

## Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Rok akademicki:	2017/2018	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	
Nazwa przedmiotu <sup>1)</sup> :	Ogólna uprawa roli i roślin			<b>ECTS</b> <sup>2)</sup>	<b>6</b>
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski <sup>3)</sup> :	Soil and Plant Management				
Kierunek studiów <sup>4)</sup> :	Rolnictwo				
Koordynator przedmiotu <sup>5)</sup> :	Dr hab. Stanisław Lenart prof. SGGW				
Prowadzący zajęcia <sup>6)</sup> :	Pracownicy Katedry Agronomii				
Jednostka realizująca <sup>7)</sup> :	Wydział Rolnictwa i Biologii, Katedra Agronomii				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany <sup>8)</sup> :					
Status przedmiotu <sup>9)</sup> :	a) przedmiot „podstawowy....	b) stopień ...I.... rok ...II...	c) stacjonarne / niestacjonarne		
Cykl dydaktyczny <sup>10)</sup> :	Semestr letni	Jęz. wykładowy <sup>11)</sup> : polski	stacjonarne		
Założenia i cele przedmiotu <sup>12)</sup> :	Przekazanie studentom teoretycznej i użytecznej wiedzy agronomicznej dotyczącej możliwych sposobów oddziaływania na rośliny uprawy polowej i ich siedlisko w celu uzyskania wysokich i dobrej jakości plonów z poszanowaniem środowiska przyrodniczego. Przedmiot obejmuje: uwarunkowania siedliskowe polowej produkcji roślinnej, wybrane elementy biologii i agrotechniki roślin uprawnych, zmianowanie roślin, teorię i technologię uprawy roli, siew i sadzenie oraz pielęgnowanie i zbiór roślin, systemy rolnicze.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin <sup>13)</sup> :	a) wykład.....; liczba godzin ..30....; b) ćwiczenia laboratoryjne i projektowe .....; liczba godzin ....42....; c) ćwiczenia terenowe .....; liczba godzin ...6....;				
Metody dydaktyczne <sup>14)</sup> :	dyskusja, indywidualne prace studentów, rozwiązywanie problemu, konsultacje, analiza i interpretacja wyników prac studentów, zadania problemowe i obliczeniowe, obserwacje, pomiary i ocena zabiegów agrotechnicznych				
Pełny opis przedmiotu <sup>15)</sup> :	<p><b>Wykłady.</b> Pojęcia związane z polową produkcją roślinną. Siedlisko roślin uprawnych i regulowanie warunków siedliska metodami agrotechnicznymi: warunki świetlne i termiczne, uszkodzenia zimowe roślin, materia organiczna oraz struktura gruzelkowata i warunki powietrzno-wodne gleby, czynniki biotyczne siedliska. Systemy uprawy roślin oraz ich produkcyjne i środowiskowe funkcje: przyrodnicze i agrotechniczne podstawy zmianowania, monokultura i zmęczenie gleby, korzyści z uprawy roślin w płodozmianie, typy płodozmianów, upraszczanie płodozmianów. Uprawa roli: cele i zadania uprawy, regulowanie właściwości roli, optymalna wilgotność uprawowa, systemy uprawy roli, uprawa płuzna podstawowa i uzupełniająca oraz zespoły zabiegów uprawowych, wady i zalety tradycyjnej uprawy roli, choroby gleby związane z niewłaściwą uprawą, nowe kierunki uprawy gleb, zasady uprawy bezpłużnej, siewu bezpośredniego i uprawy pasowej, wady i zalety uproszczonych systemów uprawy roli, uprawa gleb lekkich i ciężkich oraz uprawa roli na terenach urzeźbionych. Przygotowanie materiału siewnego, technika, metody i parametry siewu. Pielęgnowanie mechaniczne roślin. Technologie zbioru podstawowych gatunków roślin uprawy polowej. Systemy rolnictwa-podstawy.</p> <p><b>Ćwiczenia laboratoryjne/projektowe</b> - Wybrane elementy biologii i agrotechniki podstawowych gatunków roślin uprawy polowej: udział w zasiewach, główne fazy rozwojowe i podstawy morfologii, główne kierunki użytkowania, wymagania siedliskowe (kompleksy glebowe, minima termiczne, reakcja fotoperiodyczna), oznaczanie i obliczanie wartości użytkowej materiału siewnego, obliczanie ilości wysiewu, zagęszczenie łanu, terminy siewu i zbioru, wpływ roślin na żyzność gleby. Wartość stanowiska i wymagania przedplonowe poszczególnych grup roślin. Projektowanie ogniw zmianowania z udziałem roślin w plonie głównym i międzyplonach. Projektowanie różnych typów płodozmianów. Obliczanie bilansu materii organicznej gleby w płodozmianie. Projektowanie zabiegów uprawy roli i ochrony przed chwastami w płodozmianie.</p> <p><b>Ćwiczenia terenowe:</b> obserwacja i ocena jakości wykonania i wpływu na glebę zabiegów uprawowych, ocena siewu bezpośredniego i siewu w mulcz, identyfikacja gatunków roślin uprawnych i faz rozwojowych, ocena na polu obsady roślin i zachwaszczenia.</p>				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające) <sup>16)</sup> :	Zaliczone przedmioty: propedeutyka rolnictwa, agrometeorologia, agroekologia i ochrona środowiska, gleboznawstwo, botanika, mikrobiologia. Przedmioty prowadzone równoległe: herbologia, fizjologia roślin, inżynieria rolnicza.				
Założenia wstępne <sup>17)</sup> :					
Efekty kształcenia <sup>18)</sup> :	01. Zna główne fazy rozwojowe najważniejszych gatunków roślin uprawnych. 02. Potrafi obliczyć optymalną ilość wysiewu materiału siewnego 03. Zna i rozumie zasady zmianowania roślin oraz potrafi zaprojektować prosty płodozmian polowy. 04. Identyfikuje zasady płuznej i bezpłużnej uprawy roli. 05. Identyfikuje możliwości czynnej i biernej regulacji czynników siedliska.	06. Zna przyczyny oraz pozytywne i negatywne skutki uproszczeń w uprawie roli i zmianowaniu roślin 07. Zna najważniejsze parametry siewu/sadzenia roślin 08. Zna najczęściej stosowaną technologię zbioru zbóż i okopowych 09. Dostrzega wady i zalety różnych systemów gospodarowania 10. Potrafi oznaczyć obsadę roślin dla dowolnego łanu rośliny uprawnej			
Sposób weryfikacji efektów kształcenia <sup>19)</sup> :	01-04 - kolokwia pisemne z ćwiczeń laboratoryjno-projektowych 02-04 - prace pisemne studentów (zadania obliczeniowe i projektowe) 04-09 - egzamin pisemny 10 - pisemne sprawozdanie z ćwiczeń terenowych i pisemne ich zaliczenie				

Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia <sup>20)</sup> :	1 praca zaliczeniowa z materiału wykładowego, 2 kolokwia pisemne z ćwiczeń, 1 praca domowa projektowa, pisemne sprawozdanie z ćwiczeń terenowych, karta oceny studentów, treść pytań egzaminacyjnych
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową <sup>21)</sup> :	Egzamin pisemny 50%, kolokwia pisemne z ćwiczeń 40%, sprawozdanie z ćwiczeń terenowych 5%, praca pisemna projektowa (domowa) 5%. Egzamin, kolokwia oraz praca domowa muszą być zaliczone na min. 50%.
Miejsce realizacji zajęć <sup>22)</sup> :	Sala wykładowa i ćwiczeniowa, kolekcja roślin, WSD w Skierniewicach
<i>Literatura podstawowa</i>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>Świętochowski B., Jabłoński B., Radomska M., Krężel R. Ogólna uprawa roli i roślin. PWRiL Warszawa 1996</li> <li>Roszak W. (red.): Ogólna uprawa roli i roślin. PWN 1997.</li> <li>Krężel R., Parylak D., Zimny L.: Zagadnienia uprawy roli i roślin. Wyd. AR Wrocław 1999</li> <li>Kuś J.: Systemy gospodarowania w rolnictwie. IUNiG Puławy 1995.</li> <li>Gawrońska-Kulesza A. (red.). Produkcja roślinna – podręcznik do nauki zawodu technik rolnik, cz.1. Rea 2009</li> </ol>	
<i>Literatura uzupełniająca</i>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>Cross compliance. ARiMR,</li> <li>Kodeks dobrej praktyki rolniczej. MRWiR.</li> <li>Starczewski J. (red.): Uprawa roli i roślin. Cz. I i II. Akademia Podlaska Siedlce 2006.</li> <li>Tyburski J., Żakowska-Biemans S.: Wstęp do rolnictwa ekologicznego, 2007.</li> </ol>	
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> :	Godziny/ECTS
Wykłady	28
Ćwiczenia audytoryjne/projektowe	42
Ćwiczenia terenowe	6
Przygotowanie do ćwiczeń terenowych	3
Opracowanie sprawozdania z ćwiczeń terenowych	6
Przygotowanie pracy pisemnej projektowej	10
Domowe prace obliczeniowe dotyczące ćwiczeń	8
Przygotowanie do 2 pisemnych zaliczeń materiału ćwiczeniowego	25
Przygotowanie do egzaminu pisemnego	25
Obecność na egzaminie	2
Udział w konsultacjach	10
<b>Razem</b>	<b>165</b> <b>6 ECTS</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	
Wykłady	28
Ćwiczenia laboratoryjne i projektowe	42
Ćwiczenia terenowe	6
Udział w konsultacjach	10
<b>Razem</b>	<b>86</b> <b>3,4 ECTS</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	
Ćwiczenia laboratoryjne i projektowe	42
Ćwiczenia terenowe	6
<b>Razem</b>	<b>48</b> <b>1,9 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	Zna główne fazy rozwojowe najważniejszych gatunków roślin uprawnych	K1A_U01; K1A_W05; K1A_W01
02	Potrafi obliczyć optymalną ilość wysiewu materiału siewnego	K1A_U01; K1A_W07; K1A_W02; K1A_W05; K1A_K02
03	Zna i rozumie zasady zmianowania roślin oraz potrafi zaprojektować prosty płodozmian polowy	K1A_U15; K1A_W02; K1A_W05; K1A_W11; K1A_U09;
04	Identyfikuje zasady płuznej i bezpłuznej uprawy roli	K1A_W09; K1A_U15; K1A_U03;
05	Identyfikuje możliwości czynnej i biernej regulacji czynników siedliska	K1A_U15; K1A_W02; K1A_W05; K1A_W11; K1A_U09;
06	Zna przyczyny oraz pozytywne i negatywne skutki uproszczeń w uprawie roli i zmianowaniu roślin	K1A_W07; K1A_W11; K1A_U15; K1A_K06
07	Zna najważniejsze parametry i techniki siewu/sadzenia roślin	K1A_W09; K1A_U15; K1A_U03; K1A_K06
08	Zna najczęściej stosowaną technologię zbioru zbóż i okopowych	K1A_W09; K1A_U15; K1A_U03; K1A_K01
09	Dostrzega wady i zalety różnych systemów gospodarowania	K1A_W07; K1A_W11; K1A_U15; K1A_K06
10	Potrafi oznaczyć obsadę roślin dla dowolnego łanu rośliny uprawnej	K1A_K06; K1A_W05;