

SYLABUS

Nazwa przedmiotu/modułu (zgodna z zatwierdzonym programem studiów na kierunku) Uprawa roli i roślin			Liczba punktów ECTS 4		
Nazwa przedmiotu/modułu w j. angielskim Plant and soil cultivation					
Jednostka(i) realizująca(e) przedmiot/moduł (instytut/katedra) Katedra Agronomii					
Kierownik przedmiotu/modułu Dr hab. Robert Idziak, prof. UPP					
Kierunek studiów Zootechnika		Poziom I stopień	Profil ogólnoakademicki	Semestr II	
W zakresie		Specjalizacja inżynierska			
RODZAJE ZAJĘĆ I ICH WYMIAR GODZINOWY (zajęcia zorganizowane i praca własna studenta)					
Forma studiów: stacjonarne		Forma studiów: niestacjonarne			
- wykłady	15	- wykłady	10		
- ćwiczenia	24	- ćwiczenia	16		
- ćwiczenia projektowe	6	- ćwiczenia	4		
- inne z udziałem nauczyciela	2	- inne z udziałem nauczyciela	2		
- praca własna studenta	53	- praca własna studenta	68		
Łączna liczba godzin:		100	Łączna liczba godzin:		100
CEL PRZEDMIOTU/MODUŁU					
Celem nauczania jest poznanie podstaw polowej produkcji roślinnej i jej powiązań z produkcją zwierzęcą. Studenci zapoznają się z zasadami zmianowania, podstawowymi metodami i narzędziami uprawy roli oraz czynnikami wpływającymi na ilość i jakość plonów (agrofagi, nawożenie). Przedstawiona jest charakterystyka ważniejszych roślin uprawnych oraz podstawowe elementy technologii ich uprawy, ze szczególnym uwzględnieniem roślin paszowych. Określone zostaną źródła pochodzenia i jakość ważniejszych produktów ubocznych pozyskiwanych przy przerobie przemysłowym produktów roślinnych.					
METODY DYDAKTYCZNE					
Wykład – prezentacja multimedialna; tezy udostępniane studentom w ciągu roku Ćwiczenia laboratoryjne – stanowiska indywidualne oraz realizowane w grupie Ćwiczenia terenowe realizowane w grupie: szklarnia oraz ogródek dydaktyczny przy ul. Dojazd 11					
ZAKŁADANE EFEKTY UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU/MODUŁU			Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się		
Wiedza	E1. Student ma wiedzę dot. celów, zakresu i specyfiki polowej produkcji roślinnej, zna specyfikę produkcji paszowej, potrafi wyartykułować cechy wspólne i różnice między produkcją roślin paszowych a produkcją towarową. E2. Zna technologie produkcji polowej najważniejszych gatunków rolniczych i wie jak rozplanować rozmieszczenie pól paszowych zgodnie z zasadami zmianowania i możliwości konserwacji. E3. Rozumie zagrożenia realizacji produkcji paszowej – pogodowe, herbologiczne, fitopatologiczne i entomologiczne, zna efekty stosowania technologii integrowanych na tle konwencjonalnych i ekologicznych. E1. Student ma wiedzę dot. celów, zakresu i specyfiki polowej produkcji roślinnej, zna specyfikę produkcji paszowej, potrafi wyartykułować cechy wspólne i różnice między produkcją roślin paszowych a produkcją towarową.			Z1A_W03 Z1A_W04	
Umiejętności	E4. Student potrafi rozpoznawać nasiona i kwiatostany roślin rolniczych – mających znaczenie jako źródło pasz, rozpoznawać nasiona i rośliny najważniejszych gatunków chwastów, w tym chwastów szkodliwych dla zdrowia, rozpoznawać mm maszyny i narzędzia mające kluczowe znaczenie w uprawie i zbiorze roślin paszowych. E5. Potrafi opracować technologię określonej rośliny paszowej, zaplanować poszczególne zabiegi uprawy polowej plantacji paszowej, formułować zalecenia dla praktyki rolniczej dotyczących technologii wytwarzania surowców paszowych.			Z1A_U02 Z1A_U16	
Kompetencje społeczne	Absolwent jest gotów do: E5. oceny słabych i mocnych stron działań rozwiązujących problemy zawodowe w obszarze uprawy roli i roślin, w tym zagrożenia dla środowiska oraz bezpieczeństwa własnego i innych osób			Z1A_K01	

<p>Metody weryfikacji efektów kształcenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sprawdzanie wiedzy poprzez okresowe kolokwia i egzaminy, - sprawdzanie umiejętności przez prowadzącego w trakcie zajęć i konsultacji oraz hospitacji przez kierownika przedmiotu - rozwiązywanie zadań weryfikujących umiejętność praktycznego zastosowania wiedzy, - sprawdzanie kompetencji poprzez ocenę opinii studenta na wskazane, przez kierownika przedmiotu lub prowadzącego zajęcia, zagadnienie oraz jej umotywowanie. 	<p>Symbole efektów przedmiotowych</p> <p>E1-E3</p> <p>E3-E5</p> <p>E4, E5</p>
<p>TREŚCI KSZTAŁCENIA</p>	
<p>Systemy gospodarowania we współczesnym rolnictwie. Uprawa roli – cele i zadania. Narzędzia do uprawy roli i zespoły uprawek. Czynniki zagrażające plonom i metody ochrony we współczesnym rolnictwie. Podstawy odmianoznawstwa i nasiennictwa; Jakość nasion siewnych i siew roślin uprawnych. Technologia uprawy zbóż ozimych i jarych. Okopowe jako element gospodarki paszowej oraz technologia ich uprawy. Kierunki wykorzystania i technologia uprawy roślin oleistych. Przydatność rolnicza i paszowa roślin strączkowych i motylkowych pastewnych; technologia uprawy. Nastęstwo roślin i konstruowanie płodozmianów. Budowa i zasady działania ważniejszych narzędzi do uprawy roli i pielęgnacji roślin. Chwasty jako konkurenci rośliny uprawnej. Biologia wybranych chwastów. Metody kontroli zachwaszczenia. Przygotowanie nasion i ocena wartości siewnej. Wartość użytkowa i fazy rozwojowe zbóż. Charakterystyka botaniczna i rolnicza roślin uprawnych.</p>	
<p>Wykłady</p> <p>Siedliskowe czynniki produktywności roślin. Podstawy agrotechniki roślin uprawnych: - teoretyczne podstawy uprawy roli (elementy składowe roli, cele uprawy, agronomiczne właściwości roli); - technologia uprawy roli (uprawa podstawowa i uzupełniająca, zespoły uprawek, uproszczenia uprawy roli); - siew i sadzenie roślin, pielęgnacja zasiewów, zbiór roślin i przechowywanie plonów. Ochrona roślin rolniczych przed agrofagami: zagrożenia ze strony agrofagów dla produkcji rolniczej, metody walki z agrofagami, zagrożenia dla środowiska przy stosowaniu pestycydów, zjawisko uodparniania się agrofagów na pestycydy, możliwości ograniczenia ilości stosowanych pestycydów. Technologia uprawy zbóż; Znaczenie paszowe kukurydzy i technologie jej uprawy. Okopowe jako element gospodarki paszowej; Technologia uprawy ziemniaków; Technologia uprawy roślin korzeniowych. Kierunki wykorzystania i technologia uprawy roślin oleistych (rzepak, rośliny poplonowe). Przydatność rolnicza i paszowa roślin strączkowych i motylkowych pastewnych; technologia uprawy.</p>	
<p>Ćwiczenia</p> <p>Rozmnażanie roślin uprawnych i ocena wartości siewnej nasion roślin uprawnych. Wartość użytkowa i fazy rozwojowe zbóż, wyleganie, wymarzenie porażenie przez agrofagi. Charakterystyka botaniczna i rolnicza zbóż. Różnice w biologii rozwoju gatunków. Odmiany hodowlane zbóż ozimych – ważniejsze cechy użytkowe. Charakterystyka botaniczna i rolnicza kukurydzy. Systematyka i formy kukurydzy. Cechy charakterystyczne kukurydzy w różnych fazach rozwojowych. Odmiany hodowlane kukurydzy – heterozja, grupy wczesności, przydatność do kierunków użytkowania. Charakterystyka botaniczna i rolnicza rzepaku i rzepiku oraz kapusty pastewnej, gorczyca i rzodkwi oleistej. Cechy charakterystyczne, rozwój i budowa morfologiczna, rozpoznawanie roślin krzyżowych. Różnice w biologii rozwoju gatunków. Odmiany hodowlane roślin krzyżowych oleistych i zielonkowych – ważniejsze cechy użytkowe. Biologia okopowych. Charakterystyka botaniczna i rolnicza ziemniaków – fazy rozwojowe, budowa morfologiczna i anatomiczna bulw. Odmiany hodowlane ziemniaków – wczesność i grupy użytkowe. Charakterystyka botaniczna i rolnicza roślin korzeniowych: buraki cukrowe i pastewne, marchew, cykoria, brukiew, rzepa. Cechy charakterystyczne, budowa morfologiczna i anatomiczna korzeni, rozpoznawanie roślin korzeniowych. Różnice w biologii rozwoju gatunków. Odmiany hodowlane korzeniowych – ważniejsze cechy użytkowe. Charakterystyka botaniczna i rolnicza roślin strączkowych - groch, bobik, wyki, łubiny, seradela, soja. Cechy charakterystyczne, rozwój i budowa morfologiczna, rozpoznawanie roślin strączkowych. Charakterystyka botaniczna i rolnicza roślin motylkowych pastewnych - lucerna, nostrzyk, esparceta, koniczyny, komonica. Cechy charakterystyczne, rozwój i budowa morfologiczna, rozpoznawanie roślin motylkowych drobnonasiennych. Różnice w biologii rozwoju gatunków. Ważniejsze cechy użytkowe odmiany hodowlanych. Chwasty jako konkurenci rośliny uprawnej. Kontrola zachwaszczenia – zalecenia ochrony roślin. Biologia wybranych chwastów, szkodliwość i zasady zwalczania. Nastęstwo roślin i konstruowanie płodozmianów.</p>	
<p>Formy i kryteria zaliczenia przedmiotu/modułu</p> <p>Wykłady:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. egzamin pisemny (pytania otwarte, zamknięte) <p>Ćwiczenia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kolokwia cząstkowe 	<p>Procentowy udział w końcowej ocenie</p> <p>100%</p> <p>100%</p>

WYKAZ LITERATURY

Literatura podstawowa

Uprawa roślin. Tom I-III. Praca zbior. A. Kotecki (red.), J. Skrzyczyńska, B. Gąsiorowska, I. Jaskulska, D. Jaskulski, R. Waclawowicz, L. Zimny, P. Kuc, E. Tendziagolska, W. Wojciechowski, J. Zawieja, S. Bielski, W. Budzyński, B. Dubis, L. Głąb, T. Michalski, J. Sowiński, W. Szempliński, A. Artyszak, B. Sawicka, Z. Wyszynski, D. Bobrecka-Jamro, G. Fordoński, M. Kozak, J. Prusiński, A. Pszczółkowska, E. Szpunar-Krok, J. Szukała, J. Andrzejewska, G. Harasimowicz-Herman, I. Bartkowiak-Broda, K. Jankowski, M. Kołodziejczak, M. Kozak, B. Kulig, M. Serafin-Andrzejewska, G. Mańkowska, J. Mańkowski, K. Pudełko, B. Kołodziej, D. Sugier, C. Szewczuk, E. Wilczewski. UWP Wrocław 2020.

Zagadnienia uprawy roli i roślin. R. Krąžel, D. Parylak, L. Zimny. Wyd. UP Wrocław 1999.

Ogólna uprawa roli i roślin. Materiały pomocnicze do ćwiczeń. Praca zbiorowa pod red. W. Roszaka. Wyd. VI. Wyd. Nauk. PWN Warszawa 1997.

Literatura podstawowa

Uprawa roli i roślin z elementami herbologii. M. Błażewicz-Woźniak, T. Kęsik, M. Konopiński. Wyd. UP Lublin 2014.

Herbologia. Z. Woźnica. PWRiL Poznań 2012.

Podręczny atlas chwastów. G. Skrzypczak, A. Blecharczyk, A. Swędryński A. Wydawnictwo Multum, Poznań 2004.