



UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

Diagnostyka chwastów w różnych siedliskach Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Medycyna roślin Specjalność - Jednostka organizacyjna Wydział Przyrodniczo-Technologiczny Poziom studiów studia pierwszego stopnia (inżynier) Forma studiów stacjonarne Profil studiów ogólnoakademicki	Cykl kształcenia 2021/22 Kod przedmiotu WPTPMRS.I2B.0455.21 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Obowiązkowy Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe Dyscypliny Rolnictwo i ogrodnictwo Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Tak Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Tak	
Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot	Janina Zawieja	
Pozostali prowadzący	Janina Zawieja	
Okres Semestr 2	Forma zaliczenia Egzamin Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 45	Liczba punktów ECTS 5.0

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Poznanie roli chwastów w różnych ekosystemach, ze szczególnym uwzględnieniem agroekosystemów; czynniki siedliskowe wpływające na zbiorowiska roślin.
C2	Szkodliwa i pożyteczna rola chwastów zasiedlających plantacje roślin uprawnych i ich otoczenie. Sposoby rozmnażania się roślin synantropijnych oraz ich wpływ na zachwaszczenie.
C3	Klasyfikacja roślinności segetalnej (botaniczna, ekologiczna i rolnicza). Fenologia chwastów w zależności od zajmowanych siedlisk

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 teoretyczne i praktyczne wiadomości związane z biologią i ekologią chwastów.	MR_P6S_WG01	Egzamin pisemny, Egzamin ustny, Kolokwium
W2	Wyjaśnia ich oddziaływanie na roślinę uprawną oraz rolę, jaką pełnią w środowisku.	MR_P6S_WG06	Egzamin pisemny, Egzamin ustny, Kolokwium
W3	Umie rozpoznać ważniejsze gatunki w różnych fazach rozwojowych	MR_P6S_WG10	Egzamin pisemny, Egzamin ustny, Kolokwium
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	Student nabywa również umiejętność oceny składu gatunkowego zbiorowisk roślinnych oraz szkodliwości chwastów w różnych siedliskach.	MR_P6S_UW01	Zaliczenie ustne, Aktywność na zajęciach, Kolokwium
U2	Przedstawia zależności istniejące pomiędzy roślinami a panującymi warunkami siedliskowymi.	MR_P6S_UW05	Egzamin ustny, Aktywność na zajęciach, Kolokwium
U3	Organizuje i prowadzi badania w zespole. Samodzielnie podejmuje decyzje w procesie kształtowania krajobrazu rolniczego, ochrony środowiska rolniczego, a także wykorzystywania naturalnych mechanizmów zachodzących w biocenozie do kształtowania produktywności roślin uprawnych.	MR_P6S_UK11, MR_P6S_UK12	Aktywność na zajęciach
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	Student ocenia i diagnozuje zagrożenia dla upraw ze strony chwastów. Na podstawie składu gatunkowego roślin zasiedlających pola charakteryzuje panujące tam warunki.	MR_P6S_KK01, MR_P6S_KO04	Aktywność na zajęciach, Kolokwium

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	15

Ćwiczenia laboratoryjne	45	
Przygotowanie do zajęć	15	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	15	
Konsultacje	15	
Przygotowanie prezentacji/referatu	25	
Przygotowanie do ćwiczeń	10	
Udział w egzaminie	3	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 143	ECTS 5.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 78	ECTS 3.0
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 45	ECTS 1.7

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
-----	-------------------	-------------------------

1.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definicje chwastu. Chwasty a zachwaszczenie. Zachwaszczenie aktualne i potencjalne. 2. Negatywne funkcje chwastów i innych roślin dzikorosnących. 3. Pozytywne funkcje chwastów i innych roślin dzikorosnących. 4. Przyczyny i źródła zachwaszczenia. 5. Formy szkodliwości chwastów. 6. Występowanie chwastów w ekosystemach (podział chwastów i charakterystyka zbiorowisk chwastów segetalnych, ruderalnych, TUZ, ekosystemów leśnych, wodnych). Klasyfikacja botaniczna. 7. Formy życiowe i długość życia osobniczego chwastów. 8. Grupy biologiczne chwastów segetalnych. 9. Klasyfikacja chwastów ze względu na pochodzenie i reakcję na przekształcenie siedlisk przez człowieka. 10. Wpływ warunków siedliskowych na występowanie i zachowanie się chwastów oraz stopień zachwaszczenia pól. 11. Gatunki wskaźnikowe. 12. Sposoby rozmnażania i rozprzestrzeniania się chwastów. Diaspory jako element determinujący zachwaszczenie. 13. Reprodukacja roślin synantropijnych z organów wegetatywnych. 14. Fenologia chwastów w uprawach polowych. 15. Fenologia chwastów w pozostałych siedliskach. 	Wykład
----	--	--------

2.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fazy rozwojowych roślin uprawnych i chwastów wg skali BBCH. 2. Zielnik – zasady zbioru, zasuszania i oznaczania roślin, wykonanie. 3. Ważniejsze cechy morfologiczne pomocne w diagnostyce chwastów. 4. Diagnostyka, znaczenie i szkodliwość ważniejszych gatunków chwastów w zbiorowiskach segetalnych – chwasty roślin zbożowych. 5. Diagnostyka, znaczenie i szkodliwość ważniejszych gatunków chwastów w zbiorowiskach segetalnych – chwasty w pozostałych uprawach w produkcji polowej. 6. Zaliczenie ćwiczeń 1-5 Diagnostyka, znaczenie i szkodliwość ważniejszych gatunków chwastów w zbiorowiskach roślin ogrodniczych – chwasty w uprawach roślin warzywniczych. 7. Rozpoznawanie gatunków we wczesnych fazach rozwojowych (ćwiczenia terenowe). 8. Diagnostyka, znaczenie i szkodliwość ważniejszych gatunków chwastów w roślin ogrodniczych - chwasty w uprawach sadowniczych. 9. Diagnostyka - chwasty TUZ 10. Diagnostyka ważniejszych gatunków chwastów w zbiorowiskach ruderalnych. 11. Diagnostyka ważniejszych gatunków chwastów w ekosystemach wodnych i leśnych. 12. Rozpoznawanie gatunków w kolejnych fazach rozwojowych (ćwiczenia terenowe). 13. Zaliczenie ćwiczeń 6-12. Ocena wpływu warunków siedliskowych na rozwój i morfologię chwastów. praca własna na bazie materiałów uzyskanych na wyjeździe i ćwiczeniach terenowych 14. Ocena podstawowych parametrów siedliska w aspekcie rolniczym na podstawie składu gatunkowego występujących roślin dzikich. praca własna. 15. Zdawanie zielników. Zaliczenie ćwiczeń 	Ćwiczenia laboratoryjne
----	--	-------------------------

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Pokaz/demonstracja, Dyskusja, Wykład, Ćwiczenia, zielnik

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Egzamin pisemny, Egzamin ustny	55%
Ćwiczenia laboratoryjne	Zaliczenie ustne, Aktywność na zajęciach, Kolokwium	45%

Wymagania wstępne

Biologiczne podstawy rolnictwa (botanika, uprawa roli i roślin, mikrobiologia, fizjologia roślin, genetyka)

Literatura

Obowiązkowa

1. Aldrich R.J. 1997. Ekologia chwastów w roślinach. uprawnych. Wyd. Solpresss, ss 461
2. Kornaś J., Kornaś-Medwecka A. 2002. Geografia roślin. PWN, Warszawa, ss 649.
3. Rutkowski L. 2004. Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, ss. 814.
4. Woźnica Z. Herbologia. PWR i L. 2012, ss 430

Dodatkowa

1. Kulpa J. Nasionoznawstwo chwastów. PWR i L. Warszawa, 1988, ss 421
2. Mowszowicz J. 1975. Krajowe chwasty polne i krajowe. PWRiL, Warszawa, ss 671
3. Szafer W. (red) 1972. Szata roślinna Polski, PWN, ss 1020.

Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
MR_P6S_KK01	Absolwent jest gotów do krytycznej oceny swojej wiedzy i umiejętności oraz zasięgnięcia opinii ekspertów
MR_P6S_KO04	Absolwent jest gotów do podejmowania działań na rzecz środowiska społecznego oraz wypełniania zobowiązań społecznych
MR_P6S_UK11	Absolwent potrafi planować i organizować pracę indywidualną oraz w zespole, kierować zespołem przyjmując odpowiedzialność za efekty pracy
MR_P6S_UK12	Absolwent potrafi planować ścieżkę własnego rozwoju naukowego i zawodowego, realizować własne uczenie się przez całe życie
MR_P6S_UW01	Absolwent potrafi rozpoznać ważne gospodarczo agrofagi i podjąć właściwe zabiegi ich zwalczania; potrafi zastosować metody integrowanej ochrony roślin i dokonać ich analizy ekonomicznej; umie wykorzystać dostępne źródła niezbędne do wykonania tego typu działań
MR_P6S_UW05	Absolwent potrafi formułować i rozwiązywać problemy z zakresu medycyny roślin korzystając przy tym z właściwych źródeł i odpowiednio dobierać informacje oraz krytycznie je analizować
MR_P6S_WG01	Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym zagadnienia z zakresu biologii niezbędne do zrozumienia zależności między strukturą a funkcją na poziomie komórek, tkanek, pojedynczych organizmów i populacji; a także podstawowe taksony organizmów, oraz relacje zachodzące między komponentami agrocenozy
MR_P6S_WG06	Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym zagadnienia dotyczące bioróżnorodności środowiska przyrodniczego, jego kształtowaniu i ochronie przed niekorzystnymi czynnikami abiotycznymi i biotycznymi
MR_P6S_WG10	Absolwent zna i rozumie najważniejsze grupy agrofagów oraz ich znaczenie dla człowieka i środowiska