



UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

Obrót środkami produkcji w rolnictwie Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Rolnictwo	Cykl kształcenia 2021/22	
Specjalność -	Kod przedmiotu WPTPRON.I40B.1422.21	
Jednostka organizacyjna Wydział Przyrodniczo-Technologiczny	Języki wykładowe polski	
Poziom studiów studia pierwszego stopnia (inżynier)	Obligatoryjność Fakultatywny	
Forma studiów niestacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe	
Profil studiów ogólnoakademicki	Dyscypliny Rolnictwo i ogrodnictwo	
	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Nie	
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Tak	
Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot	Wojciech Pusz	
Pozostali prowadzący	Wojciech Pusz	
Okres Semestr 7	Forma zaliczenia Zaliczenie	Liczba punktów ECTS 4.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 8 Ćwiczenia laboratoryjne: 18	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Przepisy prawne dotyczące wytwarzania i obrotu nasionami. Asortyment, zasady wprowadzania do obrotu nawozów, środków ochrony roślin, środków wspomagających uprawę roślin. Zasady transportu, przechowywania i prawidłowego ich stosowania. Najważniejsze choroby i szkodniki różnych grup roślin.
----	--

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	Student zna teoretyczne i praktyczne funkcjonowanie rynku nasiennego oraz podstawowe uregulowania prawne dotyczące własności odmian i reprodukcji materiału siewnego. Rozumie zależności między rodzajami odmian, a możliwościami ich reprodukcji oraz zasady kwalifikacji materiału nasiennego.	RR_P6S_WG06, RR_P6S_WG13, RR_P6S_WK15, RR_P6S_WK16	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Referat, Prezentacja, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Studium przypadku
W2	Student nabywa teoretyczne i praktyczne wiadomości związane z aktualnym rynkiem środków ochrony w Polsce - ich asortymencie, właściwościach, technice stosowania, kryteriach przyrodniczych i ekonomicznych wyboru rodzaju środka ochrony roślin do stosowania oraz racjonalnego ustalania dawek.	RR_P6S_WG12, RR_P6S_WG13, RR_P6S_WK15, RR_P6S_WK16	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Referat, Prezentacja, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Studium przypadku
W3	Student zna teoretyczne i praktyczne funkcjonowanie rynku nasiennego oraz podstawowe uregulowania prawne dotyczące własności odmian i reprodukcji materiału siewnego. Rozumie zależności między rodzajami odmian, a możliwościami ich reprodukcji oraz zasady kwalifikacji materiału nasiennego. Student nabywa teoretyczne i praktyczne wiadomości związane z aktualnym rynkiem środków ochrony w Polsce - ich asortymencie, właściwościach, technice stosowania, kryteriach przyrodniczych i ekonomicznych wyboru rodzaju środka ochrony roślin do stosowania oraz racjonalnego ustalania dawek. W zakresie ochrony roślin student zna dostępny asortyment chemicznych i biologicznych środków ochrony roślin, kryteria ich wprowadzania na rynek, oraz sposoby ich poprawnego stosowania, wynikający z obowiązujących przepisów i tzw. dobrej praktyki ochrony roślin. Student zna producentów ciągników oraz maszyn wykorzystywanych w produkcji rolniczej oraz w kształtowaniu terenów zieleni. Zna zasady działania maszyn, opisuje ich funkcje i warunki ich zastosowania.	RR_P6S_WG10, RR_P6S_WG13, RR_P6S_WG14	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Referat, Prezentacja, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Studium przypadku
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	Student nabywa umiejętności doboru odmian do warunków przyrodniczo-glebowych gospodarstwa. Określa efektywność i opłacalność stosowania kwalifikowanego materiału siewnego. Potrafi odnaleźć się na rynku nasennym	RR_P6S_UW03, RR_P6S_UW04, RR_P6S_UW05	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Referat, Prezentacja, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Studium przypadku

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
U2	Student nabywa umiejętność opracowania planu ochrony roślin dla gospodarstwa. Określa również efektywność i opłacalność ochrony roślin.	RR_P6S_UW03, RR_P6S_UW04, RR_P6S_UW06	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Referat, Prezentacja, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Studium przypadku
U3	Zna asortyment chemicznych i biologicznych środków ochrony roślin i zasady ich stosowania.	RR_P6S_UO08, RR_P6S_UU09, RR_P6S_UW02, RR_P6S_UW03, RR_P6S_UW05	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Referat, Prezentacja, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Studium przypadku
Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:			
K1	Student potrafi wyciągać wnioski z wyników doświadczeń odmianowych i stosować je w praktyce rolniczej. Ocenia i wyjaśnia wpływ odmian na wielkość i jakość plonu roślin rolniczych.	RR_P6S_KK01, RR_P6S_KK02, RR_P6S_KO04, RR_P6S_KO07, RR_P6S_KR06	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Referat, Prezentacja, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Studium przypadku
K2	Student jest świadomy konieczności racjonalnego i nie zagrażającemu środowisku i zdrowiu człowieka prowadzeniu produkcji rolnej.	RR_P6S_KK02, RR_P6S_KO07, RR_P6S_KR06	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Referat, Prezentacja, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Studium przypadku
K3	Student potrafi wyciągać wnioski z wyników doświadczeń odmianowych i stosować je w praktyce rolniczej. Ocenia i wyjaśnia wpływ odmian na wielkość i jakość plonu roślin rolniczych. Student jest świadomy konieczności racjonalnego i nie zagrażającemu środowisku i zdrowiu człowieka prowadzeniu produkcji rolnej. Ocenia i wyjaśnia oddziaływanie zastosowanego środka ochrony roślin na wielkość i jakość uzyskanych plonów. Potrafi pracować w zespole Przestrzega zasad higieny i bezpieczeństwa przy: produkcji materiału siewnego, jego przechowywaniu i uszlachetnianiu, składowaniu oraz stosowaniu nawozów, środków ochrony roślin. Wykazuje odpowiedzialność za sprzęt i ma świadomość stałego dokształcania i samodoskonalenia Student wykazuje zrozumienie dostosowania oferty handlowej maszyn i urządzeń do potrzeb odbiorcy (urządzenia profesjonalne - urządzenia amatorskie, dopasowanie maszyny do posiadanego ciągnika, do rodzaju gleby itp.)	RR_P6S_KO04, RR_P6S_KO05, RR_P6S_KO07, RR_P6S_KR06	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Referat, Prezentacja, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Studium przypadku

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
---------------------------	--

Wykład	8	
Ćwiczenia laboratoryjne	18	
Przygotowanie prezentacji/referatu	20	
Konsultacje	20	
Przygotowanie do zajęć	40	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 106	ECTS 4.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 46	ECTS 1.8
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 18	ECTS 0.7

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	Potrzeba stosowania zabiegów ochrony roślin. Ochrona chemiczna a pozostałe metody. Forma użytkowa środka ochrony roślin (ś.o.r.): skład i zadania. Problem fałszowania środków ochrony roślin. Czynniki powodujące uszkodzenia roślin i straty ekonomiczne w uprawach. Podstawowe zagadnienia prawa ochrony roślin. Europejski Zielony Ład i jego konsekwencje dla ochrony roślin. Społeczne wyzwania ochrony roślin. Zagrożenia dla środowiska wynikające ze stosowania ochrony roślin.	Wykład
2.	Etykieta środka ochrony roślin; budowa, interpretacja zawartych w niej informacji Choroby roślin i ich wpływ na bezpieczeństwo żywnościowe i bezpieczeństwo żywności Szkodniki roślin i ich wpływ na bezpieczeństwo żywnościowe Obrót środkami ochrony roślin; narzędzia marketingu i sprzedaży środków ochrony roślin Zagadnienia związane z badaniem skuteczności środków ochrony roślin. Opracowanie strategii marketingowej nowego środka ochrony roślin. Zajęcia terenowe.	Ćwiczenia laboratoryjne

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

analiza przypadków, analiza tekstów, Burza mózgów, Metoda problemowa, Metoda projektów, Metoda sytuacyjna, Praca w grupie, Dyskusja, Wykład, Ćwiczenia

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach	10%
Ćwiczenia laboratoryjne	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Referat, Prezentacja, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Studium przypadku	90%

Dodatkowy opis

Brak

Wymagania wstępne

Wiedza z zakresu ochrony roślin

Literatura

Obowiązkowa

1. Carlile W.R., 2006. Pesticide selectivity, Health and the Environment. Cambridge Univ. Press. Boratyński K. Czuba R., Goralski J. Chemia rolnicza. PWRiL, 1981, 1988. Dąbrowska B., Pokojńska H., Suchorska-Tropiło K. Metody laboratoryjnej oceny materiału siewnego. Wydawnictwo SGGW 2000. Akty prawne
2. Kwiatkowski J., Szczukowski S., Tworkowski J. Wybrane zagadnienia z nasiennictwa Wydawnictwo UWM Olsztyn 2002. Michalik B.(red.) Hodowla roślin z elementami genetyki i biotechnologii. Wyd. PWRiL, O/Poznań, 2009. Nawożenie organiczne a ochrona środowiska. WSRAP Siedlce, 1992. Pusz W. 2011. Podstawy ochrony roślin w ogrodach i na działkach. Wyd. Hoża, Warszawa

Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
RR_P6S_KK01	Absolwent jest gotów do krytycznej oceny swojej wiedzy i umiejętności oraz zasięgnięcia opinii ekspertów
RR_P6S_KK02	Absolwent jest gotów do wykorzystania wiedzy z zakresu rolnictwa do rozwiązywania problemów zawodowych
RR_P6S_KO04	Absolwent jest gotów do podejmowania działań na rzecz środowiska społecznego oraz wypełniania zobowiązań społecznych
RR_P6S_KO05	Absolwent jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy, prowadzenia przedsiębiorstwa związanego z produkcją rolniczą
RR_P6S_KO07	Absolwent jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy
RR_P6S_KR06	Absolwent jest gotów do przestrzegania zasad etyki zawodowej, w tym ponoszenia odpowiedzialności za społeczne skutki stosowania narzędzi związanych z produkcją rolniczą oraz wymagania tego od innych
RR_P6S_UO08	Absolwent potrafi planować i organizować pracę indywidualną oraz w zespole, kierować zespołem przyjmując odpowiedzialność za efekty pracy
RR_P6S_UU09	Absolwent potrafi planować ścieżkę własnego rozwoju naukowego i zawodowego, rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie i aktualizowania wiedzy związanej z wykonywanym zawodem
RR_P6S_UW02	Absolwent potrafi ocenić istotność zjawisk przyrodniczych, ekonomicznych oraz doświadczeń rolniczych
RR_P6S_UW03	Absolwent potrafi dokonać krytycznej analizy i oceny czynników wpływających na produkcję rolniczą i jej jakość oraz stan środowiska naturalnego (inżynierski)
RR_P6S_UW04	Absolwent potrafi podejmować działania z zastosowaniem odpowiednich technik, metod i technologii w celu rozwiązania problemów w produkcji rolniczej
RR_P6S_UW05	Absolwent potrafi opracować dokumentację na temat zadania, projektu inżynierskiego, przy wykorzystaniu metod analitycznych, symulacyjnych i eksperymentalnych oraz zaprezentować sposób jego rozwiązania przy pomocy zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych
RR_P6S_UW06	Absolwent potrafi zaplanować i przeprowadzić eksperyment, interpretować uzyskany wynik i wyciągać wnioski (inżynierski)
RR_P6S_WG06	Absolwent zna i rozumie zagadnienia z zakresu mikrobiologii niezbędnej do zrozumienia zjawisk zachodzących w środowisku pod wpływem mikroorganizmów, w tym wykorzystywania mikroorganizmów w rolnictwie
RR_P6S_WG10	Absolwent zna i rozumie zasady tworzenia modeli proekologicznych metod produkcji i ich znaczenie
RR_P6S_WG12	Absolwent zna i rozumie stopniu zaawansowanym zagadnienia z zakresu wymagań siedliskowych, potrzeb pokarmowych, technik i technologii uprawy roślin oraz określania ich oddziaływania na jakość plonów i surowców roślinnych,
RR_P6S_WG13	Absolwent zna i rozumie zagrożenia abiotyczne i biotyczne dla roślin, zna techniki i środki ochrony
RR_P6S_WG14	Absolwent zna i rozumie zagadnienia związane z bioróżnorodnością środowiska przyrodniczego, jego kształtowaniu i ochronie oraz o funkcjonowaniu agroekosystemów,
RR_P6S_WK15	Absolwent zna i rozumie zagadnienia z zakresu ochrony własności intelektualnej, prawa autorskiego, oraz bezpieczeństwa i higieny pracy w rolnictwie
RR_P6S_WK16	Absolwent zna i rozumie podstawowe prawa ekonomii i rynku rolnego, funkcjonowania systemu kapitałowego, bankowego i pieniądza, oraz prawa rządzące produkcją, wymianą i konsumpcją, a także podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości