



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 2020/21 Kod przedmiotu WPTPMRS.I2B.0455.20 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Obowiązkowy Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe Dyscypliny Rolnictwo i ogrodnictwo Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Tak Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie | |
| 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 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:

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 |