrodniczych Instytutu Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska Zakład Inżynierii Produkcji Rolno-Spożywczej
Kierunek studiów	Rolnictwo
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	niestacjonarne
Rok i semestr/y studiów	rok III semestr 6
Rodzaj przedmiotu	przedmiot specjalnościowy / Rolnictwo ekologiczne z agroturystyką
Język wykładowy	j. polski
Koordynator	dr hab. inż. Piotr Kuźniar, prof. UR
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	dr hab. inż. Piotr Kuźniar, prof. UR (w, ćw.)

* -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
6	9			18					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

Zaliczone kursy z przedmiotów: Technika rolnicza, Ogólna uprawa roli i roślin, Ochrona roślin, Podstawy rolnictwa ekologicznego

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

3.1 Cele przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z techniką rolniczą stosowaną w gospodarstwach ekologicznych
C2	Dobór techniki rolniczej w nowoczesnych i przyjaznych środowisku metodach uprawy roślin
C3	Nabycie przez studentów umiejętności rozwiązywania problemów związanych z oddziaływaniem techniki rolniczej na środowisko.

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_o1	zna budowę maszyn i narzędzi rolniczych w rolnictwie ekologicznym i rozumie ich wpływ na środowisko	K_Wo7, K_Wo8
EK_o2	potrafi dobierać maszyny rolnicze w rolnictwie ekologicznym i oceniać ekonomiczną efektywność ich wykorzystania	K_Uo4, K_Uo5, K_Uo7
EK_o3	jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, w tym przestrzegania zasad etyki zawodowej.	K_Ko4

3.3 Treści programowe

A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Postęp naukowo-techniczny w rolnictwie a środowisko. Zadania techniki rolniczej w zakresie technologicznej i ekologicznej modernizacji gospodarstw rolniczych. Dobór układów jezdnych dla agregatów rolniczych uwzględniający aspekty ekologiczne. Aspekty ekonomiczne ekologicznych procesów odnowy eksploatacji maszyn i urządzeń. Zużycie bezpośrednie i pośrednie energii w rolnictwie. Efektywność energetyczna, jako kryterium środowiskowej oceny określonych technologii produkcji. Energetyczna samowystarczalność gospodarstwa. Wydajność pracy w gospodarstwach ekologicznych. Wycofywanie pojazdów i maszyn rolniczych w aspekcie ochrony środowiska.

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

Treści merytoryczne
Nawozy ekologiczne, pozyskiwanie, obróbka, maszyny. Maszyny i urządzenia do walki z chwastami i chorobami roślin. Dobór i ocena stanu technicznego maszyn rolniczych w ekologicznej produkcji roślinnej (przygotowanie gleby, nawożenie, ochrona roślin, zbiór).

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

Dobór i ocena stanu technicznego maszyn rolniczych w ekologicznej uprawie warzyw gruntowych i pod osłonami.
Dobór i ocena stanu technicznego maszyn w ekologicznej produkcji zwierzęcej.

3.4 Metody dydaktyczne

Wykład z prezentacją multimedialną.

Ćwiczenia: prezentacje na zadany temat, dyskusja, grupowe rozwiązywanie problemu.

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	prezentacja, kolokwium pisemne, rozwiązywanie zadań problemowych	w, ćw
EK_02	prezentacja, kolokwium pisemne	w, ćw
EK_03	obserwacja ciągła, ocena zaangażowania w dyskusji rozwiązywanie zadań problemowych	ćw

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Ćwiczenia: zaliczenie z oceną
przygotowanie prezentacji, ocenianie ciągłe aktywności na ćwiczeniach.
Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się.
O ocenie pozytywnej z przedmiotu decyduje liczba uzyskanych punktów (>50% maksymalnej liczby punktów): dst 51-60%, dst plus 61-70%, db 71-80%, db plus 81-90%, bdb od 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 kontaktowe wynikające z harmonogramu studiów	27
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	udział w konsultacjach – 5
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	przygotowanie do zajęć - 38 przygotowanie prezentacji – 30
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:

1. Dulcet E., Fleszara J. 2009. Technologia prac maszynowych w rolnictwie ekologicznym. Wyd. Uczelniane Politechniki Koszalińskiej.
2. Metera D., Sakowski T. 2008. Podręcznik rolnictwa ekologicznego. Wyd, CDR w Brwinowie, oddział w Radomiu.
3. Kowalski J. i in. (red.). 2012. Innowacyjne oddziaływanie techniki i technologii oraz informatycznego wspomaganie zarządzania na efektywność produkcji w gospodarstwach ekologicznych. PTIR, Kraków, ISBN 978-83-930818-7-5.
4. Łachacz A., Kalisz B., Poźniak P. 2013. Sposoby poprawy urodzajności gleb w gospodarstwach ekologicznych. Pracownia Wydawnicza "ElSet".
5. Szeptycki A. 2006. Znaczenie techniki w systemie zrównoważonej produkcji rolniczej. Journal of Research and Applications in Agricultural Engineering, Vol. 51(2), 183-185.

Literatura uzupełniająca:

1. Tabor S., Kmita W. 2007. Wykorzystanie potencjalnych zdolności produkcyjnych parku maszynowego w gospodarstwach ekologicznych. Inżynieria Rolnicza, 9(97), 239-245.
2. Tomczyk W. 2005. Aspekty ekologii w konstruowaniu i odnowie maszyn i urządzeń. Journal of Research and Applications in Agricultural Engineering, 4, 45-47.
3. Tomczyk W. 2006. System odnowy maszyn rolniczych w aspekcie poszanowania środowiska, Inżynieria Rolnicza. 12, 511-517.
4. Tomczyk W. 2007. Efektywność regeneracji części maszyn w aspekcie ochrony środowiska. Journal of Research and Applications in Agricultural Engineering. 2, 57-60.
5. Tomczyk W. 2008. Aspekty ekonomiczne ekologicznych procesów odnowy i eksploatacji maszyn i urządzeń. Inżynieria Rolnicza. 9, 3005-3010.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej