

Rok akademicki:		Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	
-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--

Nazwa przedmiotu ¹⁾ :	Produkcja roślinna			ECTS ²⁾	2
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski ³⁾ :	Plant Production				
Kierunek studiów ⁴⁾ :	Inżynieria Systemów Biotechnicznych				
Koordynator przedmiotu ⁵⁾ :	dr hab. inż. Jan Kamiński				
Prowadzący zajęcia ⁶⁾ :	dr hab. inż. Jan Kamiński				
Jednostka realizująca ⁷⁾ :	Wydział Inżynierii Produkcji, Katedra Maszyn Rolniczych i Leśnych, Zakład Maszyn Rolniczych				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany ⁸⁾ :	Wydział Inżynierii Produkcji				
Status przedmiotu ⁹⁾ :	a) przedmiot podstawowy	b) stopień ...I.... rok ...I...	c) stacjonarne		
Cykl dydaktyczny ¹⁰⁾ :	semestr letni	Jęz. wykładowy ¹¹⁾ :	w języku polskim		
Założenia i cele przedmiotu ¹²⁾ :	Zapoznanie z klasyfikacjami roślin uprawnych, umiejętność ich scharakteryzowania, poznanie i ocena znaczenia gospodarczego roślin uprawnych, analiza warunków środowiskowych dla produkcji roślinnej, znajomość i definiowanie procesów, technologii, zabiegów bioagrotechnicznych w produkcji roślinnej, znajomość środków stosowanych w produkcji roślinnej, zapoznanie z chemizacją rolnictwa i jej skutkami dla agroekosystemów, umiejętność oceny efektywności i jakości produkcji roślinnej.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin ¹³⁾ :	a) wykład; liczba godzin ..30..;				
Metody dydaktyczne ¹⁴⁾ :	Analiza i interpretacja tekstów źródłowych, dyskusja, konsultacje.				
Pełny opis przedmiotu ¹⁵⁾ :	Istota, znaczenie, cele i zadania produkcji roślinnej w rolnictwie. Rozwój produkcji roślinnej. Agroekosystemy, komponenty, struktura i dynamika. Systemy produkcji rolniczej. Rolnictwo intensywne, ekstensywne, rolnictwo konwencjonalne. Systemy produkcji rolniczej. Rolnictwo zrównoważone, precyzyjne, ekologiczne. Klasyfikacja, charakterystyka roślin uprawnych. Znaczenie gospodarcze roślin uprawnych. Płodozmian i wpływ roślin na bilans materii organicznej w glebie. Wpływ warunków środowiskowych na produkcję roślinną. Gleba jako czynnik produkcji roślinnej. Wpływ czynników klimatycznych na uprawę roślin. Środki produkcji stosowane w rolnictwie. Nawozy organiczne. Nawozy mineralne, środki ochrony roślin. Chemizacja rolnictwa i jej skutki dla agroekosystemów. Ochrona przyrody i środowiska na terenach rolniczych. Biotechnologie w produkcji roślinnej. Wpływ mechanizacji rolnictwa na środowisko naturalne i metody ograniczania destrukcyjnego oddziaływania maszyn rolniczych na środowisko. Efektywność i jakość produkcji roślinnej.				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające) ¹⁶⁾ :	Podstawy produkcji przyrodniczej, Ochrona środowiska				
Założenia wstępne ¹⁷⁾ :	Wiedza z zakresu budowy roślin, ich cykli rozwojowych, kształtowania środowiska i działań na rzecz ochrony zasobów naturalnych				
Efekty kształcenia ¹⁸⁾ :	01 – zna klasyfikacje i właściwości roślin uprawnych 02 – zna procesy technologiczne stosowane w produkcji roślinnej 03 – zna zasady ochrony przyrody i ochrony środowiska na terenach rolniczych	04 - umie analizować i ocenić negatywny wpływ agregatów maszynowych na środowisko i wskazać metody ograniczenia destrukcyjnego oddziaływania maszyn rolniczych 05 - ma świadomość znaczenia produkcji roślinnej w gospodarce kraju, ma świadomość odpowiedzialności za prowadzoną działalność w tym obszarze			
Sposób weryfikacji efektów kształcenia ¹⁹⁾ :	efekt 01, 02, 03, 04, 05 - 2 kolokwia zaliczeniowe (pisemne)/ ocena wynikająca z obserwacji w trakcie zajęć, aktywności i udziału w dyskusji /				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia ²⁰⁾ :	imienne karty ocen studentów, treść pytań zaliczeniowych z oceną				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową ²¹⁾ :	Wykład: 1. kolokwium zaliczeniowe (pisemne), 2. kolokwium zaliczeniowe (pisemne), 3. ocena aktywności i udziału w dyskusji; 1-40%, 2-40%, 3-20%				
Miejsce realizacji zajęć ²²⁾ :	przedmiot jest realizowany w salach dydaktycznych				
Literatura podstawowa i uzupełniająca ²³⁾ :	Literatura podstawowa Wesołowski M.: Podstawy produkcji roślinnej, skrypt do ćwiczeń. Lublin, Wydawnictwo Akademii Rolniczej, 2006, 73 s. Grzebisz W. praca zb. pod red.: Produkcja roślinna. Cz.IV. Środowisko i podstawy agrotechniki. Wydawnictwo Hortpress, 2015, 328 s. Grzebisz W. praca zb. pod red.: Produkcja roślinna. Cz. V. Czynniki produkcji roślinnej. Wydawnictwo Hortpress, 2015, 344 s. Grzebisz W. praca zb. pod red.: Produkcja roślinna. Cz. VI. Technologie produkcji roślinnej. Wydawnictwo Hortpress, 2015, 504 s. Czerwiński Z., Gawrońska-Kulesza A., Lenart S., Sosulski T., Wyszumek A. Produkcja roślinna. Podręcznik do nauki zawodu technik rolnik. Część 1. Wydawnictwo REA, 2015, 320 s. Literatura uzupełniająca				

Darłewska M., Gawrońska-Kulesza A., Rutkowska B., Stypiński P., Suwara I., Wysmulek A. Produkcja roślinna. Podręcznik. Technikum i szkoły policealne. Część 3. Wydawnictwo REA, 2010, 204 s.
 Tyburski J., Żakowska-Biemans S.: Wprowadzenie do rolnictwa ekologicznego. Warszawa, Wydawnictwo SGGW, 2007, 277s.
 Jabłonka R., Mironiuk A. Ekonomika w rolnictwie. Podręcznik. Technikum i szkoły policealne. Część 2. Wydawnictwo REA, 2007, 320 s.
 UWAGI²⁴⁾:

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące modul/przedmiot²⁵⁾ :

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia ¹⁸⁾ - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS ²⁾ :	51 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	1 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu²⁶⁾

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01	ma ogólną wiedzę na temat chemicznych i fizycznych właściwości surowców roślinnych i zwierzęcych	K1_W03
02	Zna podstawowe metody, techniki, technologie i narzędzia inżynierskie służące wykorzystaniu potencjału przyrody	K1_W04
03	zna zasady zrównoważonego rozwoju, ochrony środowiska, organizacji systemów ekologicznych i ich wpływ na jakość i bezpieczeństwo wykorzystania środków technicznych	K1_W10
04	dokonyje identyfikacji i standardowej analizy oddziaływania maszyn na stan środowiska naturalnego i zasobów naturalnych oraz wykazuje znajomość zastosowań typowych technik jego ograniczania	K1_U05
05	ma świadomość ryzyka i potrafi wieloaspektowo ocenić skutki wykonywanej działalności, ma świadomość wagi i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje	K1_K06