

Rok akademicki:	2017/2018	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	
-----------------	-----------	--------------------	--	-------------------	--

Nazwa przedmiotu ¹⁾ :	Technologia produkcji roślinnej			ECTS ²⁾	4
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski ³⁾ :	Technology of plant production				
Kierunek studiów ⁴⁾ :	Inżynieria ekologiczna				
Koordynator przedmiotu ⁵⁾ :	dr Agnieszka Ciesielska				
Prowadzący zajęcia ⁶⁾ :	dr Agnieszka Ciesielska, dr Anna Wysmulek, dr Grażyna Mastalerczuk, dr Barbara Jarmulowicz-Borawska				
Jednostka realizująca ⁷⁾ :	Wydział Rolnictwa i Biologii, Katedra Agronomii				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany ⁸⁾ :	Wydział Rolnictwa i Biologii				
Status przedmiotu ⁹⁾ :	a) przedmiot ...kierunkowy.....	b) stopień ...I.... rok ...I...	c) stacjonarne		
Cykl dydaktyczny ¹⁰⁾ :	Semestr letni	Jęz. wykładowy ¹¹⁾ : polski	stacjonarne		
Założenia i cele przedmiotu ¹²⁾ :	CELEM PRZEDMIOTU JEST ZAPOZNANIE STUDENTÓW Z TECHNOLOGIĄ UPRAWY ROŚLIN ROLNICZYCH W RÓŻNYCH SYSTEMACH ROLNICTWA, PRZEKAZANIE WIEDZY Z ZAKRESU KSZTAŁTOWANIA ZBIOROWISK UŻYTKÓW ZIELONYCH I RACJONALNEGO GOSPODAROWANIA NA UŻYTKACH ROLNYCH.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin ¹³⁾ :	a) wykład.....; liczba godzin ...15....; b) ćwiczenia laboratoryjne i projektowe.....; liczba godzin30....; c); liczba godzin;				
Metody dydaktyczne ¹⁴⁾ :	Wykład, praca projektowa, indywidualna praca studentów z wykorzystaniem zasuszonych okazów roślin oraz tekstów źródłowych (atlasy oraz klucze do oznaczania roślin), zadania problemowe i obliczeniowe, dyskusja, zajęcia laboratoryjne – analiza i interpretacja wyników eksperymentów, konsultacje.				
Pełny opis przedmiotu ¹⁵⁾ :	<p>Wykłady: Pojęcie, funkcje, gałęzie, działy i działalności rolnictwa. Charakterystyka rolniczej przestrzeni produkcyjnej oraz cechy i specyfika produkcji roślinnej. Pojęcie roli, jej charakterystyka i wpływ zabiegów agrotechnicznych na rolę. Cele i zadania uprawy roli. Teoretyczne podstawy uprawy roli. Integrowana ochrona roślin. Technologie siewu i zbioru roślin rolniczych. Pojęcie zmianowania i płodozmianu. Czynniki zmianowania oraz typy i funkcje płodozmianów. Współczesne systemy rolnictwa. Gospodarcze i przyrodnicze znaczenie oraz rozmieszczenie trwałych użytków zielonych w Polsce. Klasyfikacje i typologiczny podział użytków zielonych. Sposoby użytkowania łąk i pastwisk. Degradacja i metody zagospodarowania użytków zielonych.</p> <p>Ćwiczenia: Pochodzenie, znaczenie gospodarcze i podstawy agrotechniki podstawowych grup roślin uprawnych (rośliny zbożowe, rośliny okopowe, rośliny przemysłowe, rośliny bobowate i inne rośliny pastewne). Dobór roślin uprawnych do warunków środowiska i sytuacji ekonomicznej gospodarstwa. Podstawowe chwasty, choroby i szkodniki wybranych roślin uprawnych. Pielęgnowanie roślin i metody ochrony. Planowanie ochrony wybranych podstawowych roślin przed agrofagami. Wykorzystanie w praktyce różnych metod określania wielkości plonów roślin rolniczych. Zasady konstruowania płodozmianów. Międzyplony w płodozmianie. Projektowanie ogniw zmianowań. Ocena płodozmianów w oparciu o bilans substancji organicznej i wskaźnik pokrycia gleby roślinnością. Zbiorowiska trawiaste użytków zielonych. Charakterystyka morfologiczna traw. Cechy rozpoznawcze traw w stanie kwiatowym. Wysokie, średniowysokie i niskie trawy pastewne dobrej wartości – morfologia, wymagania siedliskowe, wartość użytkowa, zastosowanie. Zasady układania mieszanek na użytki zielone.</p>				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające) ¹⁶⁾ :	Botanika, Gleboznawstwo				
Założenia wstępne ¹⁷⁾ :	Wiadomości z zakresu szkoły średniej				
01. Efekty kształcenia ¹⁸⁾ :	01 – definiuje i rozumie podstawowe pojęcia związane z rolnictwem i produkcją roślinną 02 – zna funkcje i wykorzystanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej, potrafi obliczać hektary przeliczeniowe, strukturę UR, zasiewów i interpretować otrzymane dane 03 – posiada podstawową wiedzę dotyczącą najważniejszych gatunków roślin uprawy polowej i ich znaczenia gospodarczego i przyrodniczego 04 – ma podstawową wiedzę o systemach uprawy roli, systemach uprawy roślin oraz systemach rolnictwa 05 – zna zabiegi agrotechniczne; zna najczęściej stosowane sposoby konserwacji pasz z użytków zielonych 06 – rozumie zagrożenia roślin uprawnych przez agrofagi, zna metody ochrony roślin i potrafi rozpoznać podstawowe agrofagi	07 – zna podstawowe zasady układania mieszanek na użytki zielone i projektuje proste mieszanki 08 – umie rozpoznać główne gatunki roślin gruntów ornych i trwałych użytków zielonych; ocenić ich plonowanie wartość użytkową runi 09 – potrafi oceniać płodozmiany 10 – rozumie ekonomiczne i gospodarcze znaczenie produkcji roślinnej oraz złożoność i zasady pracy rolnika, ma świadomość postępowania zgodnie z zasadami etyki 11 – potrafi współdziałać i pracować w grupie			

Sposób weryfikacji efektów kształcenia ¹⁹⁾ :	kolokwium pisemne na zajęciach ćwiczeniowych (03, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11) zaliczenie pisemne wykładów (01, 02, 04, 05, 06, 08, 10) praca pisemna projektowa domowa (06, 09) ustne zaliczenie rozpoznawania traw w stanie kwiatowym, oraz wybranych roślin uprawnych (08)
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia ²⁰⁾ :	kolokwia pisemne z ćwiczeń, karty oceny studentów, treść pytań egzaminacyjnych,
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową ²¹⁾ :	Na ocenę efektów kształcenia składa się: 1 – oceny z kolokwium, 2 – ocena aktywności w trakcie zajęć, ocena zadań obliczeniowych i projektowych 3 – ustne rozpoznawanie roślin, 4 – ocena z egzaminu. Można uzyskać maksymalnie 100 punktów. Waga każdego z elementów: 1 - 40%, 2 – 10%, 3 – 10%, 4 - 40%. Ocena końcowa jest wyliczana jako suma punktów uzyskanych dla każdego elementu. Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie minimum 51% punktów z każdego elementu, a w przypadku ćwiczeń 51% z każdego kolokwium.
Miejsce realizacji zajęć ²²⁾ :	Sala wykładowa, sala ćwiczeniowa, kolekcja roślin
Literatura podstawowa i uzupełniająca ²³⁾ :	Rogalski M. (red.) 2004. Łąkarstwo, Wyd. Kurpisz, Poznań. Rutkowska B. 1984. Atlas roślin łąkowych i pastwiskowych. PWRiL, Warszawa. Krężel R., Parylak D., Zimny L.: Zagadnienia uprawy roli i roślin. Wyd. AR Wrocław 1999. Kodeks dobrej praktyki rolniczej. 2004 Nazaruk M. Podstawy rolnictwa. Wyd. SGGW, Warszawa, 1998 Praca zbior. pod red. W. Roszaka.: Ogólna uprawa roli i roślin. PWN 1997, 1996 Zalecenia ochrony roślin. Wydawnictwo IOR. Falkowski M. (red.) 1983. Łąkarstwo i gospodarka łąkowa, PWRiL, Warszawa. Grzyb S., Prończuk J. 1995. Podział i waloryzacja siedlisk łąkowych oraz ocena ich potencjału produkcyjnego. Mat. Konf. „Kierunki rozwoju łąkarstwa na tle aktualnego poziomu wiedzy w najważniejszych jego działach”. Wyd. SGGW, Warszawa.
UWAGI ²⁴⁾ :	

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/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⁾ :	
Wykłady	15
Ćwiczenia laboratoryjno-projektowe	30
Przygotowanie do ćwiczeń i przygotowanie pracy domowej pisemnej	22
Przygotowanie do pisemnych zaliczeń materiału ćwiczeniowego	15
Przygotowanie do zaliczeń ustnych	5
Przygotowanie do egzaminu pisemnego	20
Obecność na egzaminie	2
Udział w konsultacjach	6
Razem	115 h 4 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	
Wykłady	15
Ćwiczenia laboratoryjno-projektowe	30
Udział w konsultacjach	6
Egzamin	2
Razem	55 h 2,0 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	
Ćwiczenia laboratoryjno-projektowe	30

	Razem
	30 h 1,2 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu ²⁶⁾

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01	definiuje i rozumie podstawowe pojęcia związane z rolnictwem i produkcją roślinną	E1A_W03,
02	zna funkcje i wykorzystanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej, potrafi obliczać hektary przeliczeniowe, strukturę UR, zasiewów i interpretować otrzymane dane	E1A_W01, E1A_U01, E1A_U07
03	posiada podstawową wiedzę dotyczącą najważniejszych gatunków roślin uprawy polowej i ich znaczenia gospodarczego i przyrodniczego	E1A_W01, E1A_W03, E1A_W06
04	ma podstawową wiedzę o systemach uprawy roli, systemach uprawy roślin oraz systemach rolnictwa	E1A_W01, E1A_U04, E1A_U10
05	zna zabiegi agrotechniczne; zna najczęściej stosowane sposoby konserwacji pasz z użytków zielonych i ich oddziaływanie na środowisko.	E1A_W01, E1A_W06, E1A_W03, E1A_W02
06	rozumie zagrożenia roślin uprawnych przez agrofagi, zna metody ochrony roślin i potrafi rozpoznać podstawowe agrofagi	E1A_W01, E1A_W03, E1A_U04, E1A_U07
07	zna podstawowe zasady układania mieszanek na użytki zielone i projektuje proste mieszanki	E1A_U07
08	umie rozpoznać główne gatunki roślin gruntów ornych i trwałych użytków zielonych; umie ocenić plonowanie wartość użytkową runi	E1A_U04, E1A_U09, E1A_U11
09	potrafi oceniać plodozmiany	E1A_U04, E1A_U07
10	rozumie ekonomiczne i gospodarcze znaczenie produkcji roślinnej oraz złożoność i zasady pracy rolnika, ma świadomość postępowania zgodnie z zasadami etyki	E1A_K06, E1A_K04, E1A_K01
11	potrafi współdziałać i pracować w grupie w laboratorium	E1A_K02
12		