

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2019/2020-2022/2023

(skrajne daty)

Rok akademicki 2022/2023

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	ZANIECZYSZCZENIA PRODUKTÓW ROLNO-SPOŻYWCZYCH W LOGISTYCE
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	LOGISTYKA W SEKTORZE ROLNO-SPOŻYWCZYM
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	rok IV, semestr 7
Rodzaj przedmiotu	kierunkowy
Język wykładowy	polski
Koordynator	dr Iwona Makuch-Pietraś
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	dr Iwona Makuch-Pietraś

* -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
7	15	30							5

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)**

EGZAMIN

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Podstawowe informacje o ochronie środowiska, informacje z przedmiotów: Ekologia, Zarządzanie środowiskiem, Logistyka odpadów / Ekologistyka, Systemy gospodarowania w rolnictwie / Rolnicza przestrzeń produkcyjna w logistyce, Produkcja zwierzęca / Produkcja surowców zwierzęcych, Produkcja roślinna / Produkcja surowców roślinnych.

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

3.1 Cele przedmiotu

C ₁	Pozyskanie informacji na temat związków pomiędzy logistyką a jakości produktów rolno-spożywczych pod względem substancji toksycznych
C ₂	Zapoznanie studentów z zanieczyszczeniami, ich oddziaływaniem na środowisko przyrodnicze oraz możliwościami ich ograniczania bądź eliminowania
C ₃	Kształcenie postawy odpowiedzialnego, profesjonalnego postępowania, z zachowaniem zasad etycznych, podczas analizy i rozwiązywania problemów środowiskowych

3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych ¹
EK_01	ma wiedzę na temat rodzajów zanieczyszczeń oraz ich pochodzenia, ze szczególnym uwzględnieniem procesów logistycznych i występującej infrastruktury	K_Wo6, K_Wo7
EK_02	zna normy dotyczące zanieczyszczenia substancjami szkodliwymi produktów rolno-spożywczych oraz środowiska i człowieka	K_Wo6, K_Wo7
EK_03	wykorzystuje posiadaną wiedzę w celu określenia potencjalnych zanieczyszczeń obecnych w produktach rolno-spożywczych	K_Uo4, K_Uo6
EK_04	potrafi zaplanować prawidłowo proces logistyczny produktów z uwzględnieniem ochrony przed zanieczyszczeniami	K_Uo4, K_Uo6,
EK_05	stosuje posiadaną wiedzę aby chronić środowisko przyrodnicze przed zanieczyszczeniami pochodzącymi w procesie logistycznego	K_Uo4
EK_06	potrafi krytycznie ocenić na podstawie posiadanej wiedzy stopień zagrożenia skażenia produktów, środowiska przyrodniczego i zdrowia człowieka	K_Ko1
EK_07	Jest gotów do zasięgnięcia opinii ekspertów w przypadku problemów z zanieczyszczeniami produktów w logistyce	K_Ko2

3.3 Treści programowe

A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Wprowadzenie do zagadnień ochrony przed substancjami szkodliwymi.
Produkcja w przemyśle rolno-spożywczym a zanieczyszczenie substancjami szkodliwymi
Bezpieczeństwo pakowania i magazynowania produktów w aspekcie zanieczyszczeń

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

Zanieczyszczenia i ochrona w różnych rodzajach transportu.
Rodzaje substancji szkodliwych w odpadach

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

Treści merytoryczne
Metody identyfikacji substancji szkodliwych.
Analiza zanieczyszczeń w procesach logistycznych z branży rolno-spożywczej.
Ocena narażenia toksycznego w glebie, wodzie i powietrzu.
Monitoring produktów rolno-spożywczych. Pobieranie próbek i ich analiza.

3.4 Metody dydaktyczne

Wykład: wykład z prezentacją multimedialną,

Ćwiczenia: analiza tekstów z dyskusją, metoda projektów (projekt badawczy), praca w grupach (rozwiązywanie zadań, dyskusja), gry dydaktyczne.

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, sprawozdanie	W, ćw
EK_02	kolokwium, sprawozdanie	W, ćw
EK_03	sprawozdanie, prezentacja	ćw
EK_04	sprawozdanie, prezentacja	ćw
EK_05	sprawozdanie, prezentacja	ćw
EK_06	sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć	ćw
EK_07	sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć	ćw

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Wykład – egzamin
Ćwiczenia – zaliczenie na podstawie ocen z prezentacji, aktywności podczas zajęć oraz kolokwium. O ocenie pozytywnej z przedmiotu decyduje liczba uzyskanych punktów: dst 51 - 59%, dst plus 60-69 %, db -70 - 79%, db plus 80 -89%, bdb >90%.
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	45

Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	7
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	73
SUMA GODZIN	125
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	5

** 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

<p>Literatura podstawowa: Nieumczyk J. Chemia środowiska. Wyd. naukowe PWN Warszawa 2017. Manahan S. E. Toksykologia środowiska. Aspekty chemiczne i biochemiczne. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2012.</p>
<p>Literatura uzupełniająca: Czasopisma naukowe</p>

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej