

Rok akademicki:	Grupa przedmiotów:	Numer katalogowy:
Nazwa przedmiotu <sup>1)</sup> :	Produkcja roślinna	ECTS <sup>2)</sup> 2
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski <sup>3)</sup> :	Plant Production	
Kierunek studiów <sup>4)</sup> :	Inżynieria Systemów Biotechnicznych	
Koordynator przedmiotu <sup>5)</sup> :	dr hab. inż. Jan Kamiński	
Prowadzący zajęcia <sup>6)</sup> :	dr hab. inż. Jan Kamiński	
Jednostka realizująca <sup>7)</sup> :	Wydział Inżynierii Produkcji, Katedra Maszyn Rolniczych i Leśnych, Zakład Maszyn Rolniczych	
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany <sup>8)</sup> :	Wydział Inżynierii Produkcji	
Status przedmiotu <sup>9)</sup> :	a) przedmiot podstawowy	b) stopień ...I... rok ...I... c) stacjonarne
Cykl dydaktyczny <sup>10)</sup> :	semestr letni	Jęz. wykładowy <sup>11)</sup> : w języku polskim
Założenia i cele przedmiotu <sup>12)</sup> :	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 <sup>13)</sup> :	a) wykład .....; liczba godzin ..30..;	
Metody dydaktyczne <sup>14)</sup> :	Analiza i interpretacja tekstów źródłowych, dyskusja, indywidualnie opracowane referaty, konsultacje.	
Pełny opis przedmiotu <sup>15)</sup> :	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 sztuczne, środki ochrony roślin. Chemizacja rolnictwa i jej skutki dla agroekosystemów. Ochrona przyrody i środowiska na terenach rolniczych. Uprawy odmian transgenicznych (GMO) 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) <sup>16)</sup> :	Podstawy produkcji przyrodniczej, Ochrona środowiska	
Założenia wstępne <sup>17)</sup> :	Wiedza z zakresu budowy roślin, ich cykli rozwojowych, kształtowania środowiska i działań na rzecz ochrony zasobów naturalnych	
Efekty kształcenia <sup>18)</sup> :	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 <sup>19)</sup> :	efekt 01, 02, 03, 04, 05 - praca pisemna (referat) na zdefiniowany temat / ocena referatów / ocena wynikająca z obserwacji w trakcie zajęć, aktywności i udziału w dyskusji / kolokwium zaliczeniowe (pisemne)	
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia <sup>20)</sup> :	złożone referaty, imienne karty ocen studentów, treść pytań zaliczeniowych z oceną	
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową <sup>21)</sup> :	Wykład: 1. kolokwium zaliczeniowe (pisemne), 2. ocena referatów, 3. ocena aktywności i udziału w dyskusji; 1-50%, 2-30%, 3-20%	
Miejsce realizacji zajęć <sup>22)</sup> :	przedmiot jest realizowany w salach dydaktycznych	
Literatura podstawowa i uzupełniająca <sup>23)</sup> :	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.I. Środowisko i podstawy agrotechniki. Podręcznik. Wydawnictwo Hortpress, 2009, 298 s. Grzebisz W. praca zb. pod red.: Produkcja roślinna. Cz. II. Czynniki produkcji roślinnej. Podręcznik. Wydawnictwo Hortpress, 2009, 328 s. Grzebisz W. praca zb. pod red.: Produkcja roślinna. Cz. III. Technologie produkcji roślinnej. Wydawnictwo Hortpress, 2009, 488 s. (nie ma w BG) Literatura uzupełniająca Tyburski J., Żakowska-Biemans S.: Wprowadzenie do rolnictwa ekologicznego. Warszawa, Wydawnictwo SGGW, 2007, 277s.	
UWAGI <sup>24)</sup> :		

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot<sup>25)</sup> :

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia <sup>18)</sup> - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS <sup>2)</sup> :	<b>53 h</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	<b>1 ECTS</b>

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu<sup>26)</sup>

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	dokonuje 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