



UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU

Nowe technologie w produkcji roślinnej Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Ogrodnictwo	Cykl kształcenia 2020/21	
Specjalność -	Kod przedmiotu WPTPOGS.I10B.1394.20	
Jednostka organizacyjna Wydział Przyrodniczo-Technologiczny	Języki wykładowe polski	
Poziom studiów studia pierwszego stopnia (inżynier)	Obligatoryjność Fakultatywny	
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe	
Profil studiów ogólnoakademicki	Dyscypliny Rolnictwo i ogrodnictwo	
	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Tak	
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie	
Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot	Leszek Kordas	
Pozostali prowadzący	Leszek Kordas	
Okres Semestr 5	Forma zaliczenia Zaliczenie	Liczba punktów ECTS 3.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 15	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Celem przedmiotu jest syntetyczne przedstawienie nowoczesnych technologii w produkcji roślinnej i teoretyczne zapoznanie studentów z wadami i zaletami różnych technologii stosowanych w Polsce i na świecie. W trakcie wykładów omówione zostaną stosowane uproszczenia w uprawie roli, możliwości ograniczenia zużycia pestycydów. Wykłady pomogą lepiej poznać technologie stosowane zgodnie z ideą zrównoważonego rozwoju.
----	--

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	Student nabywa podstawową wiedzę o związku między ekologią roślin a działalnością rolniczą człowieka. Charakteryzuje czynniki siedliskowe oraz zna problemy związane z gospodarowaniem na obszarach o niekorzystnych warunkach przyrodniczych. Poznaje działania na rzecz ochrony środowiska rolniczego. Zna biologiczne, ekologiczne i społeczne uwarunkowania koncepcji rolnictwa ekologicznego. Nabywa wiadomości z zakresu proekologicznych sposobów uprawy roślin.	OG_P6S_WG08	Zaliczenie pisemne
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	Ocenia stan roślin pod wpływem zmiennych warunków siedliskowych i potrafi zapobiegać ich negatywnym skutkom. Opracowuje zasady uprawy roślin w gospodarstwie ekologicznym. Projektuje proekologiczne metody uprawy roślin.	OG_P6S_UW02, OG_P6S_UW03	Aktywność na zajęciach
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	Wykazuje zrozumienie zjawisk zachodzących między czynnikami siedliska, rośliną uprawną a środowiskiem. Organizuje i prowadzi badania w zespole, docenia konieczność samodoskonalenia i potrzebę dokończenia, przestrzega zasady higieny i bezpieczeństwa w trakcie wykonywania zabiegów uprawowych. Wykazuje odpowiedzialność za powierzony sprzęt.	OG_PS6_KK01	Zaliczenie pisemne, Aktywność na zajęciach

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	15
Ćwiczenia laboratoryjne	15
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	30
Przygotowanie do zajęć	20
Konsultacje	10

Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 90	ECTS 3.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 40	ECTS 1.5
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 15	ECTS 0.6

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przyrodnicze i produkcyjne skutki monokultur zbożowych. 2. Przyrodnicze i produkcyjne skutki monokultur zbożowych cd. 3. Sposoby ograniczania negatywnych skutków dużego udziału zbóż w strukturze zasiewów. 4. Funkcje międzyplonów w rolnictwie zrównoważonym. 5. Systemy nawożenia w rolnictwie zrównoważonym. 6. Znaczenie polikultur w rolnictwie zrównoważonym. 7. Rolnictwo precyzyjne- zasady funkcjonowania, rozwiązania technologiczne, mapy plonów, wykorzystanie w regulacji zachwaszczenia, zwalczaniu chorób i szkodników oraz w nawożeniu 8. Stosowanie herbicydów w mikrodawkach - idea, ekologiczno-agronomiczne uwarunkowania, korzyści, badania oraz możliwości wdrażania. 9. Niekonwencjonalne sposoby podnoszenia urodzajności gleby. 10. Systemy bezorkowe uprawy roli (podział, zasady, definicje, wady i zalety) 11. Uprawa konserwująca 12. Uprawa konserwująca cd. 13. Uprawa roli w systemach uproszczonych (okres przejściowy, dobór odmian i materiału siewnego, narzędzi oraz sposób nawożenia). 14. Wpływ bezorkowych systemów uprawy roli na środowisko rolnicze. Zmiany fizycznych, chemicznych i biologicznych właściwości gleby. Ocena ekonomiczna. <p>Problemy i modyfikacje w ochronie roślin w warunkach uproszczeń uprawy</p>	Wykład
2.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie studentów z programem ćwiczeń, omówienie spraw dotyczących z programem wyjazdów terenowych 2. Wyjazdowe ćwiczenia terenowe do produkujących gospodarstw rolnych stosujących najnowsze technologie uprawy roli 	Ćwiczenia laboratoryjne

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Pokaz/demonstracja, Wykład, Ćwiczenia

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne	50%
Ćwiczenia laboratoryjne	Zaliczenie pisemne, Aktywność na zajęciach	50%

Literatura

Obowiązkowa

1. Bleharczyk A., Pudełko J. 1997. Przyszłość monokultur w rolnictwie europejskim. Acta Acad. Agricult. Tech. Olst., Rol. 64, 143-155. 2. Dzienia S., Zimny L., Weber R. 2006. Najnowsze kierunki w uprawie roli i technice siewu. Fragm. Agron. 2, 227-241. 3. Gozdowski D., Samborski S., Sioma S. 2007. Rolnictwo precyzyjne. SGGW, Warszawa. 4. Higa T. 2003. Rewolucja w ochronie naszej planety. Fundacja Rozwój SGGW, Warszawa.

Dodatkowa

1. 1 Tendziagolska E., Waclawowicz R. 2006. Uprawa międzyplonów. Opolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego, Łosiów. 2. Vandermeer J. 1989. The ecology of intercropping. Cambridge University Press, Cambridge. 3. Wojciechowski W. 2002. Znaczenie międzyplonów w warunkach uproszczonych technologii. Materiały konferencyjne, Uniwersytet Przyrodniczy, Wrocław. 4 Zimny L.: Uprawa konserwująca. Post. Nauk Rol. 5, 1999, 41-52.

Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
OG_P6S_UW02	Absolwent potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania gospodarstwa ogrodniczego pod względem zastosowanych procesów technologicznych i rozwiązań technicznych
OG_P6S_UW03	Absolwent potrafi rozpoznawać i ocenić główne typów gleb oraz podłoży ogrodniczych oraz zdiagnozować zasobność gleb i podłoży ogrodniczych, posługiwać się metodami oceny stanu odżywienia roślin, a także stosować zasady racjonalnego nawożenia mineralnego zgodnego z potrzebami uprawianych roślin ogrodniczych
OG_P6S_WG08	Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym zagadnienia z zakresu ekologii i ochrony środowiska w tym niezbędne do zrozumienia funkcjonowania naturalnych układów ekologicznych
OG_PS6_KK01	Absolwent jest gotów do krytycznej oceny swojej wiedzy i umiejętności oraz zasięgnięcia opinii ekspertów