

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2019/2020-2020/2021

(skrajne daty)

Rok akademicki 2020/2021

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	Technologie w ochronie 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	Rolnictwo
Poziom studiów	drugiego stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	niestacjonarne
Rok i semestr studiów	rok I, semestr 2
Rodzaj przedmiotu	przedmiot specjalnościowy / przedmiot do wyboru Kształtowanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej
Język wykładowy	j. polski
Koordinator	dr hab. Łukasz Jurczyk
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	dr hab. Łukasz Jurczyk dr hab. Justyna Koc-Jurczyk

* - 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 terenowe	Liczba pkt ECTS
2	6								1

1.2. Sposób realizacji zajęć

X zajęcia w formie tradycyjnej

 zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość**1.3 Forma zaliczenia przedmiotu (z toku)**

Zaliczenie z oceną

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Znajomość podstawowych zagadnień z zakresu kształtowania środowiska

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

3.1 Cele przedmiotu

C ₁	zapoznanie studentów z wpływem techniki i technologii na środowisko
C ₂	poznanie i trwałe opanowanie przez studentów możliwości jakie dają techniki w ochronie środowiska
C ₃	nabycie przez studentów umiejętności oszacowania wpływu technologii 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_01	zna nowoczesne technologie w ochronie środowiska	K_W01
EK_02	potrafi zaprezentować możliwości wykorzystania surowców w procesach technologicznych przyjaznych środowisku	K_U04
EK_03	jest gotów do stosowania nowoczesnych technik w ochronie środowiska	K_Ko1

3.3 Treści programowe

A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Technologie wodorowe i odnawialne źródła energii
Energetyka jądrowa, farmy wiatrowe
Procesy biohydrometalurgiczne
Nowoczesne trendy w oczyszczaniu ścieków komunalnych i przemysłowych
Usuwanie metali ze ścieków
Mikrobiologiczne i mechaniczne oczyszczanie gruntów z produktów naftowych
Nowoczesne techniki zagospodarowania odpadów

3.4 Metody dydaktyczne

Wykład: wykład z prezentacją multimedialną.

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	esej	w
EK_02	esej	w

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

EK_03	esej	w
-------	------	---

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

O ocenie pozytywnej z przedmiotu decyduje liczba uzyskanych punktów (>50% maksymalnej liczby punktów) z eseju: 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	6
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 eseju 14
SUMA GODZIN	25
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	1

* 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. Lewandowski W.: Proekologiczne odnawialne źródła energii. WNT, Warszawa 2006.
2. Ogólnodostępne źródła internetowe.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej