

Opis modułu kształcenia / przedmiotu (syllabus)

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

Nazwa przedmiotu ¹⁾ :	Szczegółowa uprawa roślin			ECTS ²⁾	7
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski ³⁾ :	Crop production				
Kierunek studiów ⁴⁾ :	Rolnictwo				
Koordinator przedmiotu ⁵⁾ :	Dr inż. Arkadiusz Artyszak				
Prowadzący zajęcia ⁶⁾ :	Dr inż. Arkadiusz Artyszak, dr inż. Katarzyna Kucińska, dr Beata Michalska-Klimczak, mgr inż. Joanna Leśniewska				
Jednostka realizująca ⁷⁾ :	Wydział Rolnictwa i Biologii, Katedra Agronomii				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany ⁸⁾ :					
Status przedmiotu ⁹⁾ :	a) przedmiot podstawowy	b) stopień I rok III	c) stacjonarne / niestacjonarne		
Cykl dydaktyczny ¹⁰⁾ :	Semestr letni	Jęz. wykładowy ¹¹⁾ : polski			
Założenia i cele przedmiotu ¹²⁾ :	Celem przedmiotu jest realizacja treści kształcenia z zakresu produkcji roślinnej poprzez omówienie pochodzenia, znaczenia gospodarczego i kierunków użytkowania roślin uprawy polowej, ich wzrostu i rozwoju na tle wymagań glebowo-klimatycznych, przedstawienie charakterystyki botaniczno-biologicznej i zmienności roślin w łanie, odmian uprawnych i zasad ich rejonizacji oraz zapoznanie studentów z technologiami produkcji i ich wpływem na kształtowanie składowych i wielkości plonu poszczególnych gatunków.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin ¹³⁾ :	a) wykład.....; liczba godzin 30; b) ćwiczenia laboratoryjne.....; liczba godzin 42; c) ćwiczenia projektowe.....; liczba godzin 14; d) ćwiczenia terenowe.....; liczba godzin 6;				
Metody dydaktyczne ¹⁴⁾ :	wykład, dyskusja, analiza i interpretacja obserwacji i wyników pomiarów, indywidualne prace projektowe, konsultacje				
Pełny opis przedmiotu ¹⁵⁾ :	<p>Wykłady: Definicje i podstawowe pojęcia związane z przedmiotem. Uwarunkowania i charakterystyka rolniczej przestrzeni produkcyjnej w Polsce. Zasoby użytków rolnych i struktura zasiewów. Pochodzenie i znaczenie gospodarcze, areal uprawy i plony głównych gatunków roślin uprawy polowej w Polsce i na świecie. W odniesieniu do roślin uprawianych w Polsce przedmiot obejmuje następujące zagadnienia: wymagania siedliskowe poszczególnych gatunków, zimotrwałość roślin ozimych, postęp hodowlań, znaczenie i rola poszczególnych nakładowych i nie nakładowych czynników technologii produkcji w kształtowaniu składowych plonu, jego wielkości i podstawowych cech jakościowych. Omawiane grupy gatunków: zboża, rośliny oleiste, okopowe korzeniowe i bulwiaste, bobowate grubo- i drobnonasienne, włókniste i specjalne.</p> <p>Ćwiczenia laboratoryjne / projektowe: Systematyka botaniczna gatunków. Cechy morfologiczne roślin i nasion jako podstawa rozpoznawania gatunków. Zmienność cech budowy przestrzennej łanów roślin, a wielkości i jakości plonu rolniczego. Wzrost i rozwój roślin a narastanie masy i kształtowanie składowych plonu rolniczego. Ocena faz rozwojowych i cech morfologicznych roślin na kolekcji. Wielkość i zakres zmienności składowych plonu i szacowanie plonu teoretycznego. Ocena składowych plonu na polu doświadczalnym. Skład chemiczny plonu rolniczego. Charakterystyka i kryteria podziału odmian na grupy użytkowe, rejonizacja i zasady doboru odmian do uprawy.</p> <p>Ćwiczenia terenowe – IUNG–PIB Puławy: Problematyka badawcza Instytutu. Ocena plantacji roślin z różnych systemów produkcji roślinnej. Budowa chmielnika, ocena stanu roślin wiosną i cięcie karp. Sposoby produkcji rozsady i suszenia liści tytoniu oraz chmielu.</p>				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające) ¹⁶⁾ :	Gleboznawstwo, Fizjologia Roślin, Hodowla Roślin i Nasiennictwo, Chemia Rolna, Ogólna Uprawa Roli i Roślin, Ochrona Roślin				
Założenia wstępne ¹⁷⁾ :					
Efekty kształcenia ¹⁸⁾ :	01 – Zna i potrafi opisać gatunki roślin rolniczych i ich znaczenie gospodarcze 02 – Charakteryzuje wymagania siedliskowe poszczególnych gatunków roślin i umie dokonać wyboru odpowiedniego gatunku do uprawy w określonych warunkach siedliskowych 03 – Zna technologie produkcji poszczególnych gatunków roślin rolniczych 04 – Podejmuje decyzje co do poziomu stosowanych czynników agrotechnicznych celem optymalizacji kosztów uprawy	05 – Ocenia stan roślin w poszczególnych fazach rozwojowych i proponuje zabiegi agrotechniczne optymalizujące plonowanie 06 – Potrafi prognozować plony roślin w łanach produkcyjnych z uwzględnieniem składowych plonu 07 – Potrafi skutecznie argumentować i być aktywnym uczestnikiem dyskusji o znaczeniu produkcji roślinnej w agrobiznesie			

Sposób weryfikacji efektów kształcenia ¹⁹⁾ :	01, 02 – kolokwia pisemne z ćwiczeń laboratoryjnych 03, 04, 07 – egzamin pisemny 05, 06 – praca pisemne studentów (zadania obliczeniowe i projektowe)
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia ²⁰⁾ :	Praca pisemna z wykładów. Dwa kolokwia pisemne z ćwiczeń laboratoryjnych. Sprawozdania z ćwiczeń projektowych w postaci prac projektowych. Treść pytań ćwiczeniowych i egzaminacyjnych.
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową ²¹⁾ :	Egzamin pisemny 40%; Kolokwia pisemne z ćwiczeń laboratoryjnych 30%; Prace obliczeniowe i projektowe 30%
Miejsce realizacji zajęć ²²⁾ :	Sala wykładowa / ćwiczeniowa; Kolekcja Roślin Uprawnych Katedry Agronomii; Wydziałowa Stacja Badawcza w Skierniewicach
Literatura podstawowa i uzupełniająca ²³⁾ :	
Podstawowa:	1. Jasińska Z., Kotecki A. (red.). 2003: Szczegółowa uprawa roślin t. 1 i 2. Wyd. AR Wrocław.
Uzupełniająca:	2. Wilczek M. 2003: Przewodnik do ćwiczeń ze szczegółowej uprawy roślin. Wyd. UP Lublin. 3. Ceglarek F. 2002: Szczegółowa uprawa roślin rolniczych. Morfologia i biologia roślin. Wyd. AP Siedlce. 4. Dubas A., Gładysiak S. 1997: Szczegółowa uprawa roślin rolniczych. Wyd. AR Poznań. 5. Chotkowski J. (red.). 2002: Ekonomika i technologia produkcji ziemniaków skrobiowych. Wyd. Wieś Jutra, Warszawa. 6. Chotkowski J. (red.). 2002: Produkcja i rynek ziemniaków jadalnych. Wyd. Wieś Jutra, Warszawa. 7. Chotkowski J. (red.). 2005: Rynki i technologie produkcji roślin uprawnych. Wyd. Wieś Jutra, Warszawa. 8. Kościelniak W., Dreczka M. 2009: Nowoczesna uprawa zbóż. Wydawnictwo Apra, Poznań. 9. Kościelniak W., Dreczka M., Panek J., Heimann S. 2012: Nowoczesna uprawa rzepaku. Wyd. Apra, Poznań. 10. Muśnicki C., Bartkowiak-Broda I., Mrówczyński M. (red.). 2005: Technologia produkcji rzepaku. Wyd. Wieś Jutra, Warszawa. 11. Ostrowska D., Artyszak A. (red.). 2005: Technologia produkcji buraka cukrowego. Wyd. Wieś Jutra, Warszawa. 12. Rozbicki J. (red.). 2002: Produkcja i rynek zbóż. Wyd. Wieś Jutra, Warszawa. 13. Metodyki integrowanej ochrony roślin dostępne na stronie MRiRW 14. Prasa rolnicza np. Agrotechnika, Farmer, Nowoczesna Uprawa, top agrar
UWAGI ²⁴⁾ :	

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⁾ :	Godziny/ECTS
Wykłady	30 h
Ćwiczenia laboratoryjne/projektowe	56 h
Ćwiczenia terenowe	6 h
Przygotowanie do dwóch pisemnych zaliczeń materiału ćwiczeniowego	30 h
Przygotowanie do egzaminu pisemnego	25 h
Egzamin	2 h
Przygotowanie dwóch prac projektowych	30 h
Konsultacje	10 h
Razem	189 h/7 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	
Wykłady	30 h
Ćwiczenia laboratoryjne/projektowe	56 h
Ćwiczenia terenowe	6 h
Egzamin	2 h
Przygotowanie dwóch prac projektowych	30 h
Razem	104 h/5 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	
Ćwiczenia laboratoryjne/projektowe	56 h
Ćwiczenia terenowe	6 h
Przygotowanie dwóch prac projektowych	30 h
Razem	92 h / 3,4 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	Zna i potrafi opisać gatunki roślin rolniczych i ich znaczenie gospodarcze	K1A_W05, K1A_W07, K1A_W15
02	Charakteryzuje wymagania siedliskowe poszczególnych gatunków roślin i umie dokonać wyboru odpowiedniego gatunku do uprawy w określonych warunkach siedliskowych	K1A_W05, K1A_W07, K1A_W15, K1A_U01, K1A_U13
03	Zna technologie produkcji poszczególnych gatunków roślin rolniczych	K1A_W09, K1A_W15, K1A_U14
04	Podejmuje decyzje co do poziomu stosowanych czynników agrotechnicznych celem optymalizacji kosztów uprawy	K1A_W09, K1A_W15, K1A_U11
05	Ocenia stan roślin w poszczególnych fazach rozwojowych i proponuje zabiegi agrotechniczne optymalizujące plonowanie	K1A_U11, K1A_U12
6	Potrafi prognozować plony roślin w łańcach produkcyjnych z uwzględnieniem składowych plonu	K1A_U12
7	Potrafi skutecznie argumentować i być aktywnym uczestnikiem dyskusji o znaczeniu produkcji roślinnej w agrobiznesie	K1A_W02, K1A_U02, K1A_K04, K1A_K05