



UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

Komputerowe systemy wspomaganie decyzji w rolnictwie Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

| | | |
|---|---|-----------------------------------|
| Kierunek studiów Rolnictwo | Cykl kształcenia 2021/22 | |
| Specjalność - | Kod przedmiotu WPTPRON.I20B.1082.21 | |
| 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 Nie | |
| Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot | Piotr Kuc | |
| Pozostali prowadzący | Piotr Kuc | |
| Okres Semestr 6 | Forma zaliczenia Zaliczenie | Liczba punktów ECTS 2.0 |
| | Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 9 Ćwiczenia laboratoryjne: 9 | |

Cele kształcenia dla przedmiotu

| | |
|----|--|
| C1 | Zapoznanie studentów ze współczesnymi technologiami informatycznymi związanymi z systemami wspomagania podejmowania decyzji w rolnictwie. |
| C2 | Zapoznanie studentów z programami doradczymi, systemami wspomagania decyzji w wybranych zabiegach uprawowych oraz internetowym systemem wspomagającym podejmowanie decyzji w ochronie roślin oraz systemem sygnalizacji agrofagów. |
| C3 | Przekazanie wiedzy z zakresu wyszukiwania i weryfikowania informacji. |

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 i rozumie historię i funkcjonowanie systemów wspomagania decyzji w rolnictwie. | RR_P6S_WG07 | Zaliczenie pisemne |
| W2 | Student zna i rozumie rolę systemów wspomagania decyzji w współczesnym rolnictwie | RR_P6S_WG07 | Zaliczenie pisemne |
| W3 | Student zna i rozumie internetowe narzędzia oraz programy komputerowe wspomagające funkcjonowanie gospodarstw. | RR_P6S_WG07 | Zaliczenie pisemne |
| Umiejętności - Student potrafi: | | | |
| U1 | Student potrafi wykorzystać poszczególne systemy wspomagania decyzji do podejmowania optymalnych działań zarówno w czasie zagrożenia ze strony agrofagów jak i w działaniach inwestycyjnych. | RR_P6S_UW04 | Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń |
| U2 | Student potrafi pracować indywidualnie oraz w zespole, przyjmując w nim różne role. | RR_P6S_UO08 | Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń |
| Kompetencji społecznych - Student jest gotów do: | | | |
| K1 | Student jest gotów do podjęcia działania w celu rozwiązania zaistniałych problemów wykorzystując systemy wspomagania decyzji. | RR_P6S_KK01 | Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Kolokwium |
| K2 | Student jest gotów do brania odpowiedzialności za jakość produkcji roślinnej i stan środowiska przyrodniczego. | RR_P6S_KR06 | Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Kolokwium |
| K3 | Student jest gotów do rekomendowania działań niedegradujących środowiska przyrodniczego. | RR_P6S_KO03 | Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Kolokwium |

Bilans punktów ECTS

| Forma aktywności studenta | Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności |
|---------------------------|--|
| Wykład | 9 |

| | | |
|--|----------------------------|--------------------|
| Ćwiczenia laboratoryjne | 9 | |
| Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia | 10 | |
| Konsultacje | 10 | |
| Przygotowanie do zajęć | 12 | |
| Łączny nakład pracy studenta | Liczba godzin 50 | ECTS 2.0 |
| Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela | Liczba godzin 28 | ECTS 1.0 |
| Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym | Liczba godzin 9 | ECTS 0.3 |

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

| Lp. | Treści programowe | Formy prowadzenia zajęć |
|-----|--|-------------------------|
| 1. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Definicje, historia i rola systemów wspomaganie decyzji. 2. Rodzaje i zastosowanie systemów wspomaganie decyzji w rolnictwie. 3. Darmowe i płatne systemy wspomaganie decyzji dostępne on-line. 4. Komputerowe wsparcie produkcji zwierzęcej. 5. System Agroasystent wspomagający zarządzanie gospodarstwem rolnym w produkcji roślinnej. 6. System Bitfarma - narzędzie informatyczne służące do ewidencjonowania zdarzeń gospodarczych i wspomagające proces planowania i podejmowania decyzji. 7. Program OTR-7 - programowanie techniki w gospodarstwach rolnych. 8. Przegląd programów wspomagających zarządzanie nawożeniem. 9. Przegląd programów z zakresu ekonomiki rolnictwa. | Wykład |
| 2. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Nauka praktycznego posługiwania się systemami wspomaganie decyzji umieszczonymi w internecie (Kalkulator płodozmianu, Bilans materii organicznej i inne). 2. Praktyczne wykorzystanie programów nawozowych 3. Programy wspomagające produkcję zwierzęcą (Zootechnik, ZETO Olsztyn) 4. Ćwiczenia praktyczne - System Agroasystent 5. Ćwiczenia praktyczne - System Bitfarma 6. Program OTR-7 oraz inne systemy wsparcia programowania techniki 7. Internetowe systemy wspomagające podejmowanie decyzji w integrowanej ochronie roślin oraz system sygnalizacji agrofagów 8. Komputerowe wsparcie rachunkowości rolniczej 9. Zaliczenie ćwiczeń | Ćwiczenia laboratoryjne |

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Pracownia komputerowa, Wykład, Ćwiczenia

| Aktywności | Metody zaliczenia | Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu |
|-------------------------|---|---|
| Wykład | Zaliczenie pisemne | 50% |
| Ćwiczenia laboratoryjne | Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń | 50% |

Wymagania wstępne

Wiedza z zakresu podstaw produkcji roślinnej oraz technologii informacyjnej.

Literatura

Obowiązkowa

1. Systemy wspomaganie decyzji. A. M. Kwiatkowska. Wydawnictwo Naukowe PWN/MIKOM, Warszawa 2007.
2. Systemy wspomaganie decyzji W. Bojar, K. Rostek, L. Knopik, PWE 2014.

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_KO03 | Absolwent jest gotów do ponoszenia odpowiedzialności za jakość produkcji roślinnej i stan środowiska naturalnego i ma świadomość jej wagi |
| 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_UW04 | Absolwent potrafi podejmować działania z zastosowaniem odpowiednich technik, metod i technologii w celu rozwiązania problemów w produkcji rolniczej |
| RR_P6S_WG07 | Absolwent zna i rozumie zagadnienia z zakresu tworzenia i organizacji gospodarstwa rolnego, wyposażenie technicznego rolnictwa oraz prowadzenia działalności gospodarczej |