



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N1O-PRADYP1

Cykl: 2025L

ECTS: 2,00

Praca dyplomowa I

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Ćwiczenia - Temat pracy dyplomowej: • Powinien być zgodny z profilem kształcenia określonym w sylwetce absolwenta kierunku rolnictwo i budowa maszyn. • Powinien - w miarę możliwości - uwzględniać rzeczywiste problemy techniczne, organizacyjne i ekonomiczne występujące w rolnictwie.

CEL KSZTAŁCENIA:

Praktyczne wykorzystanie wiedzy zdobytej w trakcie studiów do rozwiązania konkretnego problemu z zakresu rolnictwa określonego w temacie pracy dyplomowej.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_UW+++++++, R/ROA_P6S_WK+

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KK1++, KA6_KO3++, KA6_KK2+, KA6_UW1++++, KA6_UW3+++, KA6_WK7+

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - zna i rozumie przepisy prawa autorskiego podczas pisania pracy dyplomowej

U1 - potrafi pozyskiwać informacje dotyczące opracowywanego problemu z różnych źródeł

U2 - potrafi doskonalić swoje kompetencje w zakresie umożliwiającym rozwiązanie problemu postawionego w pracy dyplomowej.

U3 - potrafi ocenić istniejące rozwiązania techniczno-organizacyjne i zaproponować koncepcję własnego rozwiązania problemu postawionego w temacie pracy dyplomowej

U4 - potrafi zaplanować działania zmierzające do rozwiązania problemu badawczego określonego w pracy dyplomowej i je zrealizować.

U5 - potrafi przeprowadzić analizę i interpretację uzyskanych wyników oraz sformułować wnioski

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Dyscyplina: Nauki rolnicze

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Ćwiczenia (Noneh);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza trzeci rok semestr szósty

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: Brak

Wymagania wstępne: Brak

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Agrotechnologii i Agrobiznesu

Koordynatorzy:

Krzysztof Jankowski,
krzysztof.jankowski@uwm.edu.pl

U6 - potrafi przygotować pracę dyplomową w formie zwartego opracowania pisemnego

K1 - jest gotów do komunikowania się z różnymi podmiotami

K2 - jest gotów do planowania procesu doskonalenia własnych kompetencji

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Ćwiczenia - ['K1', 'K2', 'U1', 'U2', 'U3', 'U4', 'U5', 'U6', 'W1'] - Praca własna, konsultacje opiekunem pracy

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Ćwiczenia (Egzamin ustny) - ['K1', 'K2', 'U1', 'U2', 'U3', 'U4', 'U5', 'U6', 'W1'] - Egzamin dyplomowy zgodny z regulaminem studiów na Wydziale Rolnictwa i Leśnictwa UWM w Olsztynie

Ćwiczenia (Raport) - ['U1', 'W1'] - Weryfikacja pracy dyplomowej w systemie antyplagiatowym

LITERATURA:

1. Piszę akademicką pracę promocyjną licencjacką magisterską doktorską, K. Wojcik; Wolters Kluwer Polska, Warszawa; 1; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
2. Jak pisać pracę magisterską. Poradnik dla studentów, M. Węglińska; Wydawnictwo Impuls, Warszawa; 2010; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
3. Praca magisterska – Licencjat. Krótki przewodnik po metodologii pisanie i obrony pracy dyplomowej, R. Zendrowski; CeDEWU, Warszawa; 2011; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
4. Z zakresu tematyki pracy dyplomowej, ; ; 1; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca



UNIwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-PRADYP1

Cykl: 2025L

ECTS: 2,00

Praca dyplomowa I

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Ćwiczenia
- konsultacje

None h
0 h
Ogółem: 0 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- Przygotowanie pracy dyplomowej

50.00 h
Ogółem: 50,00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 50,00 h : 25 h/ECTS = 2,00 ECTS

Średnio: 2,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 0.00 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 2.00 pkt ECTS



UNIwersytet WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N1O-PRADYP2

Cykl: 2026Z

ECTS: 13,00

Praca dyplomowa II

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Ćwiczenia - Temat pracy dyplomowej: • Powinien być zgodny z profilem kształcenia określonym w sylwetce absolwenta kierunku rolnictwo i budowa maszyn. • Powinien - w miarę możliwości - uwzględniać rzeczywiste problemy techniczne, organizacyjne i ekonomiczne występujące w rolnictwie.

CEL KSZTAŁCENIA:

Praktyczne wykorzystanie wiedzy zdobytej w trakcie studiów do rozwiązania konkretnego problemu z zakresu rolnictwa określonego w temacie pracy dyplomowej.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KK++, R/ROA_P6S_KO+, R/ROA_P6S_UW+,
InzA_P6S_UW+, R/ROA_P6S_WK+, InzA_P6S_WK+

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KK1+, KA6_KK2+, KA6_KO3+, KA6_UW1++++, KA6_UW3++++,
InzA_UW2++++, KA6_WK7+, InzA_WK7+

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - zna przepisy prawa autorskiego podczas pisanie pracy dyplomowej.

U1 - potrafi pozyskiwać informacje dotyczące opracowywanego problemu z różnych źródeł.

U2 - potrafi doskonalić swoje kompetencje w zakresie umożliwiającym rozwiązanie problemu postawionego w pracy dyplomowej.

U3 - potrafi ocenić istniejące rozwiązania techniczno-organizacyjne i zaproponować koncepcję własnego rozwiązania problemu postawionego w temacie pracy dyplomowej.

U4 - potrafi zaplanować działania zmierzające do rozwiązania problemu badawczego określonego w pracy dyplomowej i je zrealizować.

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: III kształcenia kierunkowego

Dyscyplina: Nauki rolnicze

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Ćwiczenia (Noneh);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza czwarty rok semestr siódmy

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: Brak

Wymagania wstępne: Brak

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Agrotechnologii i Agrobiznesu

Koordynatorzy:

Krzysztof Jankowski,
krzysztof.jankowski@uwm.edu.pl

U5 - potrafi przeprowadzić analizę i interpretację uzyskanych wyników oraz sformułować wnioski.

U6 - potrafi przygotować pracę dyplomową w formie zwięzłego opracowania pisemnego.

K1 - jest gotów do komunikowania się z różnymi podmiotami

K2 - jest gotów do planowania procesu doskonalenia własnych kompetencji

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Ćwiczenia - ['K1', 'K2', 'U1', 'U2', 'U3', 'U4', 'U5', 'U6', 'W1'] - Praca własna, konsultacje opiekunem pracy

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Ćwiczenia (Raport) - ['U1', 'W1'] - Weryfikacja pracy dyplomowej w systemie antyplagiatowym

Ćwiczenia (Egzamin ustny) - ['K1', 'K2', 'U1', 'U2', 'U3', 'U4', 'U5', 'U6', 'W1'] - Egzamin dyplomowy zgodny z regulaminem studiów na Wydziale Rolnictwa i Leśnictwa UWM w Olsztynie.

LITERATURA:

1. Literatura z zakresu tematyki pracy dyplomowej, ; ; 1;
Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
2. Praca magisterska – Licencjat. Krótki przewodnik po metodologii pisanie i obrony pracy dyplomowej, R. Zendrowski; CeDEWU, Warszawa; 2011; Strony: ; Tom: ;
Literatura podstawowa
3. Piszę akademicką pracę promocyjną licencjacką magisterską doktorską, K. Wojcik; Wolters Kluwer Polska, Warszawa; 2012; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
4. Jak pisać pracę magisterską. Poradnik dla studentów, M. Węglińska; Wydawnictwo Impuls, Warszawa; 2010; Strony: ;
Tom: ; Literatura podstawowa



UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-PRADYP2

Cykl: 2026Z

ECTS: 13,00

Praca dyplomowa II

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Ćwiczenia	None h
- konsultacje	0 h
	Ogółem: 0 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- Przygotowanie pracy dyplomowej	285.00 h
	Ogółem: 285,00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 285,00 h : 25 h/ECTS = 13,00 ECTS

Średnio: 13,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 0.00 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 13.00 pkt ECTS



UNIwersytet WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N1O-PRAKIER

Cykl: 2025L

ECTS: 6,00

Praktyka kierunkowa

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Praktyki - Zapoznanie studentów z kryteriami doboru miejsc odbywania praktyk, zasadami oraz ramowym programem praktyki. Praca studenta i realizacja programu praktyki w zakładzie, gospodarstwie, instytucji pod stałym nadzorem opiekuna zakładowego praktyki. Nadzór przebiegu praktyki przez nauczyciela akademickiego oraz współdziałanie ze studentem i opiekunem zakładowym w sprawie realizacji treści programowych praktyki, prowadzonej dokumentacji i innych.

CEL KSZTAŁCENIA:

Praktyczne przygotowanie studenta do pracy w produkcji roślinnej, zwierzęcej potrafiącego wykorzystać odpowiednie i właściwe metody, techniki i technologie oraz narzędzia i materiały w celu zrównoważonej produkcji żywności o najwyższym standardzie jakościowym. Przygotowanie studentów do podejmowania standardowych działań i decyzji w zakresie rolnictwa.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KK+, R/ROA_P6S_UK+, InzA_P6S_UW++, R/ROA_P6S_WG++, InzA_P6S_WK+

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KK1+, KA6_UK3+, InzA_UW9+, InzA_UW12+, KA6_WG12+, KA6_WG13+, InzA_WK4+

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - W1 - Wykazuje znajomość podstawowych metod, technik, technologii narzędzi i ich praktycznych zastosowań pozwalających wykorzystać i kształtować potencjał przyrody w celu uzyskania wysokich i jakościowo dobrych plonów roślin uprawnych.

U1 - U1 - Dokonuje identyfikacji i standardowej analizy zjawisk wpływających na produkcję, jakość żywności, zdrowie ludzi i zwierząt, stan środowiska naturalnego i zasobów naturalnych oraz wykazuje znajomość zastosowań typowych technik i ich optymalizacji dostosowanych do kierunku studiów.

K1 - K1 - Ma świadomość znaczenia społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za produkcję wysokiej jakości

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: C - przedmioty specjalnościowe/związane z zakresem kształcenia

Dyscyplina: Nauki rolnicze

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Praktyki (240h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza trzeci rok semestr szósty

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: Łąkarstwo, herbologia, ogólna uprawa roli i roślin, szczegółowa uprawa roślin, chemia rolna, hodowla roślin, ekonomika i organizacja rolnictwa.

Wymagania wstępne: Jest przygotowany do samodzielnego prowadzenia gospodarstwa rolniczego, pracy w administracji, usługach i doradztwie rolniczym.

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Ośrodek Dydaktyczno-Doświadczalny

Koordynatorzy:

Jacek Olszewski, jacek.olszewski@uwm.edu.pl

żywności, dobrostan zwierząt oraz kształtowanie i stan środowiska naturalnego.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Praktyki - ['K1', 'U1', 'W1'] - Metody oparte na praktycznej działalności studentów. Praca w grupach w Uczelni oraz indywidualna w terenie

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Praktyki (Sprawozdanie) - ['K1', 'U1', 'W1'] - Zaliczenie na podstawie sprawdzenia wiedzy merytorycznej oraz oceny aktywności studenta na praktyce

LITERATURA:

1. -, Akty prawne, instrukcje obsługi sprzętu, wewnętrzne zarządzenia i regulaminy; -; -; Strony: -; Tom: -; Literatura podstawowa
2. -, Akty prawne, instrukcje obsługi sprzętu, wewnętrzne zarządzenia i regulaminy; -; -; Strony: -; Tom: -; Literatura podstawowa



UNIwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-PRAKIER

Cykl: 2025L

ECTS: 6,00

Praktyka kierunkowa

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Praktyki	240 h
- konsultacje	0 h
	Ogółem: 240 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- Zaliczenie na podstawie sprawdzenia wiedzy merytorycznej oraz oceny aktywności studenta na praktyce	150,00 h
	Ogółem: 150,00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 390,00 h : 0 h/ECTS = 6,00 ECTS

Średnio: 6,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 3.69 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 2.31 pkt ECTS



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N1O-PRZE

Cykl: 2023L

ECTS: 2,00

Przedsiębiorczość

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Wykład - Wprowadzenie do przedsiębiorczości, istota i znaczenie oraz elementarne pojęcia rynkowe – popyt, podaż, rynek. Przedsiębiorca oraz cechy przedsiębiorczej osoby i orientacje na przedsiębiorczość. Formy organizacyjno-prawne przedsięwzięć. Otoczenie przedsiębiorstwa. Majątek i system finansowy w przedsiębiorstwie i źródła finansowania działalności gospodarczej. Rozliczenia podatkowe i ubezpieczenia. Planowanie działalności przedsiębiorstwa. Innowacje jako źródło przedsiębiorczości.

Ćwiczenia projektowe - Kompetencje zawodowe przedsiębiorcy. Pomysł i koszty utraconych korzyści. Generowanie pomysłów oraz poszukiwanie szans dla nowych pomysłów. Lean Canvas – ocena pomysłu biznesowego. Organizowanie i podejmowanie działalności gospodarczej (etapy, formalności). Cena i działania promocyjne w przedsiębiorstwie. Koszty prowadzenia działalności. Przychody. Analiza otoczenia i poszukiwanie szans – plan strategiczny. Analiza ekonomiczna przedsięwzięcia – próg rentowności.

CEL KSZTAŁCENIA:

Celem przedmiotu jest ułatwienie zrozumienia znaczenia przedsiębiorczości w gospodarce rynkowej. Celem jest zapoznanie studenta z pojęciem przedsiębiorczości, wskazanie rodzajów działań przedsiębiorczych, określenie cech dobrego przedsiębiorcy oraz motywowanie do poszukiwania możliwości podjęcia oraz samego podejmowania przedsiębiorczych działań.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KK++++, R/ROA_P6S_KO++++, R/ROA_P6S_KR++++, R/ROA_P6S_UW+++++, R/ROA_P6S_UO+++ , R/ROA_P6S_UU++++, InzA_P6S_UW+++++, R/ROA_P6S_WK+++++, InzA_P6S_WK+++++, +++

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KK2++, KA6_KO3+, KA6_KR2+, KA6_KR3+, KA6_KK1+, KA6_KO1+, KA6_UW6+, KA6_UW7+, KA6_UW8+, KA6_UO1+, KA6_UU1+, KA6_UU2+, InzA_UW5+, InzA_UW6+, InzA_UW20+, InzA_UW21+, InzA_UW1+, InzA_UW15+, KA6_WK5+, KA6_WK6+, InzA_WK1+, InzA_WK2+, InzA_WK3+, InzA_WK5+, KA6_WK1+, KA6_WK2+, KA6_WK3+, KA6_WK4+, InzA_WK4+

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Dyscyplina: Biznes i zarządzanie

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (8h); Ćwiczenia projektowe (8h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza drugi rok semestr drugi

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: Ekonomia

Wymagania wstępne: podstawowa wiedza o procesach i zjawiskach społeczno-gospodarczych

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Rynku i Konsumpcji

Koordynatorzy:

Adam Pawlewicz, adampawl@uwm.edu.pl

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - Zna mechanizm rynkowy, definiuje podstawowe pojęcia ekonomiczne

W2 - Określa ryzyko i problemy towarzyszących podejmowaniu działań przedsiębiorczych

W3 - Zna charakter i rodzaje działań przedsiębiorczych oraz cechy dobrego przedsiębiorcy

U1 - Identyfikuje cechy i zachowania przedsiębiorcze

U2 - Ocenia ryzyko związane z funkcjonowaniem podmiotów gospodarczych

U3 - Planuje przedsięwzięcie gospodarcze

K1 - Wykazuje potrzebę ustawicznego kształcenia w celu podnoszenia własnych kwalifikacji zawodowych

K2 - Jest świadomy i ostrożny w analizie związków działalności gospodarczej z otoczeniem

K3 - Dostrzega konieczność podejmowania działań przedsiębiorczych

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład - ['K1', 'U1', 'W1', 'K2', 'U2', 'W2', 'K3', 'U3', 'W3'] - wykład z prezentacjami multimedialnymi, konwersatorium

Ćwiczenia projektowe - ['K1', 'U1', 'W1', 'K2', 'U2', 'W2', 'K3', 'U3', 'W3'] - Ćwiczenia projektowe, ćwiczenia audytoryjne, konwersatorium

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Wykład (Kolokwium pisemne) - ['K1', 'U1', 'W1', 'K2', 'U2', 'W2', 'K3', 'U3', 'W3'] - Kolokwium pisemne

Ćwiczenia projektowe (Kolokwium pisemne) - ['K1', 'U1', 'W1', 'K2', 'U2', 'W2', 'K3', 'U3', 'W3'] - Kolokwium pisemne

Ćwiczenia projektowe (Projekt) - ['W1', 'K2', 'U2', 'W2', 'K3', 'U3', 'W3'] - Projekt przedsięwzięcia gospodarczego

LITERATURA:

1. Podręcznik startupu. Budowa wielkiej firmy krok po kroku, S. Blank, B. Dorf; Onepress; 2013; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
2. Podstawy przedsiębiorczości w pytaniach i odpowiedziach, Sobiecki R (red.); Difin; 2004; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
3. ABC small business'u, Markowski W.; Marcus; 2016; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
4. Przedsiębiorczość dla ambitnych jak uruchomić własny biznes, Ćeslik J.; Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne; 2008; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa

5. Harvard Business Review. Podręcznik przedsiębiorcy,
Opracowanie zbiorowe; Dom Wydawniczy Rebis; 2018;
Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca



UNIwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-PRZE

Cykl: 2023L

ECTS: 2,00

Przedsiębiorczość

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	8 h
- udział w: Ćwiczenia projektowe	8 h
- konsultacje	2 h
Ogółem:	18 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- Przygotowanie do zajęć	17.00 h
- Przygotowanie do kolokwium	15.00 h
Ogółem:	32,00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 50,00 h : 25 h/ECTS = 2,00 ECTS

Średnio: 2,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 0.72 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 1.28 pkt ECTS



UNIwersytet WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N1O-RWwUiNR

Cykl: 2025Z

ECTS: 2,00

Regulatory wzrostu w uprawie i nawożeniu roślin

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Wykład - Historia odkrycia, definicja i klasyfikacja naturalnych oraz syntetycznych regulatorów wzrostu. Biosynteza regulatorów wzrostu i ich transport w roślinie. Fizjologiczne efekty działania regulatorów wzrostu. Zastosowanie regulatorów wzrostu w praktyce rolniczej, ogrodniczej i leśnej. Wykorzystanie w regulacji mineralnego żywienia roślin. Wpływ na pobieranie i transport składników pokarmowych oraz ich dystrybucję w roślinie. Współdziałanie z nawożeniem mineralnym. Stosowanie inhibitorów i retardantów wzrostu. Antystresowe działanie regulatorów wzrostu i biostymulatorów.

Ćwiczenia - Wpływ auksyny na ukorzenianie sadzonek i wzrost korzeni. Działanie gibereliny na kiełkowanie nasion i wzrost elongacyjny roślin. Cytokininy jako hormony opóźniające starzenie się liści. Działanie blastokoliny na kiełkowanie nasion. Wpływ auksyn i giberelin na rozwój pąków. Wpływ etylenu na rozwój siewek. Działanie 2, 4-D na rośliny jedno- i dwuliścienne. Wpływ jesiennego stosowania tebukonazolu na pokrój rzepaku.

CEL KSZTAŁCENIA:

Zapoznanie studentów z możliwościami i zasadami wykorzystania egzogennych regulatorów wzrostu i biostymulatorów w produkcji roślinnej.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KR++, R/ROA_P6S_UW++, R/ROA_P6S_WG+++

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KR1++, KA6_UW14++, KA6_WG13+++

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - Zna klasyfikację naturalnych i syntetycznych regulatorów wzrostu

W2 - Potrafi wytłumaczyć wpływ regulatorów wzrostu na wzrost i rozwój roślin

W3 - Potrafi wytłumaczyć mechanizm antystresowego działania regulatorów wzrostu i biostymulatorów na rośliny uprawne

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: -

Grupa przedmiotów: C - przedmioty specjalnościowe/związane z zakresem kształcenia

Dyscyplina: Nauki rolnicze

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (6h); Ćwiczenia (10h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza trzeci rok semestr piąty

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: chemia, chemia rolna, fizjologia roślin

Wymagania wstępne: podstawy pracy w laboratorium chemicznym, podstawy biologii i fizjologii roślin

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Chemii Rolnej i Środowiskowej

Koordynatorzy:

Jadwiga Wierzbowska,
jadwiga.wierzbowska@uwm.edu.pl

U1 - Nabywa umiejętności praktycznego wykorzystania regulatorów wzrostu i biostymulatorów w produkcji roślinnej

U2 - Zna rodzaje i mechanizm działania preparatów o charakterze regulatorów wzrostu

K1 - Ma świadomość wpływu regulatorów wzrostu i biostymulatorów na wysokość i jakość plonów roślin

K2 - Zachowuje ostrożność w trakcie stosowania regulatorów wzrostu i biostymulatorów

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład - ['K1', 'U1', 'W1', 'K2', 'U2', 'W2', 'W3'] - wykład z prezentacją multimedialną

Ćwiczenia - ['K1', 'U1', 'W1', 'K2', 'U2', 'W2', 'W3'] - Ćwiczenia laboratoryjne - laboratoryjne – zakładanie i interpretacja wyników laboratoryjnych eksperymentów wegetacyjnych.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Wykład (Kolokwium pisemne) - ['K1', 'U1', 'W1', 'K2', 'U2', 'W2', 'W3'] - Zaliczenie pisemne treści wykładowych.

Ćwiczenia (Sprawozdanie) - ['K1', 'U1', 'W1', 'K2', 'U2', 'W2', 'W3'] - sprawozdanie z ćwiczeń laboratoryjnych

Ćwiczenia (Prezentacja) - ['K1', 'U1', 'W1', 'K2', 'U2', 'W2', 'W3'] - prezentacja multimedialna przygotowana przez studenta dotycząca praktycznego wykorzystania regulatorów wzrostu

LITERATURA:

1. Fizjologia roślin dla wydziałów ogrodniczych, Piskornik Z.; AR Krakow; 1994; Strony: ; Tom: 1 i 2; Literatura podstawowa
2. Regulatory wzrostu i rozwoju roślin, red. L. Jankiewicz,; PWN; 1997; Strony: ; Tom: 1 i 2; Literatura podstawowa
3. Fizjologiczne reakcje roślin na niekorzystne czynniki środowiska, Starck Z. Chołuj D., Niemyska B; SGGW Warszawa; 1995; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
4. Biostimulators in modern agriculture, praca zbiorowa; wyd. Wieś Jutra, Warszawa,; 2008; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca
5. Plant growth regulators. Agricultural uses, Nickel; Springer-Varlag, Berlin, Heidelberg, New York; 1982; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca
6. Przewodnik do ćwiczeń z fizjologii roślin, praca zbiorowa; AR Poznań,; 2000; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca
7. Ćwiczenia z fizjologii roślin, praca zbiorowa; UWM Olsztyn; 2006; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski W OLSZTYNIE
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-RWwUiNR

Cykl: 2025Z

ECTS: 2,00

Regulatory wzrostu w uprawie i nawożeniu roślin

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	6 h
- udział w: Ćwiczenia	10 h
- konsultacje	2 h
Ogółem:	18 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- przygotowanie do zaliczenia treści wykładowych	12.00 h
- przygotowanie prezentacji multimedialnej	10.00 h
- przygotowanie sprawozdania z ćwiczeń laboratoryjnych	10.00 h
Ogółem:	32,00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 50,00 h : 25 h/ECTS = 2,00 ECTS

Średnio: 2,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 0.72 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 1.28 pkt ECTS



Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N10-SDOZ

Cykl: 2024Z

ECTS: 0,00

Szkolenie dotyczące ochrony zwierząt

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Ćwiczenia - 1. Przygotowanie zwierząt do procedury. Metody i procedury postępowania ze zwierzętami przeznaczonymi do wykorzystania lub wykorzystywanymi w procedurach dostosowane do danego gatunku. Podstawowe rodzaje zachowania zwierząt (2 godz.). 2. Rozpoznawanie właściwych dla poszczególnych gatunków zwierząt przeznaczonych do wykorzystania lub wykorzystywanych w procedurach oznak dystresu, bólu i cierpienia. Znieczulenie i metody uśmierzania bólu. Wpływ środków anestetycznych i przeciwbólowych na wynik doświadczenia (2 godz.). 3. Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy ze zwierzętami przeznaczonymi do wykorzystania lub wykorzystywanymi w procedurach (2 godz.). 4. Chów i hodowla zwierząt przeznaczonych do wykorzystania lub wykorzystywanych w procedurach, z uwzględnieniem biologii gatunku i genetyki. Normy utrzymywania tych zwierząt i sposoby wzbogacania ich środowiska. Codzienna opieka nad zwierzętami (2 godz.).

Wykład - 1. Podstawy anatomii i fizjologii zwierząt przeznaczonych do wykorzystania lub wykorzystywanych w procedurach (2 godz.). 2. Argumenty za i przeciw wykorzystywaniu zwierząt do celów naukowych lub edukacyjnych. Zasady etyczne postępowania ze zwierzętami (1 godz.). 3. Przygotowanie zwierząt do procedury. Metody i procedury postępowania ze zwierzętami przeznaczonymi do wykorzystania lub wykorzystywanymi w procedurach dostosowane do danego gatunku. Podstawowe rodzaje zachowania zwierząt (2 godz.). 4. Rozpoznawanie właściwych dla poszczególnych gatunków zwierząt przeznaczonych do wykorzystania lub wykorzystywanych w procedurach oznak dystresu, bólu i cierpienia. Znieczulenie i metody uśmierzania bólu. Wpływ środków anestetycznych i przeciwbólowych na wynik doświadczenia (2 godz.). 5. Metody uśmierzania zwierząt, stosowanie wczesnego i humanitarnego zakończenia procedury (2 godz.). 6. Obowiązujące przepisy krajowe w zakresie ochrony zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych lub edukacyjnych. Komisje etyczne do spraw doświadczeń na zwierzętach (2 godz.). 7. Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy ze zwierzętami przeznaczonymi do wykorzystania lub wykorzystywanymi w procedurach (1 godz.). 8. Chów i hodowla zwierząt przeznaczonych do wykorzystania lub wykorzystywanych w procedurach, z uwzględnieniem biologii gatunku i genetyki. Normy utrzymywania tych zwierząt i sposoby wzbogacania ich środowiska. Codzienna opieka nad zwierzętami. Dbanie o zdrowie i higienę zwierząt (2 godz.). 9. Zasady zastąpienia, ograniczenia i udoskonalenia. Metody alternatywne (2 godz.).

CEL KSZTAŁCENIA:

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: G – Inne

Dyscyplina: Nauki rolnicze

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (16h); Ćwiczenia (8h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza drugi rok semestr trzeci

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: przedmioty zrealizowane zgodnie z planem studiów.

Wymagania wstępne: wiedza i umiejętności nabyte w trakcie przedmiotów występujących w planie studiów.

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Dobrostanu Zwierząt i Doświadczalnictwa

Koordynatorzy:

Anna Wójcik, awojcik@uwm.edu.pl

Przekazanie wiedzy zgodnie z wymaganiami ustawy z dnia 15 stycznia 2015 r o ochronie zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych lub edukacyjnych.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KO+, R/ROA_P6S_UW+, R/ROA_P6S_WG+

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KO2+, KA6_UW17+, KA6_WG6+

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - Posiada podstawową wiedzę w zakresie metod i procedur stosowanych w pracy na zwierzętach wykorzystywanych w procedurach.

U1 - Potrafi właściwie obchodzić się ze zwierzętami maksymalnie eliminując stres i ból. Potrafi rozpoznać oznaki dystresu, bólu i cierpienia. Potrafi postępować zgodnie z normami BHP.

K1 - Jest gotów ponieść odpowiedzialność za dobrostan zwierząt. Zdaje sobie sprawę z dylematów bioetycznych związanych z pracą na zwierzętach.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Ćwiczenia - ['K1', 'U1', 'W1'] - Opisy, filmy, pokaz, ćwiczenia w laboratoriach zwierzęcych.

Wykład - ['K1', 'U1', 'W1'] - Wykład z prezentacją multimedialną.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Wykład (Kolokwium pisemne) - ['K1', 'U1', 'W1'] - Test. Zaliczenie w przypadku ponad 60% prawidłowych odpowiedzi.

Ćwiczenia (Ocena pracy i współpracy w grupie) - ['K1', 'U1', 'W1'] - Aktywny udział w ćwiczeniach.

Ćwiczenia (Kolokwium pisemne) - ['K1', 'U1', 'W1'] - Test. Zaliczenie w przypadku ponad 60% prawidłowych odpowiedzi.

Wykład (Ocena pracy i współpracy w grupie) - ['K1', 'U1', 'W1'] - Obecność na zajęciach.

LITERATURA:

1. z dnia 15 stycznia 2015 r. o ochronie zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych lub edukacyjnych., Ustawa; Dziennik Ustaw 2015, poz. 266, t.j. 2019, poz. 1392; 2015; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa



UNIwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-SDOZ

Cykl: 2024Z

ECTS: 0,00

Szkolenie dotyczące ochrony zwierząt

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	16 h
- udział w: Ćwiczenia	8 h
- konsultacje	0 h
Ogółem:	24 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

Ogółem: 0 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 24 h : 0 h/ECTS = 0,00 ECTS

Średnio: 0,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 0.00 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 0.00 pkt ECTS



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski W Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N1O-SEMDYP1

Cykl: 2025L

ECTS: 2,00

Seminarium dyplomowe I

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Seminarium dyplomowe - Praca inżynierska-metodologia przygotowania. Określenie zagadnień inżynierskich i aktualny stan wiedzy. Wybór obiektu i identyfikacja problemów do rozwiązania. Aktualne metody rozwiązania identyfikowanych problemów. Indywidualna koncepcja dyplomanta. Weryfikacja przyjętej koncepcji rozwiązania problemów.

CEL KSZTAŁCENIA:

Celem przedmiotu jest wypracowanie zaangażowania studentów w realizację formuły dydaktycznej polegającej na nauczaniu z aktywnym udziałem studentów, samodzielnym opracowaniu przez nich zagadnień, ich prezentacji i dyskusji. Seminarium ma na celu zapoznanie z nową wiedzą, utrwalenie już posiadanej, nauczenie się umiejętności argumentowania w dyskusji, uzasadnienie własnego stanowiska. Zapoznanie studentów z zagadnieniami związanymi z przestrzeganiem praw autorskich i systemem antyplagiat.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KK++, R/ROA_P6S_KO+, R/ROA_P6S_UW+, R/ROA_P6S_UK+, R/ROA_P6S_WG+++, R/ROA_P6S_WK+++

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KK2++, KA6_KO3+, KA6_UW3+, KA6_UK4++, KA6_UK1+, KA6_WG8+, KA6_WK3+, KA6_WG3++, KA6_WK7++

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - zna i rozumie zasady pisania dyplomowej pracy inżynierskiej

W2 - zna i rozumie metody statystyczne wykorzystywane przy opracowywaniu zebranych danych

W3 - zna i rozumie technologie informacyjne przydatne przy zestawieniu i prezentacji wyników badań

W4 - zna i rozumie pojęcia i zasady związane z prawem autorskim

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Dyscyplina: Rolnictwo

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Seminarium dyplomowe (16h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza trzeci rok semestr szósty

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: przedmioty kierunkowe i specjalnościowe

Wymagania wstępne: Wiedza z zakresu agrotechnicznych oraz organizacyjno-ekonomicznych uwarunkowań produkcji roślinnej

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Agrotechnologii i Agrobiznesu

Koordynatorzy:

Krzysztof Jankowski,
krzysztof.jankowski@uwm.edu.pl

U1 - potrafi zebrać dane, przeprowadzić eksperyment, opracować statystycznie, napisać i przedstawić dyplomową pracę inżynierską oraz prezentację na dany temat z zachowaniem praw autorskich.

U2 - potrafi brać udział w dyskusji, wypowiada własne zdanie, które umie uzasadnić i obronić, umie ustosunkować się do opinii wypowiedzianych przez innych uczestników dyskusji.

K1 - jest gotów do samodzielnego rozwiązywania analizowanych problemów badawczych

K2 - jest gotów do zrozumienia potrzeby poznawania problemów w zmieniającym się środowisku przyrodniczym i społecznym

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Seminarium dyplomowe - ['K1', 'K2', 'U1', 'U2', 'W1', 'W2', 'W3', 'W4'] - referaty, prezentacje multimedialne, dyskusja

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Seminarium dyplomowe (Prezentacja) - ['K1', 'K2', 'U1', 'U2', 'W1', 'W2', 'W3', 'W4'] - ocena prezentacji/referatów. Szczegółowe zasady zaliczenia przedmiotu określono w regulaminie przedmiotu

LITERATURA:

1. Technika pisania i prezentowania przyrodniczych prac naukowych, J. Weiner; Wydawnictwo Naukowe PWN; 2013; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa



UNIwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-SEMDYP1

Cykl: 2025L

ECTS: 2,00

Seminarium dyplomowe I

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Seminarium dyplomowe	16 h
- konsultacje	2 h
Ogółem:	18 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- przygotowanie do egzaminu dyplomowego	16.00 h
- przygotowanie prezentacji/referatów	16.00 h
Ogółem:	32,00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 50,00 h : 25 h/ECTS = 2,00 ECTS

Średnio: 2,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 0.72 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 1.28 pkt ECTS



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N1O-SEMDYP2

Cykl: 2026Z

ECTS: 2,00

Seminarium dyplomowe II

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Seminarium dyplomowe - Praca inżynierska-metodologia przygotowania. Określenie zagadnień inżynierskich i aktualny stan wiedzy. Wybór obiektu i identyfikacja problemów do rozwiązania. Aktualne metody rozwiązania identyfikowanych problemów. Indywidualna koncepcja dyplomanta. Weryfikacja przyjętej koncepcji rozwiązania problemów

CEL KSZTAŁCENIA:

Celem przedmiotu jest wypracowanie zaangażowania studentów w realizację formuły dydaktycznej polegającej na nauczaniu z aktywnym udziałem studentów, samodzielnym opracowaniu przez nich zagadnień, ich prezentacji i dyskusji. Seminarium ma na celu zapoznanie z nową wiedzą, utrwalenie już posiadanej, nauczenie się umiejętności argumentowania w dyskusji, uzasadnienie własnego stanowiska. Zapoznanie studentów z zagadnieniami związanymi z przestrzeganiem praw autorskich i systemem antyplagiat.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KK+, R/ROA_P6S_UW+, R/ROA_P6S_UK+++,
InzA_P6S_UW+, R/ROA_P6S_WG+++, R/ROA_P6S_WK++

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KK2++, KA6_KO1+, KA6_KO3+, KA6_UW3+, KA6_UK3+,
KA6_UK4++, InzA_UW2+, KA6_UK1+, KA6_WG8+, KA6_WK3+,
KA6_WG3++, KA6_WK7++

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - zna i rozumie zasady pisania dyplomowej pracy inżynierskiej.

W2 - zna i rozumie metody statystyczne wykorzystywane przy opracowywaniu zebranych danych.

W3 - zna i rozumie technologie informacyjne przydatne przy zestawieniu i prezentacji wyników badań.

W4 - zna i rozumie pojęcia i zasady związane z prawem autorskim

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Dyscyplina: Rolnictwo

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Seminarium dyplomowe (16h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza czwarty rok semestr siódmy

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: przedmioty kierunkowe i specjalnościowe

Wymagania wstępne: Wiedza z zakresu agrotechnicznych oraz organizacyjno-ekonomicznych uwarunkowań produkcji roślinnej

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Agrotechnologii i Agrobiznesu

Koordynatorzy:

Krzysztof Jankowski,
krzysztof.jankowski@uwm.edu.pl

U1 - potrafi zebrać dane, przeprowadzić eksperyment, opracować statystycznie, napisać i przedstawić dyplomową pracę inżynierską oraz prezentację na dany temat z zachowaniem praw autorskich.

U2 - potrafi brać udział w dyskusji, wypowiadać własne zdanie, które umie uzasadnić i obronić, umie ustosunkować się do opinii wypowiedzianych przez innych uczestników dyskusji.

K1 - jest gotów do samodzielnego rozwiązywania analizowanych problemów badawczych

K2 - jest gotów do poznawania problemów w zmieniającym się środowisku przyrodniczym i społecznym

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Seminarium dyplomowe - ['K1', 'K2', 'U1', 'U2', 'W1', 'W2', 'W3', 'W4'] - referaty, prezentacje multimedialne, dyskusja

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Seminarium dyplomowe (Prezentacja) - ['K1', 'K2', 'U1', 'U2', 'W1', 'W2', 'W3', 'W4'] - ocena prezentacji/referatów. Szczegółowe zasady zaliczenia przedmiotu określono w regulaminie przedmiotu

LITERATURA:

1. Technika pisania i prezentowania przyrodniczych prac naukowych, J. Weiner; Wydawnictwo Naukowe PWN; 2013; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa



UNIwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-SEMDYP2

Cykl: 2026Z

ECTS: 2,00

Seminarium dyplomowe II

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Seminarium dyplomowe	16 h
- konsultacje	2 h
Ogółem:	18 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- przygotowanie prezentacji/referatów	16.00 h
- przygotowanie do egzaminu dyplomowego	16.00 h
Ogółem:	32,00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 50,00 h : 25 h/ECTS = 2,00 ECTS

Średnio: 2,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 0.72 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 1.28 pkt ECTS



UNIwersytet WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N1O-SMwR

Cykl: 2023Z

ECTS: 2,50

Statystyka matematyczna w rolnictwie

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Ćwiczenia komputerowe - rachunek prawdopodobieństwa; analiza statystyczna danych z próby; rozkład dwumianowy i Poissona; rozkład normalny; standaryzacja zmiennych; wnioskowanie statystyczne; test dla różnicy między dwiema średnimi; analiza wariancji (ANOVA); regresja i korelacja; test chikwadrat.

CEL KSZTAŁCENIA:

rozwijanie wiedzy statystycznej; poznanie specyfiki wykorzystania metod statystyki w rolnictwie.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KO+, InzA_P6S_UW++, R/ROA_P6S_WG+

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KO3+, InzA_UW1+, InzA_UW3+, KA6_WG3+

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - zasady stosowania podstawowych metod statystycznych w praktyce, dostosowanych do specyfiki prowadzenia doświadczeń z szeroko rozumianego rolnictwa.

U1 - samodzielnie i wszechstronnie analizować problemy wpływające na produkcję rolniczą i jakość produktów rolniczych dzięki znajomości metod doświadczalnych oraz praktycznego zastosowania metod analizy statystycznej wyników z doświadczeń rolniczych i sposobu interpretacji rezultatów analiz.

K1 - myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy dzięki świadomości metodologicznej postrzegania produkcji rolniczej; praktycznego wykorzystania statystyki w pracach doświadczalnych.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Ćwiczenia komputerowe - ['W1', 'U1', 'K1'] - Ćwiczenia komputerowe

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: A - przedmioty podstawowe

Dyscyplina: Nauki rolnicze

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Ćwiczenia komputerowe (24h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza pierwszy rok semestr pierwszy

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: brak

Wymagania wstępne: brak

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Genetyki, Hodowli Roślin i Inżynierii Biosurowców

Koordynatorzy:

Dariusz Załuski, dariusz.zaluski@uwm.edu.pl

Ćwiczenia komputerowe (Kolokwium praktyczne) - ['W1', 'U1', 'K1'] - Rozwiązywanie zadań i interpretacja wyników

Ćwiczenia komputerowe (Egzamin pisemny) - ['W1', 'U1', 'K1'] - Rozwiązywanie zadań i interpretacja wyników

LITERATURA:

1. Wprowadzenie do statystyki dla przyrodników, Łomnicki A.; PWN Warszawa; 2015; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
2. Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny. Tom 1. Statystyki podstawowe., Stanisław A.; Statsoft, Kraków; 2006; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
3. Statystyka dla przyrodników z przykładami i zadaniami, Gołaszewski J. Puzio-Idzikowska M., Stawiana-Kosiorek A., Załuski D.; UWM Olsztyn; 2003; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa



UNIwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-SMwR

Cykl: 2023Z

ECTS: 2,50

Statystyka matematyczna w rolnictwie

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Ćwiczenia komputerowe	24 h
- konsultacje	4 h
Ogółem:	28 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- Przygotowanie do egzaminu	17.50 h
- Przygotowanie do ćwiczeń i kolokwium praktycznego	17.00 h
Ogółem:	34,50 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 62,50 h : 25 h/ECTS = 2,50 ECTS

Średnio: 2,50 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 1.12 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 1.38 pkt ECTS



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N10-SOR

Cykl: 2025L

ECTS: 2,00

Środki ochrony roślin

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Ćwiczenia praktyczne - ĆWICZENIA: Formy użytkowe środków ochrony roślin z uwzględnieniem adiuwantów i mieszanin pestycydów, etykieta-instrukcja stosowania preparatu. Wyszukiwanie informacji o środkach ochrony roślin stosowanych w uprawach rolniczych, z uwzględnieniem dostępu do internetu. Prezentacje filmów dotyczących działania środków ochrony roślin. Prezentacja wybranego programu do identyfikacji chwastów. Wizualizacja efektu działania różnych dawek środków ochrony roślin na roślinę i patogeny wraz z odpowiednimi obliczeniami skuteczności i toksyczności. Planowanie ochrony roślin na podstawie systemów informatycznych.

Wykład - Charakterystyka wybranych substancji aktywnych z grupy zoocydów, fungicydów i herbicydów oraz mechanizmy ich działania. Środki ochrony roślin i ich znaczenie w integrowanej ochronie roślin, klasyfikacja i podział według pochodzenia (chemiczne, biologiczne, biotechniczne). Toksyczność chemicznych środków ochrony roślin oraz ich zachowanie w środowisku; wpływ na zdrowie człowieka i organizmy biocenozy. Postęp w chemicznej ochronie roślin. Minimalizacja zagrożeń pestycydowych w świetle Dobrej Praktyki Ochrony Roślin, przyczyny niewłaściwego działania środków ochrony roślin, reklamacje zabiegów. Normy prawne dotyczące obrotu stosowania środków ochrony roślin w Polsce.

CEL KSZTAŁCENIA:

Wdrażanie znajomości działania środków ochrony roślin oraz zasad prawidłowego ich stosowania

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KR+, InzA_P6S_UW+, InzA_P6S_WG+

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KR1+, InzA_UW12+, InzA_WG4+

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - Posiada podstawową wiedzę dotyczącą środków ochrony roślin oraz ich stosowania

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: -

Dyscyplina: Rolnictwo

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (6h); Ćwiczenia praktyczne (10h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza trzeci rok semestr szósty

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: Fitopatologia, entomologia, herbologia

Wymagania wstępne: zaliczenie II roku studiów

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Entomologii, Fitopatologii i Diagnostyki Molekularnej

Koordinаторzy:

Sebastian Przemieniecki,
sebastian.przemieniecki@uwm.edu.pl

Urszula Wachowska,
urszula.wachowska@uwm.edu.pl

U1 - Posiada umiejętność wyszukiwania i wykorzystania informacji dotyczących doboru i stosowania środków ochrony roślin

U2 - Umiejętność wyboru środków ochrony roślin

K1 - - Ma świadomość ryzyka i potrafi ocenić skutki wykonywanej działalności

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Ćwiczenia praktyczne - ['U1', 'W1'] - Ćwiczenia audytoryjne - informacyjne z prezentacją multimedialną Ćwiczenia praktyczne - podstawowe testy charakteryzujące działanie preparatów

Wykład - ['K1', 'W1'] - Wykład - informacyjny z prezentacją multimedialną

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Wykład (Sprawdzian pisemny) - ['K1'] - sprawdzian dotyczący aktualnej tematyki wykładów i ćwiczeń - minimum 60 % prawidłowych odpowiedzi

Ćwiczenia praktyczne (Projekt) - ['U1', 'W1', 'U2'] - Projekt dotyczący indywidualnego planowania zabiegów ochrony roślin przy pomocy dostępnych narzędzi informatycznych

Ćwiczenia praktyczne (Sprawozdanie) - ['W1'] - Wykonanie analiz i ocena merytoryczna skuteczności działania preparatu przy użyciu bezpiecznych środków

LITERATURA:

1. Środki ochrony roślin - zagadnienia ogólne, Banaszkiewicz T.; UWM Olsztyn; 2003; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
2. Podstawy fitopatologii, Kryczyński S; Fundacja Rozwój SGGW; 2002; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
3. Odporność owadów na insektycydy, Malinowski H; Wieś jutra; 2003; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
4. Herbologia. Podstawy biologii, ekologii i zwalczania chwastów, Woźnica H; PWRiL Poznań; 2012; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
5. Zalecenia Ochrony Roślin na lata 2018/19 dotyczące zwalczania chorób, szkodników oraz chwastów roślin uprawnych, Opracowane zbiorowe; IOR Poznań; 2018; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca



UNIwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-SOR

Cykl: 2025L

ECTS: 2,00

Środki ochrony roślin

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	6 h
- udział w: Ćwiczenia praktyczne	10 h
- konsultacje	2 h
Ogółem:	18 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

Ogółem: 0 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 18 h : 25 h/ECTS = 2,00 ECTS

Średnio: 2,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 2.00 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 0.00 pkt ECTS



UNIwersytet WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N1O-SRZ

Cykl: 2024Z

ECTS: 2,00

Światowe rynki żywności

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Wykład - Światowa gospodarka żywnościowa – ogólna charakterystyka (fizyczna i ekonomiczna dostępność żywności, jakość żywności, struktura żywienia, rozwój demograficzny a samowystarczalność żywnościowa, nieżywnieniowe wykorzystanie roślin konsumpcyjnych a samowystarczalność żywnościowa). Charakterystyka krajowego sektora rolno-spożywczego. Protekcjonizm państwowy na rynkach rolnych (cele, zadania). Polityka interwencyjna na unijnym rynku rolnym – Wspólna Polityka Rolna

Ćwiczenia projektowe - Charakterystyka europejskiej produkcji roślinnej.

Ćwiczenia audytoryjne - Światowy rynek żywności pochodzenia roślinnego (rynek roślin zbożowych, białkowych, oleistych, okopowych, warzyw i owoców) – produkcja, obrót międzynarodowy, perspektywy rozwoju. Światowy rynek żywności pochodzenia zwierzęcego (rynek mięsa, mleka i jaja) - produkcja, obrót międzynarodowy, perspektywy rozwoju.

CEL KSZTAŁCENIA:

Charakterystyka światowych rynków roślin alimentacyjnych i metod ich regulacji.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KK+, R/ROA_P6S_UU+, R/ROA_P6S_WG+

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KK2+, KA6_UU2+, KA6_WG8+

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - Wiedza W1 - Student posiada elementarną wiedzę z zakresu geografii upraw roślin alimentacyjnych na świecie. Wykazuje się znajomością produkcji roślinnej i zwierzęcej o wymiarze światowym i krajowym. Wymienia liderów rynkowych na świecie i w UE-28. Zna wartość konsumpcyjną produktów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego.

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: C - przedmioty specjalnościowe/związane z zakresem kształcenia

Dyscyplina: Nauki rolnicze

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (8h); Ćwiczenia projektowe (6h); Ćwiczenia audytoryjne (2h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza drugi rok semestr trzeci

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: brak

Wymagania wstępne: brak

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Agrotechnologii i Agrobiznesu

Koordinаторzy:

Bożena Bogucka, bozena.bogucka@uwm.edu.pl

U1 - Umiejętności U1 - Student posługuje się podstawowymi pojęciami w celu analizowania i interpretacji zagadnień dotyczących rynku rolnego. Potrafi samodzielnie pozyskiwać i interpretować materiały tematyczne, z internetowych baz danych także w języku angielskim, dotyczące rolnictwa w krajach UE-28, WNP, EFTA, CEFTA, NAFTA, AKP.

K1 - Kompetencje społeczne K1 - Student ma świadomość swojej wiedzy, rozumie potrzebę ciągłego doskonalenia, monitorowania rynku rolnego .

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład - ['W1'] - Wykład(K1, U1, W1) : wykład informacyjny, wykład z prezentacją multimedialną

Ćwiczenia projektowe - ['U1'] - Ćwiczenia(K1, U1, W1) : ćwiczenia projektowe: analiza przypadków

Ćwiczenia audytoryjne - ['K1'] - Ćwiczenia(K1, U1, W1) : ćwiczenia audytoryjne: metoda podająca

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Wykład (Kolokwium pisemne) - ['K1', 'U1', 'W1'] - Zaliczenia z oceną

Ćwiczenia projektowe (Kolokwium pisemne) - [] - Zaliczenia z oceną

Ćwiczenia audytoryjne (Kolokwium pisemne) - [] - Zaliczenia z oceną

LITERATURA:

1. Bazy internetowe, Bazy internetowe; FAOSTAT, EUROSTAT, GUS; 2023; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa



UNIwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-SRZ

Cykl: 2024Z

ECTS: 2,00

Światowe rynki żywności

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	8 h
- udział w: Ćwiczenia projektowe	6 h
- udział w: Ćwiczenia audytoryjne	2 h
- konsultacje	2 h
Ogółem:	18 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- Przygotowanie do kolokwium i ćwiczeń	32.00 h
Ogółem:	32,00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 50,00 h : 25 h/ECTS = 2,00 ECTS

Średnio: 2,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 0.72 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 1.28 pkt ECTS



UNIwersYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N1O-SSGR

Cykl: 2025Z

ECTS: 4,00

Światowe systemy gospodarowania rolniczego

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Wykład - Ogólna charakterystyka najpowszechniej stosowanych systemów rolniczych na świecie. Najistotniejsze różnice między głównymi systemami rolniczymi: wydajność, biologiczna jakość płodów rolnych, wpływ na środowisko. Charakterystyka różnorodności światowego rolnictwa w ujęciu makroregionalnym z punktu widzenia uwarunkowań przyrodniczych (zasoby glebowe, wodne, klimat), gospodarczych i kulturowych (w tym omówienie przyczyn niedożywienia i głodu), jak również uprawianych gatunków roślin, chowanych gatunków zwierząt, struktury agrarnej, metod i skali produkcji. Charakterystyki rolnictwa w/w zakresie następujących makroregionów: angloamerykańskiego (Stanów Zjednoczonych), łańskieoamerykańskiego (Brazylia, Argentyny), zachodnioeuropejskiego (Francji, Holandii), azjatyckiego (Chin, Indonezji), północnoafrykańsko-zachodnioazjatyckiego (Egiptu, Iraku), południowoafrykańskiego (RPA), australijsko-nowozelandzkiego (Nowej Zelandii).

Ćwiczenia audytoryjne - Bilanse N, P, K dla wybranych systemów rolniczych na poziomie gospodarstwa. Projektowanie gospodarki nawozowej i zabiegów ochrony roślin dla wybranych kultur dla różnych systemów rolniczych. Ekonomiczna ocena efektywności uprawy głównych ziemiopłodów w wybranych systemach rolniczych. Ocena efektywności ekonomicznej wybranych systemów produkcji zwierzęcej. Struktura agrarna oraz charakterystyka typowych gospodarstw rolnych w wybranych krajach świata.

CEL KSZTAŁCENIA:

Poznanie systemów produkcji żywności na świecie; znajomość uwarunkowań przyrodniczych, gospodarczych i kulturowych jako kryteriów wyboru metod produkcji roślinnej.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KK++, R/ROA_P6S_KO++, R/ROA_P6S_KR+, R/ROA_P6S_UW++, InzA_P6S_UW++++, InzA_P6S_WG+

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KK1+, KA6_KK2+, KA6_KO1+, KA6_KO2+, KA6_KR1+, KA6_UW12+, KA6_UW17+, InzA_UW10+, InzA_UW12+, InzA_UW18+, InzA_UW20+, InzA_WG11+, InzA_WG2+, InzA_WG5+

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: C - przedmioty specjalnościowe/związane z zakresem kształcenia

Dyscyplina: Nauki rolnicze

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (8h); Ćwiczenia audytoryjne (16h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza trzeci rok semestr piąty

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: gleboznawstwo, fizjologia roślin, ogólna uprawa roli i roślin

Wymagania wstępne: Uprawa roślin

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Agroeosystemów i Ogrodnictwa

Koordynatorzy:

Józef Tyburski, jozef.tyburski@uwm.edu.pl

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - Zna i rozumie podstawowe systemy rolnicze w skali światowej; czynniki i mechanizmy przyrodnicze, gospodarcze i kulturowe decydujące o przydatności danego systemu rolniczego/techniki produkcji w regionie; podstawowe zasady rolnictwa ekologicznego i innych systemów rolniczych.

U1 - Potrafi rozróżnić podstawowe systemy rolnicze świata; przeanalizować czynniki leżące u podstaw stosowania określonego systemu rolniczego w danym regionie świata; dokonać oceny wpływu danego systemu na środowisko i bioróżnorodność.

K1 - Jest gotów do krytycznej oceny głównych systemów rolniczych świata z punktu widzenia różnych kryteriów; dostrzegania ogromnego zróżnicowania ocen tych samych systemów rolniczych w zależności od przyjętych kryteriów oceny; obiektywnego spojrzenia na rolę i miejsce polskiego rolnictwa z perspektywy rolnictwa światowego.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład - ['W1', 'U1', 'K1'] - Wykład (K1, W1): Prezentacja multimedialna (W01, W02, W03)

Ćwiczenia audytoryjne - ['W1', 'U1', 'K1'] - Ćwiczenia (K1, U1): audytoryjne (U01, U02, K01, K02, K03)

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Wykład (Kolokwium pisemne) - ['W1', 'U1', 'K1'] - Kolokwium pisemne i kolokwium ustne. Materiał wykładowy stanowi integralną część zagadnień realizowanych podczas ćwiczeń i zaliczany jest równoległe w trakcie kolokwium.

Ćwiczenia audytoryjne (Kolokwium pisemne) - ['W1', 'U1', 'K1'] - Projekt - Opracowanie projektu i jego prezentacja. **ĆWICZENIA AUDYTORYJNE:** Kolokwium pisemne - Zaliczenie na ocenę kolokwia pisemne. Ocena końcowa z przedmiotu składa się w 70% z ocen za kolokwia pisemne i w 30% z oceny ćwiczeń (bieżące sprawdzanie wiadomości).

LITERATURA:

1. "Zasoby glebowe i roślinne – użytkowanie, zagrożenia, ochrona.", Olaczek R.; PWRiL; 2012; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
2. "Eco-agriculture: food first farming. Theory and practice.", Kiley -Worthington M; Souvenir Press; 1993; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
3. "Geografia rolnictwa świata", Falkowski J., Kostrowicki J., 2001r; PWN Warszawa; 2001; Strony: 516; Tom: ; Literatura podstawowa
4. "Wprowadzenie do rolnictwa ekologicznego w kształtowaniu obszarów wiejskich", Tyburski J., Żakowska-Biemans S.; SGGW; 2007; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca
5. "Konfrontacja systemów rolniczych", Niewiadomski W.; ART Olsztyn – ODR Przysiek; 1992; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca

6. "Degradacja środowiska naturalnego w rolniczej działalności z uwzględnieniem ochrony roślin - mity i fakty.", Pruszyński St.; IOR; 1998; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-SSGR

Cykl: 2025Z

ECTS: 4,00

Światowe systemy gospodarowania rolniczego

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	8 h
- udział w: Ćwiczenia audytoryjne	16 h
- konsultacje	2 h
Ogółem:	26 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- Praca samodzielna	74.00 h
Ogółem:	74,00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 100,00 h : 25 h/ECTS = 4,00 ECTS

Średnio: 4,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 1.04 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 2.96 pkt ECTS



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N1O-SUR1

Cykl: 2025Z

ECTS: 3,50

Szczegółowa uprawa roślin I

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Wykład - Bezpieczeństwo żywnościowe i jego wymiary. Kierunki użytkowania roślin rolniczych. Światowa produkcja żywności strategicznej. Produkcja surowców roślinnych na cele nieżywnościowe. Światowy i krajowy rynek głównych ziemioplodów. Taksonomia uprawnych roślin rolniczych. Uprawa – agrotechnika – agrotechnologia. Siedliskowe uwarunkowania plonowania. Odmianowe uwarunkowania technologii uprawy i jakości surowca. Wymagania agrotechniczne (przedplon, uprawa roli, siew, nawożenie, pielęgnacja, zbiór) – roślin zbożowych i okopowych. Biostymulatory jako nowy element agrotechniki zbóż i okopowych. Ekonomiczne i energetyczne uwarunkowania technologii uprawy roślin zbożowych i okopowych. Technologia a jakość surowca, fałszowanie żywności podczas produkcji pierwotnej. Przegląd krajowych i zagranicznych wyników badań agrotechnicznych z roślin zbożowych i okopowych.

Ćwiczenia laboratoryjne - ĆWICZENIA: Budowa morfologiczna i anatomiczna roślin rolniczych. Biologia wzrostu i rozwoju roślin – zbożowych i okopowych.

CEL KSZTAŁCENIA:

Poznanie szczegółowych zasad uprawy roślin zbożowych i okopowych. Zdobyć umiejętności monitorowania procesu wzrostu i rozwoju roślin, a także oceny jakości plonów.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KO++, R/ROA_P6S_KR+, R/ROA_P6S_UW++, R/ROA_P6S_WG+++++

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KO1+, KA6_KO2+, KA6_KR1+, KA6_UW12++, KA6_WG8+, KA6_WG9++, KA6_WG2+, KA6_WG20+

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - (zna i rozumie) zagadnienia dotyczące biologii i agrotechniki roślin uprawnych oraz czynników wpływających na jakość surowca

W2 - (zna i rozumie) skalę światowej i krajowej produkcji roślinnej

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Dyscyplina: Nauki rolnicze

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (16h); Ćwiczenia laboratoryjne (20h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza trzeci rok semestr piąty

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: Mikrobiologia, Gleboznawstwo, Botanika, Biochemia, Fizjologia roślin, Chemia rolna, Hodowla roślin

Wymagania wstępne: brak

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Agrotechnologii i Agrobiznesu

Koordinаторzy:

Krzysztof Jankowski,
krzysztof.jankowski@uwm.edu.pl

W3 - (zna i rozumie) zasady modelowania jakości surowca poprzez dobór czynników agrotechnicznych

U1 - (potrafi) identyfikować materiał siewny oraz gatunki roślin uprawnych w różnych fazach rozwojowych

U2 - (potrafi) projektować proces produkcyjny wszystkich grup roślin rolniczych

K1 - (jest gotów do) rozpoznawania i rozwiązywania dylematów związanych z wykonywaniem profesji

K2 - (jest gotów do) zawodowej odpowiedzialności za produkcję żywności

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład - ['K1', 'K2', 'U2', 'W2', 'W3'] - Wykłady informacyjne z prezentacją multimedialną

Ćwiczenia laboratoryjne - ['K1', 'U1', 'U2', 'W1', 'W3'] - Ćwiczenia audytoryjne, przedmiotowe

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Wykład (Sprawdzian pisemny) - ['K1', 'K2', 'U2', 'W2', 'W3'] - Wymagania siedliskowe, klimatyczne i agrotechniczne roślin okopowych i zbożowych

Wykład (Kolokwium ustne) - ['K1', 'U1', 'U2', 'W1', 'W3'] - 1. kolokwium - pytania otwarte z zakresu roślin okopowych korzeniowych i bulwiastych 2. kolokwium - pytania otwarte z zakresu zbóż. Szczegółowe zasady zaliczenia przedmiotu określono w regulaminie przedmiotu

LITERATURA:

1. Rośliny rolnicze, Szempliński W.; UWM Olsztyn; 2012;
Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
2. Szczegółowa uprawa roślin, Jasińska Z., Kotecki A.,; AR Wrocław; 2003; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
3. Analizy Rynkowe IERiGŻ – PIB, Paca zbiorowa; ARR, MRiRW, Warszawa; 1; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca
4. baza internetowa, "FAOSTAT, EUROSTAT, GUS, COBORU",,, ; 1; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski W OLSZTYNIE
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-SUR1

Cykl: 2025Z

ECTS: 3,50

Szczegółowa uprawa roślin I

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	16 h
- udział w: Ćwiczenia laboratoryjne	20 h
- konsultacje	2 h
Ogółem:	38 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- Przygotowanie do kolokwium ustnych	22.00 h
- Przygotowanie do sprawdzianu pisemnego	18.00 h
- Przygotowanie do praktycznego rozpoznawania gatunków roślin uprawnych	9.50 h
Ogółem:	49,50 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 87,50 h : 25 h/ECTS = 3,50 ECTS

Średnio: 3,50 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 1.52 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 1.98 pkt ECTS



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N1O-SUR2

Cykl: 2025L

ECTS: 4,50

Szczegółowa uprawa roślin II

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Ćwiczenia laboratoryjne - ĆWICZENIA: Budowa morfologiczna i anatomiczna roślin rolniczych. Biologia wzrostu i rozwoju roślin – bobowatych, oleistych, włóknistych, specjalnych. Diagnostyka i identyfikacja gatunków i typów na kolekcji.

Ćwiczenia terenowe - ĆWICZENIA: Budowa morfologiczna i anatomiczna roślin rolniczych. Biologia wzrostu i rozwoju roślin – bobowatych, oleistych, włóknistych, specjalnych. Diagnostyka i identyfikacja gatunków i typów na kolekcji.

Wykład - Siedliskowe uwarunkowania plonowania. Odmianowe uwarunkowania technologii uprawy i jakości surowca. Wymagania agrotechniczne (przedplon, uprawa roli, siew, nawożenie, pielęgnacja, zbiór) – roślin bobowatych i przemysłowych. Ranking roślin pastewnych. Ekonomiczne i energetyczne uwarunkowania technologii uprawy roślin bobowatych i przemysłowych. Technologia a jakość surowca, fałszowanie żywności podczas produkcji pierwotnej. Przegląd krajowych i zagranicznych wyników badań agrotechnicznych z roślin bobowatych i przemysłowych.

CEL KSZTAŁCENIA:

Poznanie szczegółowych zasad uprawy roślin bobowatych, oleistych, włóknistych i specjalnych. Zdobycie umiejętności monitorowania procesu wzrostu i rozwoju roślin, a także oceny jakości plonów.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KO+, R/ROA_P6S_KR++, R/ROA_P6S_UW+, R/ROA_P6S_WG++++

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KO1+, KA6_KR3+, KA6_KR1+, KA6_UW12++, KA6_WG2+, KA6_WG8+, KA6_WG9++, KA6_WG20+

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - zna i rozumie biologię i agrotechnikę roślin uprawnych oraz czynniki wpływające na jakość surowca

W2 - zna i rozumie skalę światowej i krajowej produkcji roślinnej

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Dyscyplina: Nauki rolnicze

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (12h); Ćwiczenia laboratoryjne (17h); Ćwiczenia terenowe (3h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza trzeci rok semestr szósty

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: Mikrobiologia, Gleboznawstwo, Botanika, Biochemia, Fizjologia roślin, Chemia rolna, Hodowla roślin

Wymagania wstępne: brak

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Agrotechnologii i Agrobiznesu

Koordynatorzy:

Krzysztof Jankowski,
krzysztof.jankowski@uwm.edu.pl

W3 - zna zasady i rozumie jak modelować jakość surowca poprzez dobór czynników agrotechnicznych

U1 - potrafi identyfikować materiał siewny oraz gatunki roślin uprawnych w różnych fazach rozwojowych

U2 - potrafi projektować proces produkcyjny wszystkich grup roślin rolniczych

K1 - jest gotów do rozpoznawania i rozwiązywania dylematów związanych z wykonywaniem profesji

K2 - jest gotów do zawodowej odpowiedzialności za produkcję żywności

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Ćwiczenia laboratoryjne - ['K1', 'K2', 'U1', 'W1'] - Ćwiczenia laboratoryjne

Ćwiczenia terenowe - ['K2', 'U1', 'W1'] - Wyjścia terenowe

Wykład - ['K1', 'K2', 'U2', 'W2', 'W3'] - Wykłady informacyjne z prezentacją multimedialną

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Wykład (Egzamin pisemny) - ['K1', 'K2', 'U1', 'U2', 'W1', 'W2', 'W3']
- Ustrukturyzowane pytania, rozwiązywanie problemu

Wykład (Kolokwium ustne) - ['K1', 'U1', 'W1'] - 1. kolokwium - pytania otwarte z zakresu roślin bobowatych 2. kolokwium - pytania otwarte z zakresu roślin przemysłowych

Wykład (Kolokwium praktyczne) - ['K2', 'U1', 'W1'] - 3. kolokwium - zaliczenie na ocenę; rozpoznawanie roślin omawianych na zajęciach i wyjściach terenowych "zielona taśma" Szczegółowe zasady zaliczenia przedmiotu określono w regulaminie przedmiotu

LITERATURA:

1. Rośliny rolnicze, Szempliński W.; UWM Olsztyn; 2012; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
2. Szczegółowa uprawa roślin, Jasińska Z, Kotecki A; AR Wrocław; 2003; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
3. baza internetowa, "FAOSTAT, EUROSTAT, GUS, COBORU", ; ; 1; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca
4. Analizy Rynkowe IERiGŻ – PIB, Praca zbiorowa; ARR, MRiRW, Warszawa; 1; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski W Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-SUR2

Cykl: 2025L

ECTS: 4,50

Szczegółowa uprawa roślin II

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	12 h
- udział w: Ćwiczenia laboratoryjne	17 h
- udział w: Ćwiczenia terenowe	3 h
- konsultacje	4 h
Ogółem:	36 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- przygotowanie do kolokwium ustnych	24.00 h
- przygotowanie do kolokwium praktycznego	13.50 h
- przygotowanie do egzaminu pisemnego z przedmiotu	39.00 h
Ogółem:	76,50 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 112,50 h : 25 h/ECTS = 4,50 ECTS

Średnio: 4,50 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 1.44 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 3.06 pkt ECTS



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N1O-SZJ

Cykl: 2026Z

ECTS: 2,00

Systemy zarządzania jakością

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Wykład - Znaczenie jakości w zarządzaniu przedsiębiorstwem. Zasady i metody zarządzania jakością. Funkcje standaryzacji i normalizacji jakości. Procesy w systemach zarządzania jakością według norm serii ISO 9000. Rodzaje auditów i zasady ich przeprowadzania. Zasady i cele certyfikacji zewnętrznej. Możliwości integrowania systemów zarządzania.

Ćwiczenia - Przygotowanie do opracowania założeń systemu zarządzania jakością

CEL KSZTAŁCENIA:

Prezentacja podstawowych wiadomości z zakresu zarządzania jakością produkcji i usług, ze szczególnym uwzględnieniem funkcjonujących w tym zakresie systemów i procedur

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KO+, R/ROA_P6S_UW+, R/ROA_P6S_WK++

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KO3+, KA6_UW8+, KA6_WK2+, KA6_WK1+

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - Zna podstawowe pojęcia z zakresu zarządzania jakością

W2 - Zna zasady dobrowolnych systemów poprawy jakości wdrażanych przez przedsiębiorstwa

U1 - Potrafi wskazać korzyści i koszty stosowania systemów zarządzania jakością w przedsiębiorstwach

K1 - Prezentuje przedsiębiorcze myślenie służące doskonaleniu prowadzonej działalności gospodarczej

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład - ['W1', 'W2'] - Wykład z prezentacją multimedialną

Ćwiczenia - ['W1', 'U1', 'K1', 'W2'] - Ćwiczenia audytoryjne, praca indywidualna, praca w grupach

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Dyscyplina: Rolnicze nauki ekonomiczne

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (8h); Ćwiczenia (8h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: -

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: brak

Wymagania wstępne: brak

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Agrotechnologii i Agrobiznesu

Koordynatorzy:

Wojciech Truszkowski,
wojciech.truszkowski@uwm.edu.pl

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Wykład (Udział w dyskusji) - ['W1', 'W2'] - Ocena aktywności i argumentacji

Ćwiczenia (Kolokwium pisemne) - ['W1', 'U1', 'K1', 'W2'] - Test wyboru

LITERATURA:

1. Zarządzanie jakością. W dążeniu do doskonałości, K. Szczepańska; CH Beck, Warszawa; 2011; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
2. Zarządzanie jakością, A. Hamrol; PWN, Warszawa; 2012; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
3. Zarządzanie jakością. Teoria i praktyka, S. Wawak; Wyd. One Press. Warszawa; 2005; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca



UNIwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-SZJ

Cykl: 2026Z

ECTS: 2,00

Systemy zarządzania jakością

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	8 h
- udział w: Ćwiczenia	8 h
- konsultacje	2 h
Ogółem:	18 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- Przygotowanie do wykładów	14.00 h
- Przygotowanie do ćwiczeń	5.00 h
- Przygotowanie do zaliczenia przedmiotu	14.00 h
Ogółem:	33,00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 51,00 h : 25 h/ECTS = 2,00 ECTS

Średnio: 2,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 0.71 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 1.29 pkt ECTS



UNIwersytet WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N1O-TECHINF

Cykl: 2023Z

ECTS: 2,00

Technologie informacyjne

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Ćwiczenia komputerowe - System operacyjny WINDOWS; edytor tekstów- MS WORD; arkusz kalkulacyjny- MS EXCEL; program do tworzenia prezentacji multimedialnej- POWER POINT.

CEL KSZTAŁCENIA:

Przekazanie wiedzy na temat wykorzystania podstawowych programów komputerowych do informatycznego wsparcia różnych sfer działalności z zakresu rolnictwa.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KK+, R/ROA_P6S_KR+, InzA_P6S_UW+, R/ROA_P6S_WG+

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KK2+, KA6_KR2+, InzA_UW1+, KA6_WG3+

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - Zna i rozumie wykorzystanie oprogramowania komputerowego, w tym do opracowania statystycznego danych w zakresie specyficznym dla szeroko rozumianego rolnictwa.

U1 - Potrafi stosować technologie informatyczne w zakresie pozyskiwania i przetwarzania informacji z zakresu rolnictwa oraz prezentuje opracowane materiały z wykorzystaniem narzędzi informatycznych.

K1 - Jest gotów do dokształcania i samodoskonalenia w zakresie wspomagania informatycznego w efektywnym wykonywaniu zawodu.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Ćwiczenia komputerowe - ['W1', 'U1', 'K1'] - Ćwiczenia komputerowe. Prezentacja multimedialna. Obsługa programu w czasie rzeczywistym na ekranie.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: O - przedmioty kształcenia ogólnego

Dyscyplina: Rolnictwo

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Ćwiczenia komputerowe (30h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza pierwszy rok semestr pierwszy

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: Brak

Wymagania wstępne: Obsługa komputera PC, znajomość środowiska Windows.

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Genetyki, Hodowli Roślin i Inżynierii Biosurowców

Koordynatorzy:

Elżbieta Suchowilska,
ela.suchowilska@uwm.edu.pl

Ćwiczenia komputerowe (Kolokwium praktyczne) - ['W1', 'U1', 'K1'] - Praktyczna znajomość edytora tekstu Word, arkusza kalkulacyjnego Excel oraz programu do tworzenia multimedialnych prezentacji PowerPoint. Wykonanie samodzielnie ćwiczeń na ocenę.

LITERATURA:

1. Edytor tekstów Word- od podstaw, Zieliński Aleksander; Helion; 2022; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
2. Arkusz kalkulacyjny od podstaw, Borowska Bożena; Helion; 2022; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
3. Microsoft Office 2019, Wołk Krzysztof; Helion; 2022; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
4. Office 2019 PL. Kurs, Wrotek Witold; Helion; 2022; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
5. Mistrzowski prezentacje. Slajdowy poradnik mówcy, Rzędowska Agata; Helion; 2020; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa



UNIwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-TECHINF

Cykl: 2023Z

ECTS: 2,00

Technologie informacyjne

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Ćwiczenia komputerowe	30 h
- konsultacje	1 h
Ogółem:	31 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- Przygotowanie do zaliczenia z edytora tekstu Word.	10.00 h
- Przygotowanie do zaliczenia z arkusza kalkulacyjnego Excel.	10.00 h
- Przygotowanie do zaliczenia z programu Power Point.	9.00 h
Ogółem:	29,00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 60,00 h : 30 h/ECTS = 2,00 ECTS

Średnio: 2,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 1.03 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 0.97 pkt ECTS



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N10-TECROL

Cykl: 2024Z

ECTS: 4,50

Technika rolnicza

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Wykład - Podstawowe pojęcia związane z techniką rolniczą. Charakterystyka zespołów funkcjonalnych ciągników rolniczych. Definicje: rolnictwa tradycyjnego, rolnictwa precyzyjnego, pojazdy i maszyny autonomiczne, roboty polowe, kierunki (tendencje) zmian konstrukcji maszyn i technologii stosowanych w rolnictwie. Systematyka narzędzi, maszyn oraz urządzeń rolniczych wykorzystywanych do mechanizacji prac w produkcji roślinnej i zwierzęcej. Tendencje rozwojowe w konstrukcji maszyn. Zasady konserwacji, suszenia i przechowywania płodów. Maszyny i urządzenia wykorzystywane w procesach czyszczenia i sortowania mieszanin ziarnistych. Maszyny do suszenia i przechowywania płodów. Podstawowe pojęcia z eksploatacji maszyn rolniczych. Systematyka procesów produkcyjnych w rolnictwie. Zasady zestawiania agregatów maszynowych. Technologie realizacji podstawowych procesów produkcyjnych w produkcji roślinnej i zwierzęcej. Zasady wyznaczania efektywności realizacji procesów produkcyjnych. Procesy obsługi w utrzymaniu maszyn rolniczych.

Ćwiczenia laboratoryjne - Budowa i regulacje podstawowych zespołów funkcjonalnych ciągnika rolniczego. Ogólna budowa, zasada działania oraz regulacje narzędzi i maszyn do: uprawy i doprawiania gleby, mechanizacji upraw międzyrzędowych, siewu i sadzenia, nawożenia, ochrony upraw polowych i sadowniczych, zbioru roślin żdźbłowych i łodygowych, zbioru okopowych oraz mechanizacji prac w produkcji zwierzęcej z uwzględnieniem tzw. technologii precyzyjnych stosowanych w rolnictwie. Wyznaczanie wskaźników eksploatacyjnych agregatów rolniczych. Projektowanie technologii wybranych procesów produkcyjnych. Przykładowe procesy obsługi maszyn.

CEL KSZTAŁCENIA:

Zapoznanie studentów z budową, działaniem, regulacjami, tendencjami rozwojowymi oraz zasadami użytkowania rolniczych środków technicznych - ciągników rolniczych, narzędzi i maszyn stosowanych w mechanizacji prac w produkcji roślinnej i zwierzęcej. Zapoznanie studentów z tendencjami rozwojowymi w konstrukcji maszyn stosowanych w ramach rolnictwa precyzyjnego oraz zasadami projektowania wyposażenia gospodarstw w rolnicze środki techniczne. Poznanie zasad racjonalnej eksploatacji maszyn.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Akty prawne:

Kod ISCED: -

Status: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Dyscyplina: Rolnictwo

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (16h); Ćwiczenia laboratoryjne (16h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza drugi rok semestr trzeci

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: brak

Wymagania wstępne: brak

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Pojazdów i Maszyn, Katedra Maszyn Roboczych i Metodologii Badań

Koordynatorzy:

Piotr Markowski, piotr.markowski@uwm.edu.pl

Adam Lipiński, adam.lipinski@uwm.edu.pl

Symbole efektów dyscyplinowych:

Symbole efektów kierunkowych:

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - Ma podstawową wiedzę z zakresu eksploatacji (stosowania) ciągników, narzędzi i maszyn rolniczych w produkcji rolniczej, stosuje nazewnictwo techniczne, opisuje ich budowę oraz zasadę działania. Poprawnie planuje procesy obsługi maszyn.

W2 - Zna podstawowe ciągniki, narzędzia i maszyny, metody, techniki i technologie w rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich.

U1 - Dobiera ciągniki, maszyny i narzędzia do różnych operacji technologicznych związanych z produkcją rolniczą.

U2 - Potrafi projektować procesy technologiczne związane z produkcją rolniczą, ze szczególnym uwzględnieniem właściwego doboru rolniczych agregatów maszynowych.

K1 - Ma świadomość ryzyka i skutków wynikających z mechanizacji produkcji rolniczej.

K2 - Jest zdolny do podejmowania właściwych działań ograniczających negatywny wpływ mechanizacji produkcji rolniczej na środowisko.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład - ['W1', 'K1', 'K2', 'W2'] - Wykład klasyczny z prezentacją multimedialną i elementami dyskusji

Ćwiczenia laboratoryjne - ['U1', 'K1', 'K2', 'U2'] - Zajęcia realizowane ze sprzętem technicznym, symulatorach maszyn oraz oprogramowaniu na stanowiskach komputerowych.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Wykład (Egzamin pisemny) - ['W1', 'K1', 'K2', 'W2'] - Ocena na podstawie uzyskanej punktacji z 3-5 pytań otwartych (każde jednakowo punktowane) lub testu kompetencyjnego – ocena końcowa z egzaminu: 60% i więcej – dst, 69% i więcej – dst+, 78% i więcej – db, 87% i więcej – db+, 96% i więcej – bdb.

Wykład (Egzamin ustny) - ['W1', 'K1', 'K2', 'W2'] - Ocena na podstawie wylosowanego zestawu trzech pytań (dla osób, które z egzaminu pisemnego uzyskały co najmniej 50% punktacji).

Ćwiczenia laboratoryjne (Kolokwium pisemne) - ['U1', 'K1', 'K2', 'U2'] - Ocena na podstawie uzyskanej punktacji z 3-5 pytań otwartych (każde jednakowo punktowane) lub testu kompetencyjnego – ocena końcowa z egzaminu: 60% i więcej – dst, 69% i więcej – dst+, 78% i więcej – db, 87% i więcej – db+, 96% i więcej – bdb.

LITERATURA:

1. Agrotechnologia, Banasiak J. (red.); Wydawnictwo Naukowe PWN; 1999; Strony: 482; Tom: ; Literatura podstawowa

2. Teoria i konstrukcja maszyn rolniczych, Bernacki H.; Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne; 1981; Strony: 417; Tom: I, cz. 1 i 2; Literatura podstawowa
3. Mechanizacja rolnictwa. Maszyny i urządzenia do produkcji roślinnej i zwierzęcej, Kuczewski J., Waszkiewicz Cz.; Wyd. SGGW; 2007; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
4. Teoria i konstrukcja maszyn rolniczych, Karwowski T.; Wyd. PWRiL; 1982; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
5. Systemy agrotechniczne, Ekielski A., Wesołowski K.; Polska Izba Gospodarcza Maszyn i Urządzeń Rolniczych; 2019; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
6. Pojazdy, ciągniki rolnicze, Skrobacki A., Ekielski A.; Wyd. Wieś Jutra; 2012; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
7. Zasady doboru maszyn do gospodarstw rolniczych, Muzalewski A.; IBMER Warszawa; 2008; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa



UNIwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-TECROL

Cykl: 2024Z

ECTS: 4,50

Technika rolnicza

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	16 h
- udział w: Ćwiczenia laboratoryjne	16 h
- konsultacje	4 h
Ogółem:	36 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- przygotowanie do ćwiczeń	18.00 h
- przygotowanie do kolokwium	21.50 h
- przygotowanie do egzaminu pisemnego	27.00 h
- przygotowanie do egzaminu ustnego	10.00 h
Ogółem:	76,50 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = $112,50 \text{ h} : 25 \text{ h/ECTS} = 4,50 \text{ ECTS}$

Średnio: 4,50 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 1.44 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 3.06 pkt ECTS



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N1O-UdSSOR

Cykl: 2026Z

ECTS: 2,50

Uprawnienia do stosowania środków ochrony roślin

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Wykład - Kluczowe postanowienia zawarte w Dyrektywie Unii Europejskiej nr 91/414 oraz ustawie o Środkach Ochrony Roślin. Różnice w założeniach ochrony roślin w systemie konwencjonalnym, integrowanym, ekologicznym oraz upraw małoobszarowych. Metody ochrony roślin i ograniczenia możliwości ich wykorzystania. Organizmy kwarantannowe. Procedury rejestracyjne środków ochrony roślin w Unii Europejskiej. Zasady stosowania środków ochrony roślin. Metody tradycyjne i molekularne w diagnostyce organizmów szkodliwych. Ochrona roślin a priorytety zrównoważonego rozwoju. Teoria i praktyka integrowanych metod ochrony roślin. Usystematyzowanie zagadnień związanych z zastosowaniem technicznych środków ochrony roślin. Wymagane zagadnienia z obowiązujących przepisów prawnych. Zasady przeprowadzania zabiegów ochrony roślin. Omówienie czynników mających istotny wpływ na eksploatacyjne wyniki pracy agregatu ciągnik – opryskiwacz. Przegląd różnych rozwiązań technicznych opryskiwaczy polowych i sadowniczych. Tendencje rozwojowe w konstrukcji opryskiwaczy. Kalibracja opryskiwaczy polowych i sadowniczych. Badania opryskiwaczy polowych i sadowniczych.

Ćwiczenia - Zastosowanie monitoringu: sposoby diagnozowania i pojawu patogenów. Progi szkodliwości ważnych gospodarczo patogenów. Korelacje zabiegów ochrony roślin, zdrowotności i podatności na żerowanie szkodników a plonowanie i jakość płodów rolnych. Ocena przydatności i efektywności wybranych systemów wspierania decyzji w ochronie zbóż, kukurydzy, rzepaku, ziemniaka i buraka. Trening tworzenia zrównoważonego programu ochrony roślin. Formy użytkowe środków ochrony roślin, Etykieta-instrukcja stosowania. Przegląd i charakterystyka środków ochrony roślin stosowanych do zwalczania chorób, szkodników i chwastów w uprawach rolniczych. Wyszukiwanie informacji o środkach ochrony roślin z uwzględnieniem dostępu do internetu (on line). Prezentacje filmów dotyczących środków ochrony roślin. Praktyczne wykonywanie regulacji oraz wykrywanie uszkodzeń opryskiwaczy polowych i sadowniczych. Badanie stanu technicznego opryskiwaczy za pomocą specjalistycznej aparatury. Kalibracja sprzętu technicznego do stosowania środków ochrony roślin.

CEL KSZTAŁCENIA:

Umiejętność stosowania aktualnych przepisów w zakresie stosowania środków ochrony roślin oraz wykorzystania nowoczesnych technik wykonywania zabiegów ochrony roślin

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Dyscyplina: Nauki rolnicze

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (8h); Ćwiczenia (16h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza czwarty rok semestr siódmy

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: Entomologia, fitopatologia, herbologia, technika rolnicza

Wymagania wstępne: Znajomość metod ochrony roślin, znajomość podstaw techniki rolniczej

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Pojazdów i Maszyn, Katedra Entomologii, Fitopatologii i Diagnostyki Molekularnej, Katedra Maszyn Roboczych i Metodologii Badań

Koordynatorzy:

Piotr Markowski, piotr.markowski@uwm.edu.pl

Adam Lipiński, adam.lipinski@uwm.edu.pl

Bożena Cwalina-Ambroziak,
bambr@uwm.edu.pl

**SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY
KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I
EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:**

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KK+, R/ROA_P6S_KO++, R/ROA_P6S_KR+,
InzA_P6S_UW++++, InzA_P6S_WG++++

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KK2+, KA6_KO2+, KA6_KO3+, KA6_KR2+, InzA_UW1+,
InzA_UW12+, InzA_UW14+, InzA_UW18+, InzA_WG4+,
InzA_WG6+, InzA_WG10+, InzA_WG13+

**EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje
społeczne):**

W1 - zna i rozumie zapis Dyrektywy Unii Europejskiej nr 91/414; zna konsekwencje jej wdrażania dla ochrony roślin i stosowania środków ochrony roślin. zna ustawę o ochronie roślin; zna najważniejsze postanowienia zawarte w ustawie o ŚOR, zna zasady ochrony roślin w systemie rolnictwa konwencjonalnego, integrowanego i ekologicznego oraz ochrony upraw małoobszarowych; zna problemy związane ze stosowaniem chemicznych, biologicznych, agrotechnicznych, hodowlanych i fizycznych metod ochrony roślin; zna przepisy kwarantannowe jako metody zapobiegania rozprzestrzenianiu się organizmów szkodliwych; zna procedury dotyczące rejestracji środków ochrony roślin w Unii Europejskiej; zna zasady stosowania środków ochrony roślin (aparatura, bezpieczeństwo stosowania, zachowanie substancji aktywnej w środowisku, wpływ na środowisko), zna i rozumie konieczność wdrażania nowych metod badawczych w fitopatologii i entomologii; zna reguły ochrony roślin w aspekcie zrównoważonego rozwoju; zna zagadnienia dotyczące eksploatacji, nadzorowania pracy oraz badań stanu technicznego opryskiwaczy polowych i sadowniczych.

U1 - potrafi umiejętnie wyszukiwać i wykorzystywać informacje dotyczące doboru i stosowania środków ochrony roślin; potrafi dobrać odpowiednie metody ochrony roślin; potrafi podejmować właściwe decyzje o wykonaniu zabiegu ochronnego; potrafi określić wady i zalety podejmowanych działań w zakresie ochrony roślin; potrafi dobrać sprzęt techniczny do wykonywania oprysków; potrafi dobrać parametry pracy opryskiwaczy polowych i sadowniczych.

K1 - jest gotów do weryfikacji informacji i posługiwania się aktualnym ustawodawstwem obowiązującym w ochronie roślin; jest gotów zaplanować i zorganizować ochronę roślin w zróżnicowanych systemach rolnictwa; jest gotów do wykorzystania różnych narzędzi badawczych w monitoringu i diagnostyce fitopatologicznej i entomologicznej; jest gotów do doboru metod ochrony roślin w zależności od ekonomicznych, prawych i społecznych uwarunkowań w Unii Europejskiej; jest gotów do stosowania zasad higieny i bezpieczeństwa pracy przy posługiwaniu się sprzętem technicznym do wykonywania oprysków polowych i sadowniczych.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład - ['K1', 'U1', 'W1'] - Ćwiczenia laboratoryjne: korelacje biologii patogenów z metodami ochrony, doskonalenie technik wykonywania zabiegów ochrony roślin za pomocą opryskiwaczy, badania stanu technicznego opryskiwaczy.

Ćwiczenia - ['U1', 'W1'] - Audytoryjny, problemowy, prezentacja multimedialna, dyskusja.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Wykład (Kolokwium pisemne) - ['K1', 'U1', 'W1'] - Kolokwium pisemne - Wypełnienie poprawnych odpowiedzi min. 60%(K1, U1, W1)

Ćwiczenia (Praca kontrolna) - [] - Praca kontrolna - Wypełnienie zaleceń edytorskich i merytorycznych wykonania pracy min. 70 % (K1, U1, W1)

LITERATURA:

1. "Herbologia" Podstawy biologii, ekologii i zwalczania chwastów., Woźnica Z.; PWRiL Poznań; 2012; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
2. Technika opryskiwania roślin., Hołownicki R.; Infopress; 2006; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
3. Odporność owadów na insektycydy., Malinowski H.; Wieś Jutra; 2003; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
4. Chemiczne środki ochrony roślin – zagadnienia ogólne., Banaszkiewicz T.; UWM Olsztyn.; 2003; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
5. Praktyczne podstawy ochrony roślin., Bartkowski J.; KCDRRiOW, Oddział w Poznaniu.; 1999; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski W OLSZTYNIE
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-UdSSOR

Cykl: 2026Z

ECTS: 2,50

Uprawnienia do stosowania środków ochrony roślin

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	8 h
- udział w: Ćwiczenia	16 h
- konsultacje	2 h
Ogółem:	26 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- Konsultacje	2.00 h
- Przygotowywanie się do ćwiczeń	11.00 h
- Przygotowywanie się do kolokwium	23.50 h
Ogółem:	36,50 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 62,50 h : 25 h/ECTS = 2,50 ECTS

Średnio: 2,50 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 1.04 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 1.46 pkt ECTS



UNIwersytet WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N1O-UiPOW

Cykl: 2025L

ECTS: 2,00

Urządzanie i pielęgnacja ogrodów wiejskich

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Ćwiczenia laboratoryjne - -

CEL KSZTAŁCENIA:

Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z zasadami urządzania i pielęgnacji ogrodu wiejskiego

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KK+, InzA_P6S_UW+, InzA_P6S_WG+

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KK2+, InzA_UW18+, InzA_WG11+

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - Zna najważniejsze gatunki roślin uprawnych pod względem biologiczno-rolniczym. Rozumie ich znaczenie gospodarcze i wymagania siedliskowe, zasady i sposoby uprawy roli i siewu, rozumie znaczenie gospodarki płodozmianowej

U1 - Potrafi ocenić uprawy rolnicze w różnych fazach wzrostu oraz dokonywać korekt w technologiach ich uprawy

K1 - Jest gotów do prezentowania postawy proekologicznej i odpowiedzialności za otaczający go świat ożywiony na różnych poziomach jego organizacji

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Ćwiczenia laboratoryjne - ['K1', 'U1', 'W1'] - ćwiczenia laboratoryjne – ocena oganoleptyczna, audytoryjne-dyskusja, zajęcia praktyczne

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Ćwiczenia laboratoryjne (Projekt) - ['K1', 'U1', 'W1'] - przygotowanie koncepcji zagospodarowania ogrodu - przedstawienie w formie prezentacji multimedialnej

Ćwiczenia laboratoryjne (Kolokwium pisemne) - ['K1', 'U1', 'W1'] - Kolokwium pisemne zawierające pytania otwarte. Uzyskanie co

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: C - przedmioty specjalnościowe/związane z zakresem kształcenia

Dyscyplina: Nauki rolnicze

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Ćwiczenia laboratoryjne (16h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza trzeci rok semestr szósty

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: podstawy ogrodnictwa

Wymagania wstępne: brak

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Agrokosystemów i Ogrodnictwa

Koordynatorzy:

Anna Francke, afrancke@uwm.edu.pl

Joanna Majkowska-Gadomska, majkowska-gadomska@uwm.edu.pl

najmniej 51% maksymalnej liczby punktów pozwala na zaliczenie treści ćwiczeniowych.

LITERATURA:

1. Warzywa ozdobą ogrodu, Podczaska A.; wyd. IW Skierniewice; 2001; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
2. Ogólna uprawa warzyw, Knaflowski M.; wyd. PWRiL Poznań; 2007; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
3. Wielka księga ogrodów. Sztuka zakładania i pielęgnacji ogrodów., Praca zbiorowa; wyd. Wiedza i Życie. Warszawa; 2004; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski W OLSZTYNIE
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-UiPOW

Cykl: 2025L

ECTS: 2,00

Urządzanie i pielęgnacja ogrodów wiejskich

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Ćwiczenia laboratoryjne	16 h
- konsultacje	2 h
Ogółem:	18 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- przygotowanie projektu	12.00 h
- przygotowanie do kolokwium	8.00 h
- przygotowanie do zajęć	12.00 h
Ogółem:	32,00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 50,00 h : 25 h/ECTS = 2,00 ECTS

Średnio: 2,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 0.72 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 1.28 pkt ECTS



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N1O-UROpO

Cykl: 2024L

ECTS: 2,00

Uprawa roślin ogrodnich pod osłonami

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Wykład - Wiadomości ogólne. Czynniki klimatyczne pod osłonami. Podłoża i podkłady grzejące. Nawożenie. Metody uprawy. Ochrona roślin w uprawach sterowanych. Omówienie zasad i praktyczne aspekty upraw sterowanych w różnych pomieszczeniach. Uprawa sterowana różnych gatunków roślin warzywnych i przyprawowych.

Ćwiczenia laboratoryjne - ĆWICZENIA: Rozwiązywanie praktycznych problemów związanych z uprawą roślin pod osłonami. Uprawa sterowana różnych gatunków roślin warzywnych i przyprawowych.

CEL KSZTAŁCENIA:

zapoznanie z możliwościami uprawy roślin w pomieszczeniach

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

Symbole efektów kierunkowych:

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - (zna, rozumie): zna podstawowe zasady uprawy roślin pod osłonami

U1 - (potrafi): posiada umiejętność zaplanowania uprawy roślin pod osłonami

K1 - (jest gotów do): samokształcenia

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład - ['U1', 'W1'] - prezentacja multimedialna

Ćwiczenia laboratoryjne - ['K1', 'U1', 'W1'] - prezentacje multimedialne, praktyczne zajęcia w szklarni

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Wykład (Kolokwium pisemne) - ['K1', 'U1', 'W1'] - Kolokwium pisemne zawierające pytania otwarte połączone z ćwiczeniami. Uzyskanie co najmniej 51% maksymalnej liczby punktów pozwala

Akty prawne:

Kod ISCED: -

Status: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Dyscyplina: Nauki rolnicze

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (8h); Ćwiczenia laboratoryjne (8h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza czwarty rok semestr siódmy

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: brak

Wymagania wstępne: brak

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Agroeosystemów i Ogrodnictwa

Koordynatorzy:

Joanna Majkowska-Gadomska, majkowska-gadomska@uwm.edu.pl

na zaliczenie treści wykładowych. Ocena z wykładów wchodzi do średniej zaliczenia ćwiczeń. Stanowi 1/3 całości zaliczenia.

Ćwiczenia laboratoryjne (Kolokwium pisemne) - ['K1', 'U1', 'W1'] - Kolokwium pisemne zawierające 3 pytania otwarte. Zaliczenie treści ćwiczeniowych - uzyskanie co najmniej 51% maksymalnej liczby punktów

LITERATURA:

1. Uprawa w warzyw pomieszczeniach,, KNAFLEWSKI; PWRIL; 2007; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski W Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-UROpO

Cykl: 2024L

ECTS: 2,00

Uprawa roślin ogrodnich pod osłonami

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	8 h
- udział w: Ćwiczenia laboratoryjne	8 h
- konsultacje	2 h
Ogółem:	18 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- PRZYGOTOWANIE KONCEPCJI PROJEKTU	13.00 h
- przygotowanie do kolokwium	10.00 h
- przygotowanie prezentacji	9.00 h
Ogółem:	32,00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 50,00 h : 25 h/ECTS = 2,00 ECTS

Średnio: 2,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 0.72 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 1.28 pkt ECTS



UNIwersytet WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N10-UWROW

Cykl: 2026Z

ECTS: 2,00

Unijne wsparcie rozwoju obszarów wiejskich

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Ćwiczenia projektowe - - analiza źródeł wsparcia rozwoju obszarów wiejskich, pod kątem kryteriów dostępności dla poszczególnych grup beneficjentów; standardowa produkcja jako kryterium dostępności wsparcia w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW); zasady pozyskiwania środków finansowych na wybrane działania; analiza założeń i wytycznych dotyczących przygotowania i oceny wniosku inwestycyjnego/nieinwestycyjnego do wybranych priorytetów/działań funduszy strukturalnych; przygotowanie wniosku o finansowanie w ramach wybranych priorytetów/działań; analiza i ocena wniosków pod kątem możliwości uzyskania dofinansowania

Wykład - - podstawowe zasady polityki rozwoju obszarów wiejskich; priorytety realizowane w ramach poszczególnych okresów programowania unijnej polityki rozwoju obszarów wiejskich; główne założenia unijnej strategii na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu; system instytucjonalny wdrażania programów wsparcia rozwoju obszarów wiejskich; instrumenty pomocy finansowej w ramach poszczególnych priorytetów unijnej polityki rozwoju obszarów wiejskich; wsparcie procesu modernizacji gospodarstw rolnych w ramach realizowanej polityki Unii Europejskiej; zmiany strukturalne w rolnictwie i na obszarach wiejskich związane z realizacją unijnej polityki rozwoju obszarów wiejskich

CEL KSZTAŁCENIA:

poznanie roli wspólnej polityki rolnej w zakresie wsparcia rozwoju obszarów wiejskich

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KO+, R/ROA_P6S_UW+, R/ROA_P6S_WK+, InzA_P6S_WK+

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KO3+, KA6_UW18+, KA6_WK6+, InzA_WK6+

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: C - przedmioty specjalnościowe/związane z zakresem kształcenia

Dyscyplina: Nauki rolnicze

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (8h); Ćwiczenia projektowe (8h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza czwarty rok semestr siódmy

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: brak

Wymagania wstępne: brak

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Agrotechnologii i Agrobiznesu

Koordynatorzy:

Katarzyna Brodzińska,
katarzyna.brodzinska@uwm.edu.pl

W1 - (zna i rozumie): politykę rozwoju obszarów wiejskich, zasady pozyskiwania środków finansowych na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich

U1 - (potrafi): analizować źródła wsparcia rozwoju obszarów wiejskich pod kątem kryteriów dostępności; sporządzać wnioski o finansowanie w ramach wybranego priorytetu

K1 - (jest gotów do): poszukiwania możliwości wsparcia rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa w ramach dostępnych funduszy strukturalnych i inwestycyjnych

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Ćwiczenia projektowe - ['K1', 'U1'] - Warsztaty

Wykład - ['W1'] - Wykład z prezentacją multimedialną

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Ćwiczenia projektowe (Projekt) - ['K1', 'U1'] - Przygotowanie założeń projektu finansowania wybranego działania wspierającego rozwój obszarów wiejskich. Kryteria oceniania: poniżej 51% - ocena niedostateczna (2,0); 51-60% - ocena dostateczna (3,0); 61-70% - ocena dostateczna plus (3,5); 71-80% - ocena dobra (4,0); 81-90% - ocena dobra plus (4,5); powyżej 91% - bardzo dobra (5,0)

Ćwiczenia projektowe (Kolokwium pisemne) - ['W1'] - Pytania zamknięte i otwarte. Ocena z zaliczenia treści wykładów wchodzi w skład oceny z ćwiczeń. Kryteria oceniania: poniżej 51% - ocena niedostateczna (2,0); 51-60% - ocena dostateczna (3,0); 61-70% - ocena dostateczna plus (3,5); 71-80% - ocena dobra (4,0); 81-90% - ocena dobra plus (4,5); powyżej 91% - bardzo dobra (5,0). Szczegółowe zasady zaliczenia przedmiotu określono w regulaminie przedmiotu.

LITERATURA:

1. Specyfika i kierunki rozwoju obszarów wiejskich w Polsce, Sekuła A., Wojciechowska-Solis J.; Sekuła A., Wojciechowska-Solis J.; 2025; Strony: 164; Tom: -; Literatura podstawowa



UNIwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N10-UWROW

Cykl: 2026Z

ECTS: 2,00

Unijne wsparcie rozwoju obszarów wiejskich

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	8 h
- udział w: Ćwiczenia projektowe	8 h
- konsultacje	2 h
Ogółem:	18 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- Przygotowanie do zaliczenia	10.00 h
- opracowanie założeń projektu	22.00 h
Ogółem:	32,00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 50,00 h : 25 h/ECTS = 2,00 ECTS

Średnio: 2,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 0.72 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 1.28 pkt ECTS



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N10-ZARZAGRO

Cykl: 2026Z

ECTS: 2,00

Zarządzanie agrofirmą

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Wykład - Istota, cechy i podstawowe formy organizacji przedsiębiorstwa. Podstawowe kryteria klasyfikacji oraz formy organizacyjno – prawne przedsiębiorstwa z sektora agro. Kryteria makro- i mikroekonomiczne w sferze przedsiębiorstwa agrobiznesu. Podstawowe funkcje zarządzania-planowanie, organizowanie, kierowanie, kontrola. Otoczenie przedsiębiorstwa w agrobiznesie – struktura, czynniki oddziaływania oraz formy integracji. Ocena i kształtowanie pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstwa na rynku. Metody analizy strategicznej. Zarządzanie strategiczne agrofirmą. Biznesplan jako narzędzie zarządzania strategicznego. Wpływ globalizacji rynku, a strategię działalności w agrobiznesie. Wybrane metody zarządzania – zarządzanie przez cele, zarządzanie przez wyniki, zarządzanie ofensywne, zarządzanie przez wyjątki. Restrukturyzacja przedsiębiorstw (cykl życia, sytuacje kryzysowe, działania naprawcze).

Ćwiczenia - Studia przypadku: Istota, cechy i podstawowe formy organizacji przedsiębiorstwa. Podstawowe kryteria klasyfikacji oraz formy organizacyjno – prawne przedsiębiorstwa z sektora agro. Kryteria makro- i mikroekonomiczne w sferze przedsiębiorstwa agrobiznesu. Podstawowe funkcje zarządzania-planowanie, organizowanie, kierowanie, kontrola. Otoczenie przedsiębiorstwa w agrobiznesie – struktura, czynniki oddziaływania oraz formy integracji. Ocena i kształtowanie pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstwa na rynku. Metody analizy strategicznej. Zarządzanie strategiczne agrofirmą. Biznesplan jako narzędzie zarządzania strategicznego. Wpływ globalizacji rynku, a strategię działalności w agrobiznesie. Wybrane metody zarządzania – zarządzanie przez cele, zarządzanie przez wyniki, zarządzanie ofensywne, zarządzanie przez wyjątki. Restrukturyzacja przedsiębiorstw (cykl życia, sytuacje kryzysowe, działania naprawcze).

CEL KSZTAŁCENIA:

Przygotowanie studentów do świadomego zarządzania agrofirmą z uwzględnieniem celów zarówno ekonomicznych, jak i społecznych.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Dyscyplina: Rolnictwo

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (8h); Ćwiczenia (8h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: -

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: Ekonomia, zarządzanie

Wymagania wstępne: Rozumienie terminów ekonomicznych

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Teorii Ekonomii

Koordynatorzy:

Aneta Beldycka-Bórawska, aneta.beldycka-borawska@uwm.edu.pl

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KK2+, InzA_UW15+, InzA_WK5+, KA6_WK1+

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - Zna uwarunkowania zarządzania gospodarstwem lub przedsiębiorstwem rolnym

W2 - Zna i rozumie zależności pomiędzy otoczeniem zewnętrznym a agrofirmą

U1 - Potrafi posługiwać się wybranymi narzędziami zarządzania przedsiębiorstwem

K1 - Jest gotów do uwzględniania aspektów humanitaryzmu w zarządzaniu organizacją

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład - ['K1', 'U1', 'W1', 'W2'] - Wykład z prezentacją multimedialną

Ćwiczenia - [] - Studium przypadku

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Wykład (Praca kontrolna) - ['K1', 'U1', 'W1', 'W2'] - Samodzielne rozwiązywanie studium przypadku przez studentów. Kryteria oceniania: poniżej 50%-ocena niedostateczna (2,0); od 51 do 60% - ocena dostateczna (3,0); od 61 do 70% - ocena dostateczna plus (3,5); od 71 do 80% - ocena dobra (4,0); od 81 do 90% - ocena dobra plus (4,5); od 91 do 100% - ocena bardzo dobra (5,0). Szczegółowe zasady zaliczenia przedmiotu określono w regulaminie przedmiotu.

Wykład (Kolokwium pisemne) - [] - Test otwarty (5 zadań opisowych). Podstawą pozytywnego zaliczenia wykładów jest otrzymanie co najmniej 51% z testu. Szczegółowe zasady zaliczenia przedmiotu określono w regulaminie przedmiotu.

LITERATURA:

1. Agrobiznes Zarządzanie agrofirmą, Łapińska A., Niedzielski E.; Wydawnictwo Szkolne i Pedagogiczne; 2013; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
2. Zarządzanie agrobiznesem, Jaworowski Piotr.; Wydawnictwo Adam Marszałek; 2015; Strony: -; Tom: -; Literatura podstawowa
3. Agrobiznes Podstawy ekonomiki, Pepliński B.; Wydawnictwo Szkolne i Pedagogiczne; 2009; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca
4. Agrobiznes, Kapusta Franciszek; Wydawnictwo Difin; 2015; Strony: -; Tom: -; Literatura uzupełniająca



UNIwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-ZARZAGRO

Cykl: 2026Z

ECTS: 2,00

Zarządzanie agrofirmą

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	8 h
- udział w: Ćwiczenia	8 h
- konsultacje	2 h
Ogółem:	18 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- Przygotowanie do wykładów	10.00 h
- Przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń	22.00 h
Ogółem:	32,00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 50,00 h : 25 h/ECTS = 2,00 ECTS

Średnio: 2,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 0.72 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 1.28 pkt ECTS



UNIwersytet WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N1O-ZARZPROD

Cykl: 2026Z

ECTS: 2,00

Zarządzanie produkcją

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Wykład - Zarządzanie produkcją - wprowadzenie. Produkcja i jej rodzaje. Efektywność i jej rodzaje. Wskaźniki finansowe i niefinansowe pomiaru efektywności. Koszty oraz ich klasyfikacja. Wynik finansowy. Substytucja czynników produkcji. Funkcja produkcji rolniczej - Relacja Nakład-Produkt. Koszt jednostkowy. Procesy logistyczne. Rynek czynników produkcji. Koncepcja JIT(Just-in-Time). Zarządzanie jakością.

Ćwiczenia - Przygotowanie przykładowego projektu produkcyjnego. Struktura procesu produkcyjnego w ujęciu technologicznym, przedmiotowym oraz obróbki. Istota i zakres przygotowania produkcji. Miejsce przygotowania produkcji w działalności przedsiębiorstwa. Wpływ postępu technicznego na produkcję. Techniczne przygotowanie produkcji. Organizacja produkcji. Podstawowe dokumenty w zakresie planowania produkcją. Planowanie produkcji na podstawie zleceń zewnętrznych. Planowanie produkcji seryjnej oraz na indywidualne zamówienie. Organizowanie procesu produkcji. Ocena mocnych i słabych stron produktów. Kontrolowanie procesu produkcji. Marketing mix przedsiębiorstwa produkcyjnego.

CEL KSZTAŁCENIA:

Zapoznanie studentów z zagadnieniami z zakresu zarządzania produkcją.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KK2+, InzA_UW15+, KA6_UW7+, KA6_WK1+, InzA_WK2+

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - Zna procesy produkcyjne w przedsiębiorstwie.

W2 - Zna metody planowania oraz organizowania produkcji.

U1 - Potrafi przygotować proces produkcyjny.

U2 - Potrafi ocenić mocne i słabe strony produktów.

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Dyscyplina: Rolnictwo

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (8h); Ćwiczenia (8h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza czwarty rok semestr siódmy

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: Ekonomia, Zarządzanie

Wymagania wstępne: Rozumienie terminów ekonomicznych oraz z zarządzania.

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Teorii Ekonomii

Koordynatorzy:

Aneta Beldycka-Bórawska, aneta.beldycka-borawska@uwm.edu.pl

K1 - Jest gotów do współpracy w zespole.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład - ['K1', 'W1', 'W2'] - Wykład z prezentacją multimedialną

Ćwiczenia - ['K1', 'U1', 'U2', 'W1', 'W2'] - Przygotowanie projektu

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Wykład (Kolokwium pisemne) - ['K1', 'W1', 'W2'] - Wykład-
(Kolokwium pisemne) Test otwarty (5 zadań opisowych). Podstawą
pozytywnego zaliczenia wykładów jest otrzymanie co najmniej 51%
z testu. Szczegółowe zasady zaliczenia przedmiotu określono w
regulaminie przedmiotu.

Wykład (Projekt) - ['K1', 'U1', 'U2', 'W1', 'W2'] - Ćwiczenia
(Przygotowanie projektu) - Samodzielne przygotowanie projektu
przez studenta. Kryteria oceniania: poniżej 50%-ocena
niedostateczna (2,0); od 51 do 60% - ocena dostateczna (3,0); od
61 do 70% - ocena dostateczna plus (3,5); od 71 do 80% - ocena
dobra (4,0); od 81 do 90% - ocena dobra plus (4,5); od 91 do 100%
- ocena bardzo dobra (5,0). Szczegółowe zasady zaliczenia
przedmiotu określono w regulaminie przedmiotu.

LITERATURA:

1. Przygotowanie produkcji, Szatkowski K.; PWN Warszawa;
2008; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
2. Zarządzanie produkcją, Pająk E.; PWN Warszawa; 2006;
Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
3. Nowoczesne zarządzanie produkcją, Szatkowski Kazimierz;
Wydawnictwo Naukowe PWN; 2014; Strony: -; Tom: -;
Literatura podstawowa
4. Podstawy zarządzania produkcją - ćwiczenia, Kosieradzka A.
(red.); Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej,
Warszawa; 2016; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca



UNIwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-ZARZPROD

Cykl: 2026Z

ECTS: 2,00

Zarządzanie produkcją

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	8 h
- udział w: Ćwiczenia	8 h
- konsultacje	2 h
Ogółem:	18 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- Przygotowanie do wykładów	12.00 h
- Przygotowanie projektu	20.00 h
Ogółem:	32,00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 50,00 h : 25 h/ECTS = 2,00 ECTS

Średnio: 2,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 0.72 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 1.28 pkt ECTS



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N1O-ZZiP

Cykl: 2024Z

ECTS: 4,50

Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Wykład - Rola składników pokarmowych w żywieniu zwierząt. Różnice w trawieniu między gatunkami zwierząt. Wartościowanie energii i białka pasz dla różnych gatunków zwierząt gospodarskich według systemów funkcjonujących w kraju. Charakterystyka wartości odżywczej pasz oraz ich znaczenie w żywieniu zwierząt. Metody konserwowania pasz i podwyższania wartości odżywczej pasz. Zasady żywienia krów mlecznych i trzody chlewnej w różnych okresach fizjologicznych i przy różnej produktywności.

Ćwiczenia - Ocena składu chemicznego i obliczanie wartości pokarmowej pasz dla różnych gatunków zwierząt. Ocena jakości kiszzonek. Zasady tworzenia receptur różnych typów mieszanek treściwych. Normowanie żywienia bydła i rosnących świń.

CEL KSZTAŁCENIA:

Przekazanie wiedzy z zakresu składu chemicznego, strawności i wartości pokarmowej pasz oraz specyfiki żywienia przeżuwaczy i zwierząt monogastycznych. Umiejętność przeprowadzenia oceny jakości i szacowania wartości energetycznej pasz, ocena efektywnego stosowania pasz w żywieniu zwierząt.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KK+++, R/ROA_P6S_KO+++, R/ROA_P6S_UW+++++, InzA_P6S_UW+++++, R/ROA_P6S_UK++, R/ROA_P6S_WG+++++, InzA_P6S_WG+++++

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KK2+++, KA6_KO3+++, KA6_UW2++, KA6_UW4++, InzA_UW1+++, InzA_UW3+, KA6_UW20+, InzA_UW19+, KA6_UK1++, KA6_UW3+, KA6_WG14+++++, InzA_WG7+++++

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - Wymienia i charakteryzuje składniki pokarmowe zawarte w paszach.

W2 - Ma wiedzę na temat strawności składników pokarmowych pasz.

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Dyscyplina: Nauki rolnicze

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (16h); Ćwiczenia (16h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza drugi rok semestr trzeci

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: produkcja roślinna, fizjologia zwierząt

Wymagania wstępne: wiedza z chemii organicznej, budowy fizjologii przewodu pokarmowego, podstaw produkcji roślinnej, umiejętność posługiwania się pakietem MS Office

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Żywnienia Zwierząt, Paszoznawstwa i Hodowli Bydła

Koordynatorzy:

Cezary Purwin, cezary.purwin@uwm.edu.pl

W3 - Rozróżnia i wymienia mierniki wartości energetycznej oraz wartości białka pasz i wie jakie mają zastosowanie.

W4 - Zna metody konserwowania pasz, ocenia jakość kiszonek i siana.

W5 - Rozróżnia grupy pasz, rozumie ich wartość odżywczą oraz użyteczność w żywieniu różnych kategorii zwierząt gospodarskich.

W6 - Potrafi odczytać z norm potrzeby pokarmowe zwierząt i umie zbilansować dawkę i mieszankę pełnodawkową.

U1 - Potrafi korzystać z norm żywienia zwierząt.

U2 - Posiada umiejętność przeprowadzenia oceny organoleptycznej jakości pasz.

U3 - Umiejętność oceny prawidłowości żywienia.

U4 - Wykazuje znajomość użyteczności i stosowania pasz w żywieniu różnych gatunków i grup produkcyjnych zwierząt.

U5 - Rozumie i projektuje dawki pokarmowe dla krów oraz mieszanki pełnodawkowe dla świń.

K1 - Potrafi określić priorytety z zakresu paszoznawstwa i żywienia zwierząt.

K2 - Wykazuje odpowiedzialność za niezgodny z zasadami dobór pasz i żywienie zwierząt.

K3 - Ma świadomość i potrzebę zgłębiania wiedzy z zakresu produkcji pasz gospodarskich i żywienia zwierząt w sytuacji podjęcia pracy zawodowej w tym obszarze rolnictwa.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład - ['W1', 'U1', 'K1', 'W2', 'K2', 'W3', 'U3', 'K3', 'W4', 'U4', 'W5', 'U5'] - wykład informacyjny, wykład konwersacyjny

Ćwiczenia - ['W1', 'U1', 'K1', 'W2', 'U2', 'W3', 'U3', 'K3', 'W4', 'U4', 'W5', 'U5', 'W6'] - ćwiczenia audytoryjne, ćwiczenia z wykorzystaniem komputera, ćwiczenia laboratoryjne

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Wykład (Egzamin pisemny) - ['W1', 'U1', 'K1', 'W2', 'U2', 'K2', 'W3', 'U3', 'K3', 'W4', 'U4', 'W5', 'U5', 'W6'] - Egzamin pisemny

Ćwiczenia (Kolokwium pisemne) - ['W1', 'U1', 'K1', 'W2', 'U2', 'K2', 'W3', 'U3', 'K3', 'W4', 'U4', 'W5', 'U5', 'W6'] - Kolokwium pisemne

LITERATURA:

1. Żywienie zwierząt i paszoznawstwo, Jamroz D.,; Naukowe PWN Warszawa; 2004; Strony: ; Tom: I, II, III; Literatura podstawowa
2. Podstawy żywienia zwierząt., Dymnicka M., Sokół J.L.,; SGGW Warszawa; 2001; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
3. IŻ - PIB INRA. Normy Żywienia Przeżuwaczy. Wartość pokarmowa francuskich i krajowych pasz dla przeżuwaczy., IŻ PIB - INRA; Kraków; 2007; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa

4. Normy żywienia świń., PAN IFiŻŻ; IFiŻŻ Jabłonna; 1993;
Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa



UNIwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-ZZiP

Cykl: 2024Z

ECTS: 4,50

Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	16 h
- udział w: Ćwiczenia	16 h
- konsultacje	4 h
Ogółem:	36 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- przygotowanie do ćwiczeń	78.50
- przygotowanie do kolokwium pisemnego	h
Ogółem:	78,50 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 114,50 h : 25 h/ECTS = 4,50 ECTS

Średnio: 4,50 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 1.41 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 3.09 pkt ECTS



UNIwersytet WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 37-00-30-N1-I

Cykl: 2023L

ECTS: 2,00

Język obcy I

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Ćwiczenia - Wprowadzenie i wyćwiczenie materiału leksykalno-gramatycznego z zakresu następujących tematów: zapoznanie się, system edukacji i szkolnictwa wyższego, opis człowieka i osobowości, rodzina, uczucia, podróże, nauka języków obcych i migracja, udzielanie rad, monitoring, tradycyjne role kobiet i mężczyzn, zażalenia, aktualności z kraju i zagranicy, wyrażanie własnych opinii; gramatyka: formy czasowe, pytanie bezpośrednie i pośrednie, składnia czasowników, zdania złożone podrzędnie i współrzędnie, zaimki dzierżawcze, stopniowanie przymiotników i przysłówków, tryb rozkazujący, strona bierna; doskonalenie wszystkich sprawności językowych; zapoznanie z obyczajami i kulturą krajów danego obszaru językowego w celu nie tylko poszerzania wiedzy i ćwiczenia odpowiednich nawyków językowych, ale też rozwijania ciekawości, otwartości i tolerancji; prezentowanie rozmaitych metod uczenia się, zachęcanie do samooceny, samodzielnego poszukiwania prawidłowości językowych i formułowania reguł; różnorodność form pracy (indywidualna, w parach, w grupach) i typów zadań pozwalających na uwzględnienie w procesie nauczania indywidualnych uzdolnień i cech charakteru studentów; wprowadzenie i wyćwiczenie podstawowej terminologii specjalistycznej z zakresu danego kierunku studiów

CEL KSZTAŁCENIA:

Kształtowanie i rozwijanie kompetencji językowych (rozumienie tekstu słuchanego, czytanego, mówienie, pisanie), zgodnie z tabelą wymagań ESOKJ, pozwalających studentom na posługiwanie się językiem obcym na poziomie docelowo B2 w zakresie tematycznym dotyczącym zarówno życia codziennego jak i wybranych elementów życia zawodowego, tj. - rozumienie znaczenia głównych wątków przekazu zawartego w jasnych, standardowych wypowiedziach, które dotyczą znanych im spraw i zdarzeń typowych dla pracy, szkoły, uczelni, czasu wolnego itd.; - radzenie sobie w większości sytuacji komunikacyjnych, które mogą się zdarzyć podczas podróży w rejonie, gdzie mówi się danym językiem; - tworzenie prostych, spójnych wypowiedzi na tematy, które są znane studentom lub ich interesują; - opisywanie doświadczeń, wydarzeń, marzeń, nadziei i aspiracji, z podaniem krótkiego uzasadnienia, opinii i poglądów, wprowadzenie i wyćwiczenie podstawowej terminologii specjalistycznej z zakresu danego kierunku studiów

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY

Akty prawne:

Kod ISCED: -

Status: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: O - przedmioty kształcenia ogólnego

Dyscyplina: Języki obce i filologie

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Ćwiczenia (30h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza drugi rok semestr drugi

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: -

Wymagania wstępne: deklarowana znajomość języka obcego na poziomie A2+ zgodnie z tabelą ESOKJ

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Sekcja Języków Romańskich, Języka Rosyjskiego, Niemieckiego i Łaciny, Sekcja Języka Angielskiego

Koordynatorzy:

Renata Żebrowska,
renata.zebrowska@uwm.edu.pl

Olga Sadowska, olga.sadowska@uwm.edu.pl

KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

Symbole efektów kierunkowych:

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - Student posiada wiedzę leksykalną i gramatyczną niezbędną do rozumienia i formułowania wypowiedzi w języku obcym (docelowo B2), zgodnie z tabelą wymagań dla określonego poziomu biegłości Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (ESOKJ) i proporcjonalnie do przewidzianej liczby godzin kursu

U1 - Student potrafi posługiwać się jednym z nowożytnych języków obcych na określonym poziomie biegłości (docelowo B2) Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (ESOKJ), pozwalającym na rozumienie tekstów czytanych, słuchanych, mówienie i pisanie z wykorzystaniem specjalistycznego słownictwa z zakresu kierunku studiów oraz słownictwa dotyczącego życia codziennego i prywatnych zainteresowań

K1 - Student rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie oraz podnoszenia własnych kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych; potrafi współdziałać w grupie przyjmując w niej różne role; pracuje samodzielnie i wykazuje kreatywność; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Ćwiczenia - ['W1', 'U1', 'K1'] - metoda komunikacyjna z elementami metody gramatyczno-tłumaczeniowej

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Ćwiczenia (Ocena pracy i współpracy w grupie) - ['W1', 'U1', 'K1'] - student jest oceniany za aktywność, kreatywność i poprawność wykonywania wskazanych zadań w grupie

Ćwiczenia (Sprawdzian pisemny) - ['W1', 'U1', 'K1'] - przeprowadzenie co najmniej dwóch sprawdzianów pisemnych polegających na rozwiązaniu przez studenta zadań sprawdzających stopień opanowania materiału gramatycznego i leksykalnego

LITERATURA:

1. i in., studio [express], Funk, Hermann; Kuhn, Christina; Cornelsen; 2017; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
2. Aula Internacional 1, Corpas, Jaime; Garcia, Eva; Garmendia, Augustin; Difusión; 2010; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
3. Speakout B2, Clare, Antonia; Eales, Frances; Oakes, Steve; Wilson, JJ; Pearson; 2015; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
4. Rosyjski dla średnio zaawansowanych, Ślęzak, Agnieszka; Tokarczyk, Olga; Edgard; 2012; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa



UNIwersytet WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 37-00-30-N1-I

Cykl: 2023L

ECTS: 2,00

Język obcy I

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Ćwiczenia	30 h
- konsultacje	1 h
Ogółem:	31 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- przygotowanie się do zajęć, wykonanie zadań domowych i prezentacji	19.00 h
- przygotowanie się do sprawdzianów	10.00 h
Ogółem:	29,00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 60,00 h : 30 h/ECTS = 2,00 ECTS

Średnio: 2,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 1.03 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 0.97 pkt ECTS



UNIwersytet WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 37-00-30-N1-II

Cykl: 2024Z

ECTS: 2,00

Język obcy II

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Ćwiczenia - Wprowadzenie i wyćwiczenie materiału leksykalno-gramatycznego z zakresu następujących tematów: czas wolny, środki masowego przekazu, doświadczenia życiowe, marzenia i plany na przyszłość, czynności życia codziennego, poczucie szczęścia, pozyskiwanie informacji; gramatyka: formy czasowe, pytania bezpośrednie i pośrednie, odmiana zaimków osobowych, zdania względne, czasowniki modalne; doskonalenie wszystkich sprawności językowych; zapoznanie z obyczajami i kulturą krajów danego obszaru językowego w celu nie tylko poszerzania wiedzy i ćwiczenia odpowiednich nawyków językowych, ale też rozwijania ciekawości, otwartości i tolerancji; prezentowanie rozmaitych metod uczenia się, zachęcanie do samooceny, samodzielnego poszukiwania prawidłowości językowych i formułowania reguł; różnorodność form pracy (indywidualna, w parach, w grupach) i typów zadań pozwalających na uwzględnienie w procesie nauczania indywidualnych uzdolnień i cech charakteru studentów; wprowadzenie i wyćwiczenie kolejnych elementów podstawowej terminologii specjalistycznej z zakresu danego kierunku studiów.

CEL KSZTAŁCENIA:

Kształtowanie i rozwijanie kompetencji językowych (rozumienie tekstu słuchanego, czytanego, mówienie, pisanie), zgodnie z tabelą wymagań ESOKJ, pozwalających studentom na posługiwanie się językiem obcym na poziomie docelowo B2 w zakresie tematycznym dotyczącym zarówno życia codziennego jak i wybranych elementów życia zawodowego, tj. - rozumienie znaczenia głównych wątków przekazu zawartego w jasnych, standardowych wypowiedziach, które dotyczą znanych im spraw i zdarzeń typowych dla pracy, szkoły, uczelni, czasu wolnego itd.; - radzenie sobie w większości sytuacji komunikacyjnych, które mogą się zdarzyć podczas podróży w rejonie, gdzie mówi się danym językiem; - tworzenie prostych, spójnych wypowiedzi na tematy, które są znane studentom lub ich interesują; - opisywanie doświadczeń, wydarzeń, marzeń, nadziei i aspiracji, z podaniem krótkiego uzasadnienia, opinii i poglądów, wprowadzenie i wyćwiczenie podstawowej terminologii specjalistycznej z zakresu danego kierunku studiów

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

Symbole efektów kierunkowych:

Akty prawne:

Kod ISCED: -

Status: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: O - przedmioty kształcenia ogólnego

Dyscyplina: Języki obce i filologie

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Ćwiczenia (30h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza drugi rok semestr trzeci

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: -

Wymagania wstępne: zaliczenie semestru I

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Sekcja Języków Romańskich, Języka Rosyjskiego, Niemieckiego i Łaciny, Sekcja Języka Angielskiego

Koordynatorzy:

Olga Sadowska, olga.sadowska@uwm.edu.pl

Renata Żebrowska,
renata.zebrowska@uwm.edu.pl

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - Student posiada wiedzę leksykalną i gramatyczną niezbędną do rozumienia i formułowania wypowiedzi w języku obcym (docelowo B2), zgodnie z tabelą wymagań dla określonego poziomu biegłości Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (ESOKJ) i proporcjonalnie do przewidzianej liczby godzin kursu

U1 - Student potrafi posługiwać się jednym z nowożytnych języków obcych na określonym poziomie biegłości (docelowo B2) Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (ESOKJ), pozwalającym na rozumienie tekstów czytanych, słuchanych, mówienie i pisanie z wykorzystaniem specjalistycznego słownictwa z zakresu kierunku studiów oraz słownictwa dotyczącego życia codziennego i prywatnych zainteresowań

K1 - Student rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie oraz podnoszenia własnych kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych; potrafi współdziałać w grupie przyjmując w niej różne role; pracuje samodzielnie i wykazuje kreatywność; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Ćwiczenia - ['W1', 'U1', 'K1'] - metoda komunikacyjna z elementami metody gramatyczno-tłumaczeniowej

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Ćwiczenia (Ocena pracy i współpracy w grupie) - ['W1', 'U1', 'K1'] - student jest oceniany za aktywność, kreatywność i poprawność wykonywania wskazanych zadań w grupie

Ćwiczenia (Sprawdzian pisemny) - ['W1', 'U1', 'K1'] - przeprowadzenie co najmniej dwóch sprawdzianów pisemnych polegających na rozwiązaniu przez studenta zadań sprawdzających stopień opanowania materiału gramatycznego i leksykalnego

LITERATURA:

1. Speakout B2, Clare, Antonia; Eales, Frances; Oakes, Steve; Wilson, JJ; Pearson; 2015; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
2. i in., studio [express], Funk, Hermann; Kuhn, Christina; Cornelsen; 2017; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
3. Rosyjski dla średnio zaawansowanych, Ślęzak, Agnieszka; Tokarczyk, Olga; Edgard; 2012; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
4. Aula Internacional 1, Corpas, Jaime; Garcia, Eva; Garmendia, Augustin; Difusión; 2010; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
5. Wot i my po-nowomu 2, Wiatr-Kmieciak, Małgorzata; Wujec, Sławomira; PWN; 2020; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa



UNIwersytet WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 37-00-30-N1-II

Cykl: 2024Z

ECTS: 2,00

Język obcy II

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Ćwiczenia	30 h
- konsultacje	1 h
Ogółem:	31 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- przygotowanie się do sprawdzianów	10.00 h
- przygotowanie się do zajęć, wykonanie zadań domowych i prezentacji	19.00 h
Ogółem:	29,00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 60,00 h : 30 h/ECTS = 2,00 ECTS

Średnio: 2,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 1.03 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 0.97 pkt ECTS



UNIwersytet WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 37-00-30-N1-III

Cykl: 2024L

ECTS: 2,00

Język obcy III

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Ćwiczenia - Wprowadzenie i wyćwiczenie materiału leksykalno-gramatycznego z zakresu następujących tematów: miejsce zamieszkania (wady, zalety), ogłoszenia i poradniki, miasta kiedyś i dziś, stolice kulturalne Europy, biografie znanych artystów, nowoczesne technologie, wiek (wady, zalety), prasa i telewizja; gramatyka: formy czasowe, pytania bezpośrednie i pośrednie, odmiana zaimków osobowych, zdania względne, czasowniki modalne; doskonalenie wszystkich sprawności językowych; zapoznanie z obyczajami i kulturą krajów danego obszaru językowego w celu nie tylko poszerzania wiedzy i ćwiczenia odpowiednich nawyków językowych, ale też rozwijania ciekawości, otwartości i tolerancji; prezentowanie rozmaitych metod uczenia się, zachęcanie do samooceny, samodzielnego poszukiwania prawidłowości językowych i formułowania reguł; różnorodność form pracy (indywidualna, w parach, w grupach) i typów zadań pozwalających na uwzględnienie w procesie nauczania indywidualnych uzdolnień i cech charakteru studentów; wprowadzenie i wyćwiczenie kolejnych elementów podstawowej terminologii specjalistycznej z zakresu danego kierunku studiów

CEL KSZTAŁCENIA:

Kształtowanie i rozwijanie kompetencji językowych (rozumienie tekstu słuchanego, czytanie, mówienie, pisanie), zgodnie z tabelą wymagań ESOKJ, pozwalających studentom na posługiwanie się językiem obcym na poziomie docelowo B2 w zakresie tematycznym dotyczącym zarówno życia codziennego jak i wybranych elementów życia zawodowego, tj. - rozumienie znaczenia głównych wątków przekazu zawartego w jasnych, standardowych wypowiedziach, które dotyczą znanych im spraw i zdarzeń typowych dla pracy, szkoły, uczelni, czasu wolnego itd.; - radzenie sobie w większości sytuacji komunikacyjnych, które mogą się zdarzyć podczas podróży w rejonie, gdzie mówi się danym językiem; - tworzenie prostych, spójnych wypowiedzi na tematy, które są znane studentom lub ich interesują; - opisywanie doświadczeń, wydarzeń, marzeń, nadziei i aspiracji, z podaniem krótkiego uzasadnienia, opinii i poglądów, wprowadzenie i wyćwiczenie podstawowej terminologii specjalistycznej z zakresu danego kierunku studiów

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KK+, R/ROA_P6S_UK+, R/ROA_P6S_WG+

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: O - przedmioty kształcenia ogólnego

Dyscyplina: Języki obce i filologie

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Ćwiczenia (30h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza drugi rok semestr czwarty

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: -

Wymagania wstępne: zaliczenie semestru II

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Sekcja Języków Romańskich, Języka Rosyjskiego, Niemieckiego i Łaciny, Sekcja Języka Angielskiego

Koordynatorzy:

Olga Sadowska, olga.sadowska@uwm.edu.pl

Renata Żebrowska,
renata.zebrowska@uwm.edu.pl

Symbole efektów kierunkowych:
KA6_KK2+, KA6_UK5+, KA6_WG1+

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - Student posiada wiedzę leksykalną i gramatyczną niezbędną do rozumienia i formułowania wypowiedzi w języku obcym (docelowo B2), zgodnie z tabelą wymagań dla określonego poziomu biegłości Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (ESOKJ) i proporcjonalnie do przewidzianej liczby godzin kursu

U1 - Student potrafi posługiwać się jednym z nowożytnych języków obcych na określonym poziomie biegłości (docelowo B2) Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (ESOKJ), pozwalającym na rozumienie tekstów czytanych, słuchanych, mówienie i pisanie z wykorzystaniem specjalistycznego słownictwa z zakresu kierunku studiów oraz słownictwa dotyczącego życia codziennego i prywatnych zainteresowań

K1 - Student rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie oraz podnoszenia własnych kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych; potrafi współdziałać w grupie przyjmując w niej różne role; pracuje samodzielnie i wykazuje kreatywność; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Ćwiczenia - ['W1', 'U1', 'K1'] - metoda komunikacyjna z elementami metody gramatyczno-tłumaczeniowej

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Ćwiczenia (Ocena pracy i współpracy w grupie) - ['W1', 'U1', 'K1'] - student jest oceniany za aktywność, kreatywność i poprawność wykonywania wskazanych zadań w grupie

Ćwiczenia (Sprawdzian pisemny) - ['W1', 'U1', 'K1'] - przeprowadzenie co najmniej dwóch sprawdzianów pisemnych polegających na rozwiązaniu przez studenta zadań sprawdzających stopień opanowania materiału gramatycznego i leksykalnego

LITERATURA:

1. Speakout B2, Clare, Antonia; Eales, Frances; Oakes, Steve; Wilson, JJ; Pearson; 2015; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
2. studio [express], Funk, Hermann; Kuhn, Christina; i in.; Cornelsen; 2017; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
3. Wot i my po-nowomu 2, Wiatr-Kmieciak, Małgorzata; Wujec, Sławomira; PWN; 2020; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
4. Aula Internacional 2, Corpas, Jaime; Garmendia, Augustin; Soriano, Carmen; LektorKlett; 2015; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa



UNIwersytet WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 37-00-30-N1-III

Cykl: 2024L

ECTS: 2,00

Język obcy III

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Ćwiczenia	30 h
- konsultacje	1 h
Ogółem:	31 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- przygotowanie się do zajęć, wykonanie zadań domowych i prezentacji	19.00 h
- przygotowanie się do sprawdzianów	10.00 h
Ogółem:	29,00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 60,00 h : 30 h/ECTS = 2,00 ECTS

Średnio: 2,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 1.03 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 0.97 pkt ECTS



UNIwersytet WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 37-00-30-N1-IV

Cykl: 2025Z

ECTS: 2,00

Język obcy IV

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Ćwiczenia - Wprowadzenie i wyćwiczenie materiału leksykalno-gramatycznego z zakresu następujących tematów: kariera zawodowa, święta i zwyczaje, emocje i zmysły, film, przestępstwa i katastrofy, wynalazki i nowinki technologiczne; gramatyka: tryb przypuszczający, zdania warunkowe, formy czasowe, strona bierna, mowa zależna, czasowniki modalne, zdania przydawkowe; doskonalenie wszystkich sprawności językowych, struktur, form gramatycznych i konstrukcji językowych poprzez pracę z obcojęzycznymi tekstami i dokumentami dotyczącymi zagadnień związanych z kierunkiem studiów; zapoznanie z obyczajami i kulturą krajów danego obszaru językowego w celu nie tylko poszerzania wiedzy i ćwiczenia odpowiednich nawyków językowych, ale też rozwijania ciekawości, otwartości i tolerancji; prezentowanie rozmaitych metod uczenia się, zachęcanie do samooceny, samodzielnego poszukiwania prawidłowości językowych i formułowania reguł; różnorodność form pracy (indywidualna, w parach, w grupach) i typów zadań pozwalających na uwzględnienie w procesie nauczania indywidualnych uzdolnień i cech charakteru studentów

CEL KSZTAŁCENIA:

Kształtowanie i rozwijanie kompetencji językowych (rozumienie tekstu słuchanego, czytanie, mówienie, pisanie), zgodnie z tabelą wymagań ESOKJ, pozwalających studentom na posługiwanie się językiem obcym na poziomie docelowo B2 w zakresie tematycznym dotyczącym zarówno życia codziennego jak i wybranych elementów życia zawodowego, tj. - rozumienie znaczenia głównych wątków przekazu zawartego w jasnych, standardowych wypowiedziach, które dotyczą znanych im spraw i zdarzeń typowych dla pracy, szkoły, uczelni, czasu wolnego itd.; - radzenie sobie w większości sytuacji komunikacyjnych, które mogą się zdarzyć podczas podróży w rejonie, gdzie mówi się danym językiem; - tworzenie prostych, spójnych wypowiedzi na tematy, które są znane studentom lub ich interesują; - opisywanie doświadczeń, wydarzeń, marzeń, nadziei i aspiracji, z podaniem krótkiego uzasadnienia, opinii i poglądów, wprowadzenie i wyćwiczenie podstawowej terminologii specjalistycznej z zakresu danego kierunku studiów

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KK+, R/ROA_P6S_UK+, R/ROA_P6S_WG+

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: O - przedmioty kształcenia ogólnego

Dyscyplina: Języki obce i filologie

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Ćwiczenia (30h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza trzeci rok semestr piąty

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: -

Wymagania wstępne: zaliczenie semestru III

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Sekcja Języków Romańskich, Języka Rosyjskiego, Niemieckiego i Łaciny, Sekcja Języka Angielskiego

Koordynatorzy:

Olga Sadowska, olga.sadowska@uwm.edu.pl

Renata Żebrowska,
renata.zebrowska@uwm.edu.pl

Symbole efektów kierunkowych:
KA6_KK2+, KA6_UK5+, KA6_WG1+

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - Student posiada wiedzę leksykalną i gramatyczną niezbędną do rozumienia i formułowania wypowiedzi w języku obcym (docelowo B2), zgodnie z tabelą wymagań dla określonego poziomu biegłości Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (ESOKJ) i proporcjonalnie do przewidzianej liczby godzin kursu

U1 - Student potrafi posługiwać się jednym z nowożytnych języków obcych na określonym poziomie biegłości (docelowo B2) Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (ESOKJ), pozwalającym na rozumienie tekstów czytanych, słuchanych, mówienie i pisanie z wykorzystaniem specjalistycznego słownictwa z zakresu kierunku studiów oraz słownictwa dotyczącego życia codziennego i prywatnych zainteresowań

K1 - Student rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie oraz podnoszenia własnych kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych; potrafi współdziałać w grupie przyjmując w niej różne role; pracuje samodzielnie i wykazuje kreatywność; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Ćwiczenia - ['W1', 'U1', 'K1'] - metoda komunikacyjna z elementami metody gramatyczno-tłumaczeniowej

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Ćwiczenia (Ocena pracy i współpracy w grupie) - ['W1', 'U1', 'K1'] - student jest oceniany za aktywność, kreatywność i poprawność wykonywania wskazanych zadań w grupie

Ćwiczenia (Sprawdzian pisemny) - ['W1', 'U1', 'K1'] - przeprowadzenie co najmniej dwóch sprawdzianów pisemnych polegających na rozwiązaniu przez studenta zadań sprawdzających stopień opanowania materiału gramatycznego i leksykalnego

Ćwiczenia (Egzamin) - ['W1', 'U1', 'K1'] - egzamin końcowy sprawdzający wiedzę i umiejętności studenta w posługiwaniu się językiem obcym na poziomie B2

LITERATURA:

1. Speakout B2, Clare, Antonia; Eales, Frances; Oakes, Steve; Wilson, JJ; Pearson; 2015; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
2. Rosyjski dla średnio zaawansowanych, Ślęzak, Agnieszka; Tokarczyk, Olga; Edgard; 2012; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
3. studio [express], Funk, Hermann; Kuhn, Christina; i in.; Cornelsen; 2017; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
4. Aula Internacional 2, Corpas, Jaime; Garmendia, Augustin; Soriano, Carmen; LektorKlett; 2015; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa



UNIwersytet WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 37-00-30-N1-IV

Cykl: 2025Z

ECTS: 2,00

Język obcy IV

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Ćwiczenia	30 h
- konsultacje	1 h
Ogółem:	31 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- przygotowanie się do zajęć, wykonanie zadań domowych i prezentacji	15.00 h
- przygotowanie się do sprawdzianów i egzaminu końcowego	14.00 h
Ogółem:	29,00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 60,00 h : 30 h/ECTS = 2,00 ECTS

Średnio: 2,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 1.03 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 0.97 pkt ECTS



UNIwersytet WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 2000N1-ETYKIETA

Cykl: 2023Z

ECTS: 0,50

Etykieta
Etiquette

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Wykład - Podstawowe zagadnienia dotyczące zasad savoir-vivre'u w życiu codziennym - zwroty grzecznościowe, powitania, podstawowe zasady etykiety oraz precedencji w miejscach publicznych. Etykieta uniwersytecka - precedencja, tytułowanie, zasady korespondencji służbowej. Elementy etykiety biznesowej - dostosowanie ubioru do okoliczności, zasady przedstawiania, przygotowanie do rozmowy kwalifikacyjnej.

CEL KSZTAŁCENIA:

Celem wykładów jest zapoznanie studentów z wybranymi zagadnieniami dotyczącymi zasad savoir-vivre'u. Słuchacze wprowadzeni zostaną w elementy etykiety codziennej, akademickiej oraz biznesowej.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KK++, R/ROA_P6S_KR+, R/ROA_P6S_UO+, R/ROA_P6S_UU+, R/ROA_P6S_WK++

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KK1+, KA6_KK2+, KA6_KR3+, KA6_UO2+, KA6_UU2+, KA6_WK2+, KA6_WK3+

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - Zna i rozumie podstawowe zasady rządzące interpersonalnymi relacjami w życiu prywatnym oraz relacjach zawodowych.

U1 - Umie stosować zasady etykiety i kurtuazji w życiu społecznym i zawodowym.

K1 - Jest świadom znaczenia zasad etykiety w relacjach interpersonalnych.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład - ['K1', 'U1', 'W1'] - Wykład z prezentacją multimedialną i elementami konwersatorium

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: O - przedmioty kształcenia ogólnego

Dyscyplina: Nauki społeczne

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (4h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza pierwszy rok semestr pierwszy

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: brak

Wymagania wstępne: Znajomość podstawowych zasad współżycia międzyludzkiego

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Historii Starożytnej, Średniowiecznej i Nowożytnej

Koordynatorzy:

Małgorzata Chudzikowska-Wołoszyn,
m.chudzikowska@uwm.edu.pl

Wykład (Ocena pracy i współpracy w grupie) - ['K1', 'U1', 'W1'] - Aktywność studenta podczas wykładu - rozmowa uczestnicząca, aktywność w dyskusji związanej z tematyką wykładu.

Wykład (Test kompetencyjny) - ['K1', 'U1', 'W1'] - Test kompetencyjny sprawdzający wiedzę na temat zasad funkcjonowania w relacjach interpersonalnych, umiejętność poprawnego kształtowania relacji interpersonalnych oraz przydatności zasad prawidłowego wchodzenia w interakcje społeczne dla kształtowania otoczenia społecznego studenta.

LITERATURA:

1. Savoir-vivre dla zaawansowanych, Benoit Ch.; KDC; 2008; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
2. Etykieta menadżera czyli sztuka dobrych manier w prowadzeniu interesów, Pietkiewicz E.; Lettrex; 1990; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
3. Z klasą, na luzie, Jarczyński A.; Znak Litteranova; 2017; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
4. Savoir-vivre dla każdego, Pietkiewicz E.; Świat Książki; 1997; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
5. Savoir-vivre w biznesie. Nowoczesne rady na miarę XXI w., Sabath M. A.; Amber; 2002; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
6. Współczesny savoir-vivre kluczem do sukcesu. Praktyczne rady dyplomaty, Bortnowski A.; A. Marszałek; 2009; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
7. Protokół dyplomatyczny. Ceremoniał i etykieta, Orłowski T.; Instytut Spraw Międzynarodowych; 2010; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
8. Protokół dyplomatyczny, etykieta i zasady savoir-vivre'u, Modrzyńska J.; Wolters Kluwer; 2016; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
9. Etykieta w biznesie i administracji publicznej z elementami protokołu dyplomatycznego, Szymczak W. F.; Difin; 2018; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca
10. Savoir-vivre. sztuka dyplomacji i dobrego tonu, Kuspys P.; Zysk i Ska; 2012; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca



UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 2000N1-ETYKIETA

Cykl: 2023Z

ECTS: 0,50

Etykieta

Etiquette

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład
- konsultacje

4 h

0 h

Ogółem: 4 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- Uporządkowanie notatek, powtórzenie wiadomości z wykładu, uzupełnienie wiadomości o treści ze wskazanej literatury

8.50

h

Ogółem: 8,50 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 12,50 h : 25 h/ECTS = 0,50 ECTS

Średnio: 0,50 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 0.16 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 0.34 pkt ECTS



Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 2000NX-IPAT
Cykl: 2023Z
ECTS: 0,50

Informacja patentowa
Patent Information

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Wykład - Pojęcia i określenia podstawowe: własność przemysłowa, patenty, wynalazki, ochrona patentowa, wzory: przemysłowe, użytkowe, znaki towarowe, oznaczenia geograficzne, topografia układów scalonych, prawa ochronne, prawa z rejestracji. Prawo autorskie i ich ochrona. Prawa pokrewne. Własność przemysłowa w oparciu o ustawę „Prawo Własności przemysłowej”. System ochrony własności przemysłowej. Patenty i wynalazki jako przedmioty patentu. Historia patentu i podstawy polityki patentowej. Cel ochrony patentowej. Treść i zakres patentu. Procedura uzyskiwania patentu. Informacja patentowa w aspekcie międzynarodowym. Prawo autorskie w Unii Europejskiej. Prawo autorskie w Internecie. Umowy o przeniesienie praw. Wzory użytkowe i przemysłowe, a system ich ochrony.

CEL KSZTAŁCENIA:

Nauczenie rozumienia prawnych, normatywnych i praktycznych aspektów patentowania i ochrony różnych rodzajów utworów (wynalazek, patent, wzór przemysłowy i użytkowy, know-how). Przedstawienie podstaw, zasad, celów i najważniejszych regulacji w zakresie polskiego i europejskiego prawa autorskiego.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DISCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KK++, R/ROA_P6S_KO+, InzA_P6S_UW+++, InzA_P6S_WG++++++

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KK1+, KA6_KK2+, KA6_KO1+, InzA_UW1+, InzA_UW10+, InzA_UW11+, InzA_WG1++, InzA_WG10++, InzA_WG11++

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - Student posiada znajomość takich pojęć z zakresu własności przemysłowej jak: dobro niematerialne, wynalazek, patent, wzór przemysłowy i użytkowy, oznaczenie geograficzne, topografia układów scalonych, know - how.

W2 - Student ma wiedzę nt. polityki patentowej oraz procedury uzyskiwania patentu w kraju i na świecie.

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: O - przedmioty kształcenia ogólnego

Dyscyplina: Inne nauki rolnicze

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (4h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza pierwszy rok semestr pierwszy

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: Brak przedmiotów wprowadzających.

Wymagania wstępne: Brak wymagań wstępnych.

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Pojazdów i Maszyn

Koordynatorzy:

Krzysztof Jadwisieńczyk, krzychj@uwm.edu.pl

U1 - Student posiada umiejętność odróżniania wszystkich dóbr z kategorii własności przemysłowej, ich sposobów ochrony i czasów ochrony.

K1 - Student ma świadomość ważności ochrony własności intelektualnej. Wie o zagrożeniach i karach wynikających z przywłaszczenia własności intelektualnej przez osoby inne niż twórca bądź autor.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład - ['W1', 'U1', 'K1', 'W2'] - Wykład z prezentacją multimedialną.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Wykład (Test kompetencyjny) - ['W1', 'U1', 'K1', 'W2'] - Po przeprowadzonym wykładzie podyktowany zostanie test sprawdzający poziom wiedzy.

LITERATURA:

1. Licencja na używanie znaku towarowego., Załucki M.; Warszawa; 2008; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
2. Z problematyki użytkowania prawa do znaku towarowego., Załucki M.; Warszawa; 2008; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
3. Prawo autorskie., Barta J., Markiewicz R.; Warszawa; 2008; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski W Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 2000NX-IPAT

Cykl: 2023Z

ECTS: 0,50

Informacja patentowa

Patent Information

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład
- konsultacje

4 h

0 h

Ogółem: 4 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- Gromadzenie literatury podanej na wykładzie.
- Przygotowanie się do zaliczenia testu sprawdzającego poziom wiedzy.

4.00 h

4.50 h

Ogółem: 8,50 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 12,50 h : 25 h/ECTS = 0,50 ECTS

Średnio: 0,50 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 0.16 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 0.34 pkt ECTS



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 2000NX-MK-BHP

Cykl: 2023Z

ECTS: 0,50

Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy
Training in Health and Safety at Work

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Wykład - Student rozpoznaje podstawowe zagrożenia dla zdrowia i życia, które związane są z jego przebywaniem na terenie Uczelni. Student jest zdolny do podejmowania odpowiedzialnych decyzji i działań w sytuacji zagrożenia.

CEL KSZTAŁCENIA:

Celem kształcenia jest przekazanie podstawowych wiadomości na temat ogólnych zasad postępowania w razie wypadku podczas nauki i w sytuacjach zagrożeń, okoliczności i przyczyn wypadków studentów, zasad udzielania pierwszej pomocy w razie wypadku, jak również wskazanie potencjalnych zagrożeń, z jakimi mogą zetknąć się studenci.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KK+, R/ROA_P6S_UU+, R/ROA_P6S_WK+

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KK2+, KA6_UU2+, KA6_WK3+

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - Student powinien posiadać wiedzę na temat ogólnych zasad postępowania w razie wypadku podczas nauki i w sytuacjach zagrożeń, okoliczności i przyczyn wypadków studentów, zasad udzielania pierwszej pomocy w razie wypadku.

U1 - 1) Umiejętność postępowania z materiałami niebezpiecznymi i szkodliwymi dla zdrowia. 2) Umiejętność posługiwania się środkami ochrony indywidualnej i środkami ratunkowymi, w tym umiejętność udzielania pierwszej pomocy. 3) Umiejętność posługiwania się różnymi gaśnicami. 4) Umiejętność zapobiegania zaccadzeniom.

K1 - Student zachowuje ostrożność w postępowaniu z materiałami niebezpiecznymi i szkodliwymi dla zdrowia, dba o przestrzeganie zasad BHP przez siebie i swoich kolegów oraz wykazuje odpowiedzialność za bezpieczeństwo i higienę pracy w swoim otoczeniu, angażuje się w podejmowanie czynności ratunkowych.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: O - przedmioty kształcenia ogólnego

Dyscyplina: Inne dziedziny nauki

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (4h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza pierwszy rok semestr pierwszy

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: Brak

Wymagania wstępne: Student rozpoznaje podstawowe zagrożenia dla zdrowia i życia, które związane są z jego przebywaniem na terenie Uczelni. Student jest zdolny do podejmowania odpowiedzialnych decyzji i działań w sytuacji zagrożenia.

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Elektrotechniki i Energetyki

Koordynatorzy:

Michał Duda, michal.duda@uwm.edu.pl

Daniel Chludziński,
daniel.chludzinski@uwm.edu.pl

Wykład - ['W1', 'U1', 'K1'] - Wykład, prezentacje multimedialne, filmy dydaktyczne.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Wykład (Udział w dyskusji) - ['W1', 'U1', 'K1'] - Obecność na szkoleniu.

LITERATURA:

1. Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r., Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tekst jedn.: Dz. U. 2020, poz. 85, ze zm.). , Dziennik Ustaw; Warszawa; 2018; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
2. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA NAUKI I SZKOLNICTWA WYŻSZEGO1) z dnia 30 października 2018 r. w sprawie sposobu zapewnienia w uczelni bezpiecznych i higienicznych warunków pracy i kształcenia Warszawa, dnia 2 listopada 2018 r. (Dz. U. poz. 2090)., MNiSW; Warszawa; 2018; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
3. Regulamin studiów UWM z 2019 roku , UWM; Olsztyn; 2019; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
4. Czynniki szkodliwe i uciążliwe w środowisku pracy, Andrzej Uzarczyk; ODDK; 2006; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
5. Pierwsza pomoc : podręcznik dla studentów, Goniewicz Mariusz; Lekarskie PZWL; 2015; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa



UNIwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 2000NX-MK-BHP

Cykl: 2023Z

ECTS: 0,50

Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy
Training in Health and Safety at Work

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład
- konsultacje

4 h

0 h

Ogółem: 4 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- Studiowanie literatury fachowej, w zakresie udzielania pierwszej pomocy.

8.50 h

Ogółem: 8,50 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 12,50 h : 25 h/ECTS = 0,50 ECTS

Średnio: 0,50 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 0.16 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 0.34 pkt ECTS



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 2000NX-MK-ERGON

Cykl: 2023Z

ECTS: 0,25

Ergonomia

Ergonomics

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Wykład - Ergonomia – podstawowe pojęcia i definicje. Ergonomia jako nauka interdyscyplinarna. Główne nurty w ergonomii: ergonomia stanowiska pracy (wysiłek fizyczny na stanowisku pracy, wysiłek psychiczny na stanowisku pracy, dostosowanie antropometryczne stanowiska pracy, materialne środowisko pracy), ergonomia produktu – inżynieria ergonomicznej jakości, ergonomia dla osób starszych i niepełnosprawnych. Ergonomia pracy stojącej i siedzącej.

CEL KSZTAŁCENIA:

Celem przedmiotu jest przybliżenie studentom podstawowych zagadnień związanych z ergonomią rozumianą w sensie interdyscyplinarnym, uświadomienie zagrożeń i problemów (także zdrowotnych) związanych z niewłaściwymi rozwiązaniami ergonomicznymi na stanowiskach pracy zawodowej oraz w życiu pozazawodowym a także korzyści wynikających z prawidłowych działań w tym zakresie.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

Symbole efektów kierunkowych:

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - Znajomość podstawowych pojęć związanych z ergonomią, ze szczególnym uwzględnieniem ergonomii stanowiska pracy. Znajomość problemów i zagrożeń wynikających z niewłaściwych rozwiązań ergonomicznych. Wiedza dotycząca konieczności i sposobów reagowania.

U1 - Umiejętność oceny (w zakresie podstawowym) warunków w pracy zawodowej ze względu na problemy ergonomiczne, oraz reagowania na nie. Umiejętność dostrzegania nieprawidłowości ergonomicznych podczas aktywności pozazawodowej. Umiejętność wskazania cech ergonomicznych w obiektach technicznych i uwzględnienia ich w wyborach konsumenckich.

K1 - Postawa antropocentryczna w stosunku do warunków pracy i życia codziennego, reagowanie na zagrożenia wynikające z wadliwych rozwiązań i nieprawidłowości w zakresie jakości

Akty prawne:

Kod ISCED: -

Status: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: O - przedmioty kształcenia ogólnego

Dyscyplina: Inne dziedziny nauki

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (2h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza pierwszy rok semestr pierwszy

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: brak

Wymagania wstępne: brak

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Pojazdów i Maszyn

Koordynatorzy:

Stefan Mańkowski, stif@uwm.edu.pl

ergonomicznej; uwrażliwienie na potrzeby osób niepełnosprawnych (w kontekście ergonomicznym).

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład - ['W1', 'U1', 'K1'] - Wykład z prezentacją multimedialną.
Film dydaktyczny.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Wykład (Udział w dyskusji) - ['W1', 'U1', 'K1'] - Zaliczenie na podstawie aktywnego udziału studentów w wykładzie obejmującego weryfikację wiedzy, umiejętności i ich kwalifikacji związanych z wykładanym przedmiotem.

LITERATURA:

1. Ergonomiczne warunki pracy., Buwała W.; WSiP.; 2019;
Strony: 1-230; Tom: ; Literatura podstawowa
2. Ergonomia Bezpiecznej i Higienicznej Pracy, Błaszczok M.;
Politechniki Śląskiej, Gliwice; 2018; Strony: 1-249; Tom: ;
Literatura podstawowa



UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 2000NX-MK-ERGON

Cykl: 2023Z

ECTS: 0,25

Ergonomia

Ergonomics

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład
- konsultacje

2 h

0 h

Ogółem: 2 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- Przeczytanie literatury podstawowej, przyswojenie i utrwalenie wiadomości.

4.25 h

Ogółem: 4,25 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 6,25 h : 25 h/ECTS = 0,25 ECTS

Średnio: 0,25 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 0.08 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 0.17 pkt ECTS



UNIwersytet WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N1O-AGRB

Cykl: 2023L

ECTS: 4,00

Agrobotanika

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Wykład - Struktura i organizacja komórki roślinnej. Budowa i charakterystyka jej składników. Materiały zapasowe. Fotosynteza – jej chemizm i znaczenie. Proces oddychania i uwalniania energii. Gospodarka wodna i mineralna. Klasyfikacja i charakterystyka tkanek roślinnych oraz ich znaczenie biologiczne i gospodarcze. Organy wegetatywne roślin nasiennych: korzeń, łodyga, liść – ich budowa, funkcje i modyfikacje. Rozmnażanie wegetatywne i generatywne roślin. Wybrane zagadnienia z systematyki roślin; charakterystyka niektórych rodzin z klasy jedno- i dwuliściennych.

Ćwiczenia - Struktura, organizacja i funkcjonowanie komórki roślinnej. Główne procesy fizjologiczne roślin. Gospodarka wodna i mineralna. Materiały zapasowe w komórce roślinnej. Przegląd tkanek roślinnych. Morfologia, anatomia i modyfikacje organów wegetatywnych. Rozmnażanie wegetatywne i generatywne roślin nasiennych. Podstawy i zasady systematyki roślin. Charakterystyka wybranych rodzin.

CEL KSZTAŁCENIA:

Poznanie budowy, funkcjonowania i klasyfikacji organizmów roślinnych oraz ich przystosowań do środowisk życia pod kątem ich rolniczego wykorzystania

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KK+, R/ROA_P6S_KR+, R/ROA_P6S_UW++, R/ROA_P6S_UK+, R/ROA_P6S_WG+++++++

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KK2+, KA6_KR1+, KA6_UW3++, KA6_UK3+, KA6_WG1+, KA6_WG2+++++, KA6_WG6++++

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - Charakteryzuje budowę różnych typów komórek w tkankach roślinnych w nawiązaniu do ich funkcji

W2 - Opisuje morfologię i anatomię organów roślinnych w związku z ich funkcją

W3 - Objaśnia pochodzenie składników owoców i nasion

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: A - przedmioty podstawowe

Dyscyplina: Biologia

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (12h); Ćwiczenia (12h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza drugi rok semestr drugi

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: bez wskazań

Wymagania wstępne: wiedza i umiejętności na poziomie programu klas liceów ogólnokształcących, bez rozszerzonej biologii

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Botaniki i Ekologii Ewolucyjnej

Koordinаторzy:

Wiesław Jastrzębski, w.jastrzebski@uwm.edu.pl

W4 - Przedstawia sposoby rozprzestrzeniania się roślin

W5 - Wymienia kategorie taksonomiczne

W6 - Wskazuje cechy i różnice taksonomiczne na poziomie wybranych taksonów.

U1 - Rozpoznaje tkanki lub organy różnych roślin naczyniowych, analizując i porównując cechy ich budowy (mikroskopowo i makroskopowo) pod kątem pełnionej funkcji, stosując przy tym poprawną terminologię botaniczną

U2 - Rozpoznaje rośliny z wybranych taksonów (na poziomie podgromady, klasy, rodziny, rodzaju lub gatunku)

U3 - Dokumentuje własne obserwacje struktur roślinnych prawidłowo opisanymi rysunkami

K1 - Jest gotów do świadomego wykorzystania w praktyce rolniczej podstawowej wiedzy o budowie i funkcjonowaniu roślin oraz umiejętności rozpoznawania taksonów, a także stałego aktualizowania i pogłębiania tej wiedzy

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład - ['K1', 'W1', 'W2', 'W3', 'W4', 'W5', 'W6'] - wykład informacyjny z prezentacją multimedialną, elementy wykładu problemowego

Ćwiczenia - ['U1', 'W1', 'U2', 'W2', 'U3', 'W3', 'W4', 'W5', 'W6'] - praca z mikroskopem, praca z kluczem do oznaczania roślin

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Wykład (Egzamin pisemny) - ['K1', 'W1', 'W2', 'W3', 'W4', 'W5', 'W6'] - test wielokrotnego wyboru, ustrukturyzowane pytania - obejmuje materiał wykładowy i ćwiczeniowy, na zaliczenie wymagane jest min. 60% maksymalnej punktacji w każdej kategorii efektów, ostatnia poprawa - ustna

Ćwiczenia (Sprawdzian pisemny) - ['K1', 'W1', 'W2', 'W3', 'W4', 'W5', 'W6'] - 5-częściowy sprawdzian pisemny testowy lub z pytaniami otwartymi, 60% maksymalnej punktacji na zaliczenie

Ćwiczenia (Ocena pracy i współpracy w grupie) - ['U1', 'U2', 'U3'] - zaliczenie praktycznego wykonania zadań na ćwiczeniach

LITERATURA:

1. Pospolite rośliny naczyniowe Polski, Mowszowicz J.,; wyd. PWN; 1986; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
2. Anatomia i histogeneza roślin naczyniowych, t.I. Organy wegetatywne, Hejnowicz Z.,; wyd. Nauk. PWN; 2002; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
3. Przewodnik do oznaczania roślin leczniczych, trujących i użytkowych, Broda B., Mowszowicz J.,; wyd. Lekarskie PZWL; 2000; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
4. Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej, Rutkowski L.,; wyd. Nauk. PWN; 2004; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
5. Botanika, t.I. Morfologia, Szweykowska A., Szweykowski J.,; wyd. Nauk. PWN; 2008; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa

6. Botanika, t.II. Systematyka, Szweykowska A., Szweykowski J.,; wyd. Nauk. PWN; 2009; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
7. Wstęp do anatomii i morfologii roślin naczyniowych, Czapiewska J., Kulikowska-Gulewska H.,; wyd. UMK w Toruniu; 1999; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
8. Botanika, Polakowski B.; wyd. PWN,; 1994; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
9. Botanika, Janowska J., Janowski M., Radomski J.,; wyd. PWN; 1999; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
10. Ćwiczenia laboratoryjne z botaniki, Polakowski B., Korniak T.,; wyd. ART w Olsztynie; 1995; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa



Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-AGRB

Cykl: 2023L

ECTS: 4,00

Agrobotanika

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	12 h
- udział w: Ćwiczenia	12 h
- konsultacje	4 h
Ogółem:	28 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- Przygotowanie do egzaminu	21.00 h
- Przygotowanie do sprawdzianu	30.00 h
- Przygotowanie do ćwiczeń	21.00 h
Ogółem:	72,00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = $100,00 \text{ h} : 25 \text{ h/ECTS} = 4,00 \text{ ECTS}$

Średnio: 4,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 1.12 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 2.88 pkt ECTS



UNIwersytet WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N1O-AGRF

Cykl: 2024L

ECTS: 2,00

Agrofitocenologia

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Wykład - Charakterystyka agroekosystemu na tle ekosystemów naturalnych. Przyczyny podatności agroekosystemu na występowanie chwastów i agrofagów. Homeostaza i mechanizmy homeostatyczne w różnych systemach rolniczych. Elementy struktury agrofitocenozy, współzależności i metody ich oceny. Antropopresja oraz jej fitocenotyczne i produkcyjne skutki. Współzależności i konkurencja roślin w agrocenozach, możliwości sterowania. Klasyfikacja roślinności segetalnej (ekologiczna, fitosocjologiczna i rolnicza). Fitoindykacja.

Ćwiczenia - Poznanie i zdiagnozowanie wiosennego aspektu różnych agrofitocenozy (zajęcia terenowe). Przeprowadzenie oceny struktury fitocenologicznej wybranych agrofitocenozy z zastosowaniem różnych metod. Zróżnicowania wewnątrzgatunkowe chwastów (diagnostyka). Specjalistyczne oznaczanie diaspory roślin. Praktyczne zastosowanie fitoindykacji.

CEL KSZTAŁCENIA:

1. Przekazanie wiedzy dotyczącej rodzajów współzależności cenotycznych w agrofitocenozach, rozważenie przyczyn i skutków oraz trwałości powiązań i sposobów sterowania. 2. Omówienie zasad i metod oceny elementów składowych agroceoz – zalety i wady. 3. Przekazanie wiedzy z zakresu fitoindykacji.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

Symbole efektów kierunkowych:

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - Ma wiedzę o współzależnościach zachodzących w agrofitocenozie w warunkach zróżnicowań siedliskowych i agrotechnicznych. Posiada wiedzę o roli środowiska przyrodniczego użytkowanego rolniczo, znaczeniu bioróżnorodności, zagrożeniach i sposobach regulacji.

U1 - Dokonuje identyfikacji i standardowej analizy składowych agrofitocenozy. Posiada umiejętność praktycznego stosowania metod obowiązujących w agrofitocenologii. Ma znajomość wad i zalet podejmowanych zabiegów uprawowych i odchwaszczających.

Akty prawne:

Kod ISCED: -

Status: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Dyscyplina: Nauki rolnicze

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (8h); Ćwiczenia (8h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza drugi rok semestr czwarty

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: agrobotanika, agroekologia, uprawa roli i roślin, herbologia

Wymagania wstępne: bez wymagań

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Agroekosystemów i Ogrodnictwa

Koordynatorzy:

Marek Marks, marek.marks@uwm.edu.pl

K1 - Ma świadomość szeroko rozumianej odpowiedzialności i potrafi ocenić skutki działalności zawodowej, ma świadomość potrzeby doksztalcania i samodoskonalenia zawodowego.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład - ['K1', 'U1', 'W1'] - wykłady monograficzne z prezentacją multimedialną

Ćwiczenia - ['K1', 'U1', 'W1'] - laboratoryjne i terenowe

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Wykład (Kolokwium pisemne) - ['K1', 'U1', 'W1'] - Pisemne zaliczenie treści wykładowych

Ćwiczenia (Kolokwium pisemne) - ['K1', 'U1', 'W1'] - Pisemne zaliczenie treści ćwiczeń

LITERATURA:

1. Fitosocjologia stosowana, Wysocki C.; SGGW W-wa; 2002; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
2. Agrofitecenologia., Markow M.; PWR i L; 1978; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa



UNIwersytet WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-AGRF

Cykl: 2024L

ECTS: 2,00

Agrofitocenologia

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	8 h
- udział w: Ćwiczenia	8 h
- konsultacje	2 h
Ogółem:	18 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- przygotowanie referatów	15.00 h
- przygotowanie do zaliczenia końcowego	17.00 h
Ogółem:	32,00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 50,00 h : 25 h/ECTS = 2,00 ECTS

Średnio: 2,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 0.72 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 1.28 pkt ECTS



UNIwersytet WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N1O-AGRM
Cykl: 2023Z
ECTS: 3,00

Agrometeorologia

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Wykład - -

Ćwiczenia audytoryjne - -

CEL KSZTAŁCENIA:

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO
OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA
SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY
KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I
EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

Symbole efektów kierunkowych:

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 -

U1 -

K1 -

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład - [] -

Ćwiczenia audytoryjne - [] -

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:
LITERATURA:

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Dyscyplina:

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (8h); Ćwiczenia audytoryjne (16h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza pierwszy rok semestr pierwszy

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: -

Wymagania wstępne: -

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Gospodarki Wodnej i Klimatologii

Koordynatorzy:

Ewa Dragańska, ewad@uwm.edu.pl



UNIwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-AGRM

Cykl: 2023Z

ECTS: 3,00

Agrometeorologia

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	8 h
- udział w: Ćwiczenia audytoryjne	16 h
- konsultacje	2 h
Ogółem:	26 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

Ogółem: 0 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 26 h : 25 h/ECTS = 3,00 ECTS

Średnio: 3,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 3.00 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 0.00 pkt ECTS



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N10-AGRO

Cykl: 2023Z

ECTS: 3,00

Agroekologia

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Wykład - Podstawowe pojęcia ekologiczne i ich definicje. Działy ekologii. Abiotyczne i biotyczne czynniki środowiska i ich charakterystyka; kompleksowość czynników. Tolerancja ekologiczna organizmów na czynniki środowiska. Nisza ekologiczna. Biocenoza: rodzaje biocenoz, struktura, interakcje między organizmami. Równowaga biocenotyczna. Bioróżnorodność i jej znaczenie w przyrodzie. Sukcesja ekologiczna. Charakterystyka ekosystemów rolniczych: czynniki abiotyczne, składniki agrobiocenozy. Wpływ zabiegów agrotechnicznych na biocenozy pól uprawnych.

Ćwiczenia laboratoryjne - Populacja: cechy, dynamika populacji, konstruowanie tabel życia i wyznaczanie krzywych przeżywania. Analiza sieci zależności pokarmowych. Struktura i funkcjonowanie ekosystemu: krążenie materii i przepływ energii. Produkcja pierwotna oraz wydajności ekologiczne w ekosystemie. Metody klasyfikacji szaty roślinnej w agroekosystemie. Analiza ekologiczna zbiorowisk roślinnych agrocenoz. Bioindykacja i biomonitoring środowiska. Rośliny jako bioindykatory warunków środowiska rolniczego.

CEL KSZTAŁCENIA:

Poznanie złożoności układów ekologicznych na ponadorganizmalnych poziomach życia oraz czynników wpływających na ich zróżnicowanie w ekosystemach rolniczych

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KR+, R/ROA_P6S_UW+, R/ROA_P6S_WG+++

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KR1+, KA6_UW19+, KA6_WG18+, KA6_WG11+, KA6_WG10+

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - Student definiuje podstawowe pojęcia ekologiczne, wyjaśnia funkcjonowanie ekosystemu, z uwzględnieniem krążenia materii i przepływu energii, wymienia biotyczne i abiotyczne czynniki środowiska rolniczego.

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Dyscyplina: Nauki rolnicze

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (8h); Ćwiczenia laboratoryjne (16h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza pierwszy rok semestr pierwszy

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: biologia i matematyka - zakres szkoły średniej

Wymagania wstępne: wiadomości z ww. przedmiotów

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Agroekosystemów i Ogrodnictwa

Koordynatorzy:

Marta Kostrzewska,
marta.kostrzewska@uwm.edu.pl

W2 - Student zna składowe agroekosystemów, wyjaśnia znaczenie mikroorganizmów, ich zależności i oddziaływania w agroekosystemach.

W3 - Student wymienia składowe agroekosystemów, wyjaśnia interakcje zachodzące w agrofitycenozie.

U1 - Wskazuje związki między składowymi w układach ekologicznych ekosystemów rolniczych oraz zmiany zachodzące pod wpływem różnych czynników, w tym działalności człowieka. Oblicza i interpretuje proste wskaźniki biologiczne służące do oceny i porównania zespołów organizmów występujących w agroekosystemie.

K1 - Student ma świadomość przydatności wiedzy ekologicznej w praktycznej działalności rolniczej i odpowiedzialności za zmiany w agroekosystemach

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład - ['U1', 'W1', 'W2', 'W3'] - Wykład z prezentacją multimedialną

Ćwiczenia laboratoryjne - ['K1', 'U1', 'W1', 'W2', 'W3'] - Ćwiczenia - obliczanie wskaźników, wnioskowanie, dyskusja

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Wykład (Sprawdzian pisemny) - ['W1', 'W2', 'W3'] - Test - pytania jednokrotnego wyboru z wielu odpowiedzi.

Ćwiczenia laboratoryjne (Sprawdzian pisemny) - ['K1', 'U1', 'W1', 'W2', 'W3'] - Sprawdzian 2-częściowy, zaliczający materiał ćwiczeniowy.

LITERATURA:

1. Podstawy ekologii rolniczej, Prończuk J.; PWN, Warszawa; 1982; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
2. Podstawy ekologii., Banaszak J., Wiśniewski H.; Wyd. A.Marszałek, Toruń,; 2004; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
3. Kompendium wiedzy o ekologii., J. Strzałko i T.Mossor-Pietraszewska; Wyd. Nauk. PWN, Warszawa; 1999; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
4. Krótkie wykłady. Ekologia., Mackenzie A., Ball A.S., Virdee S.R.; Wyd. Nauk. PWN, Warszawa; 2000; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
5. Ekologia ogólna., Zimny H.; ARW A.Grzegorzczak; 2002; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
6. Ekologia ogólna., Wiąckowski S.; Oficyna Wyd. Branta, Bydgoszcz; 1999; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
7. Wybrane zagadnienia z ekologii., Skrzyczyńska J.; Wyd. Akademii Podlaskiej; 2006; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca
8. Życie i ewolucja biosfery. Podręcznik ekologii ogólnej, Weiner J.; Wyd. Nauk. PWN, Warszawa; 2003; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca
9. Agroekologia, Tischler W.; PWRiL, Warszawa; 1971; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca

10. Agrofitecenologia nauka o zbiorowiskach roślinnych pól uprawnych, Markow M.; PWRiL, Warszawa; 1978; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-AGRO

Cykl: 2023Z

ECTS: 3,00

Agroekologia

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	8 h
- udział w: Ćwiczenia laboratoryjne	16 h
- konsultacje	2 h
Ogółem:	26 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- Przygotowanie do sprawdzianów	22.00 h
- Przygotowanie do zaliczenia materiału wykładowego	20.00 h
- Przygotowanie do ćwiczeń	22.00 h
Ogółem:	64,00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 90,00 h : 30 h/ECTS = 3,00 ECTS

Średnio: 3,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 0.87 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 2.13 pkt ECTS



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N10-BIOAGRO

Cykl: 2026Z

ECTS: 2,00

Bioróżnorodność agroekosystemów

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Ćwiczenia - Sposoby zwiększania różnorodności agroekosystemów. Metody oceny bioróżnorodności agroekosystemów. Ocena produktywności mieszanek zbożowych, zbożowo-strączkowych i mieszanek odmianowych zbóż za pomocą różnych wskaźników. Metody oceny bioróżnorodności płodozmianów za pomocą różnych kryteriów.

Wykład - Pojęcie bioróżnorodności i jej znaczenie w przyrodzie. Różnorodność a stabilność funkcjonowania agroekosystemów. Wpływ czynników przyrodniczych, antropogenicznych i agrotechnicznych na różnorodność agroekosystemów. Oddziaływania w łąkach mieszanych roślin (dodatnie i ujemne). Przyczyny ubożenia różnorodności pól uprawnych. Rola w utrzymaniu lub zwiększeniu bioróżnorodności: płodozmianu, siewów mieszanych międzygatunkowych i międzyodmianowych, międzyplonów, zadrzewień śródpolnych, miedz ekologicznych. Sterowanie zachwaszczeniem pól uprawnych.

CEL KSZTAŁCENIA:

Poznanie wpływu bioróżnorodności na stabilność funkcjonowania agroekosystemów

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

InzA_P6S_UW++, InzA_P6S_WG+, R/ROA_P6S_WG+

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KK2+, KA6_KO2+, KA6_KR3+, InzA_UW8+, InzA_UW9+, InzA_WG11+, KA6_WG6+

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - Student wie jakie znaczenie dla funkcjonowania agroekosystemów ma różnorodność biologiczna.

U1 - Potrafi ocenić różnorodność biologiczną agroekosystemów. Zna sposoby zwiększania różnorodności biologicznej agroekosystemów.

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Dyscyplina: Nauki rolnicze

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (8h); Ćwiczenia (8h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: -

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: agrobotanika, agroekologia, herbologia, uprawa roli i roślin

Wymagania wstępne: agrobotanika, agroekologia, herbologia, uprawa roli i roślin

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Agroekosystemów i Ogrodnictwa

Koordynatorzy:

Krzysztof Orzech, krzysztof.orzech@uwm.edu.pl

K1 - Wie jakie znaczenie dla funkcjonowania agroekosystemów ma różnorodność biologiczna. Jest świadomy znaczenia bioróżnorodności dla równowagi agroekosystemów

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Ćwiczenia - ['U1'] - wykorzystanie środków multimedialnych (prezentacja studentów, filmy), dyskusja naukowa, wyciąganie wniosków

Wykład - ['W1', 'K1'] - Wykład z prezentacją multimedialną, filmy.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Ćwiczenia (Kolokwium pisemne) - ['W1', 'U1'] - Pisemne zaliczenie tematyki materiału ćwiczeniowego. Warunek zaliczenia - 60% poprawnych odpowiedzi.

Wykład (Ocena pracy i współpracy w grupie) - ['K1'] - Zaliczenie tematyki wykładów na ostatnim spotkaniu wykładowym w postaci oceny pracy i współpracy w grupie oraz ustnych odpowiedzi studentów

LITERATURA:

1. -Catch crops and the soil environment - A review of the literature, Wanic M., Gołaszewska-Żuk K., Orzech K; -J. Elem, 2019, t. 1, s. 31-45; -; Strony: -; Tom: -; Literatura podstawowa
2. -Funkcje siewów mieszanych zbóż w płodozmianie, Wanic M., Nowicki J; -Post. Nauk Rol, 2000, t. 4, s. 37-50; -; Strony: -; Tom: -; Literatura podstawowa
3. Biologia, Biotechnologia i Bioróżnorodność, Lewiński W; Oficyna Wydawnicza Teraz Wiedza., 2017, t. -s. ebook; -; Strony: -; Tom: -; Literatura podstawowa
4. Aktualna rola międzyplonów w płodozmianie, Jaskulska I., Gałęzowski L; Frag. Agron 2009, t 26(3), s. 48-57; -; Strony: -; Tom: -; Literatura podstawowa



UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-BIOAGRO

Cykl: 2026Z

ECTS: 2,00

Bioróżnorodność agroekosystemów

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	8 h
- udział w: Ćwiczenia	8 h
- konsultacje	2 h
Ogółem:	18 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- Jest świadomy znaczenia bioróżnorodności dla równowagi agroekosystemów	32.00 h
Ogółem:	32,00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 50,00 h : 25 h/ECTS = 2,00 ECTS

Średnio: 2,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 0.72 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 1.28 pkt ECTS



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N1O-BIOC

Cykl: 2023L

ECTS: 3,00

Biochemia

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Wykład - Metabolizm i stan równowagi organizmów. Aminokwasy, peptydy i białka - budowa, podział, przemiany. Białka roślinne i zwierzęce. Enzymy. Cukry i lipidy - budowa podział, funkcje i metabolizm. Rodzaje, funkcje i budowa kwasów nukleinowych. Ekspresja genów i biosynteza białka. Podstawy inżynierii genetycznej. Oddychanie tlenowe i beztlenowe. Fotosynteza. Regulacja procesów metabolicznych - koenzymy, witaminy, hormony.

Ćwiczenia laboratoryjne - Rozdział mieszaniny aminokwasów metodą chromatografii cienkowarstwowej (TLC). Właściwości fizykochemiczne białek i cukrów. Ilościowe oznaczanie cukrów. TLC polarnych lipidów mózgu i barwników roślinnych. Wykrywanie kwasów tłuszczowych. Oznaczenie witaminy C metodą Tillmansa. Kwasy nukleinowe: wykrywanie DNA, ocena jakości DNA metodą elektroforetyczną.

CEL KSZTAŁCENIA:

Poznanie budowy, właściwości i podstawowych przemian biomolekuł w organizmach roślinnych i zwierzęcych. Poznanie powiązań szlaków metabolicznych i ich regulacji.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KK+, R/ROA_P6S_KO++, InzA_P6S_UW+++, R/ROA_P6S_WG+, InzA_P6S_WG+

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KK1+, KA6_KO2+, KA6_KO1+, InzA_UW2+, InzA_UW4+, InzA_UW21+, KA6_WG1+, InzA_WG8+

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - Zna budowę i właściwości różnych związków chemicznych występujących w organizmach żywych, wyjaśnia na poziomie molekularnym procesy chemiczne zachodzące w żywych komórkach, definiuje molekularne podstawy integracji i regulacji metabolizmu

U1 - Wykonuje oznaczenia podstawowych składników w materiale biologicznym i określa jego właściwości

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: A - przedmioty podstawowe

Dyscyplina: Nauki rolnicze

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (8h); Ćwiczenia laboratoryjne (12h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza drugi rok semestr drugi

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: chemia organiczna

Wymagania wstępne: Znajomość obsługi podstawowych urządzeń laboratoryjnych.

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Biochemii

Koordynatorzy:

Małgorzata Dmitryjuk, m.dmit@uwm.edu.pl

Angelika Król-Grzymała,
angelika.krol@uwm.edu.pl

U2 - Posiada umiejętność praktycznego posługiwania się podstawowym sprzętem laboratoryjnym

U3 - Potrafi pracować samodzielnie i w zespole w ramach podstawowych zadań badawczych w laboratorium biochemicznym

K1 - Jest zdolny do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści

K2 - Jest gotów do postępowania zgodnie z podstawowymi zasadami etyki | w zakresie wykorzystania zasobów świata ożywionego

K3 - Jest gotów do dostrzegania zagrożeń związanych z manipulacjami genetycznymi w produkcji roślinnej i zwierzęcej

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład - ['W1', 'K1', 'K2', 'K3'] - Wykład informatywny i problemowy z użyciem środków multimedialnych

Ćwiczenia laboratoryjne - ['W1', 'U1', 'K1', 'K2', 'U2', 'U3', 'K3'] - Tradycyjna metoda laboratoryjna

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Wykład (Udział w dyskusji) - [] - Ocenie podlega obecność na wykładach i aktywność studenta w dyskusji

Ćwiczenia laboratoryjne (Kolokwium pisemne) - ['W1', 'U1', 'K3'] - Na ćwiczeniach nr 2-4 student pisze wejściówkę (max 10 pkt - 8 pkt pytania zamknięte + 2 pkt pytania otwarte = 3 ćw x 10 pkt = 30 pkt)

Ćwiczenia laboratoryjne (Sprawozdanie) - [] - Na każdym ćwiczeniu student pisze sprawozdanie, zawierające zasadę metody i cel, obliczenia i wyniki oraz wnioski (max 5 pkt x 4 ćw = 20 pkt)

LITERATURA:

1. Ćwiczenia z biochemii, Zalewski K., Kostyra E., Krawczuk S., Łogin A., Weidner S., Lahuta L.B; UWM Olsztyn; 2003; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
2. Biochemia kręgowców, Minakowski W., Weidner S; PWN; 2007; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
3. Krótkie wykłady. Biochemia, David Hames, Nigel Hooper; PWN; 2021; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
4. Podstawy biochemii, Kączkowski Jerzy; WT; 2005; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
5. Biochemia, Bańkowski Edward; Elsevier; 2013; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca
6. Biochemia zwierząt, Malinowska Aleksandra; SGGW; 1999; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca



UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-BIOC

Cykl: 2023L

ECTS: 3,00

Biochemia

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	8 h
- udział w: Ćwiczenia laboratoryjne	12 h
- konsultacje	2 h
Ogółem:	22 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- przygotowanie raportu po każdym ćwiczeniu	19.00 h
- przygotowanie się do kolokwium	34.00 h
Ogółem:	53,00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 75,00 h : 25 h/ECTS = 3,00 ECTS

Średnio: 3,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 0.88 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 2.12 pkt ECTS



UNIwersytet WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N10-CHEMROL

Cykl: 2024L

ECTS: 4,50

Chemia rolna

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Wykład - teorie i prawa odżywiania roślin; gleba jako źródło składników pokarmowych roślin; zawartość i formy występowania w glebie makro- i mikroelementów; pobieranie i fizjologiczna rola makro- i mikroelementów w roślinie; nawozy mineralne pojedyncze i wieloskładnikowe – produkcja, skład chemiczny i zasady stosowania; nawozy naturalne, organiczne i organiczno-mineralne – produkcja, skład chemiczny, sposoby przechowywania, dawki i terminy stosowania; nawożenie i jego wpływ na jakość roślin zbożowych, okopowych, przemysłowych, motylkowatych, pastewnych i trwałych użytków zielonych;

Ćwiczenia - potrzeby wapnowania gleb; jakościowa analiza nawozów wapniowych; magnez w glebie i roślinach; oznaczanie przyswajalnego magnezu w glebie; jakościowa analiza nawozów magnezowych; azot w glebie i roślinach; oznaczanie N-og; w roślinie; jakościowa analiza nawozów azotowych; fosfor w glebie i roślinach; oznaczanie przyswajalnego fosforu w glebie; jakościowa analiza nawozów fosforowych; potas w glebie i roślinach; oznaczanie przyswajalnego potasu w glebie; jakościowa analiza nawozów potasowych; siarka w glebie i roślinach; oznaczanie S-SO₄ w glebie; jakościowa analiza nawozów siarkowych; mikroelementy (Fe, B, Cu, Zn, Mn, Co, Mo) w glebie i roślinach; oznaczanie przyswajalnego manganu w glebie; jakościowa analiza nawozów mikroelementowych; nawozy wieloskładnikowe stałe i płynne; nawozy naturalne i organiczne; obliczanie wymagań pokarmowych i potrzeb nawozowych roślin w zmianowaniu

CEL KSZTAŁCENIA:

Opanowanie zasad żywienia roślin uprawnych oraz ocena odczynu i zasobności gleb w podstawowe składniki pokarmowe. Zdobycie praktycznej wiedzy z zakresu analizy jakościowej nawozów mineralnych i naturalnych oraz ich stosowania.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KR+, R/ROA_P6S_UW+++, R/ROA_P6S_WG+++

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KR1+, KA6_UW1+, KA6_UW5+, KA6_UW12+, KA6_WG8+, KA6_WG6+, KA6_WG5+

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Dyscyplina: Nauki rolnicze

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (12h); Ćwiczenia (24h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza drugi rok semestr czwarty

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: chemia, gleboznawstwo, fizjologia roślin

Wymagania wstępne: podstawy pracy w laboratorium, podstawy gleboznawstwa

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Chemii Rolnej i Środowiskowej

Koordynatorzy:

Jadwiga Wierzbowska,
jadwiga.wierzbowska@uwm.edu.pl

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - ma podstawową wiedzę z zakresu chemii (K1A_W01) ma wiedzę o charakterystycznych właściwościach fizycznych i chemicznych gleb i na tej podstawie rozpoznaje potrzeby nawożenia poszczególnych gatunków roślin uprawnych student zna zasady żywienia roślin uprawnych, wpływ makro- i mikroelementów na prawidłowy ich wzrost, rozwój i jakość, ma wiedzę na temat praw nawozowych, rozpoznaje nawozy mineralne, naturalne i organiczne oraz zna wymagania roślin co do ich stosowania.

U1 - korzysta z dostępnych źródeł z zachowaniem praw autorskich. wykorzystuje metody i techniki laboratoryjne do oznaczania zasobności gleb w składniki pokarmowe niezbędne do wzrostu i rozwoju roślin uprawnych. sporządza bilans nawozowy w różnych systemach nawożenia, szacuje zasobności gleb uprawnych i projektuje zasady ich uzupełniania z wykorzystaniem nawozów mineralnych i organicznych.

K1 - posiada świadomość wpływu stosowanych nawozów i substancji nawozowych na wielkość i jakość produkcji roślinnej oraz kształtowanie i stan środowiska glebowego. ocenia skutki rolniczych działań dla środowiska.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład - ['K1', 'U1', 'W1'] - prezentacja multimedialna

Ćwiczenia - ['K1', 'U1', 'W1'] - prezentacja multimedialna

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Wykład (Egzamin pisemny) - ['K1', 'U1', 'W1'] - Egzamin pisemny (ustrukturyzowane pytania) - ocena z egzaminu pisemnego

Ćwiczenia (Sprawdzian pisemny) - ['K1', 'U1', 'W1'] - zaliczenia poszczególnych ćwiczeń

Ćwiczenia (Kolokwium praktyczne) - ['W1'] - praktyczne rozpoznawanie nawozów

LITERATURA:

1. Nawożenie roślin uprawnych, Grzebisz W; PWR i L; 2008; Strony: ; Tom: 1 i 2; Literatura podstawowa
2. Żyzność gleby i odżywianie się roślin, Lityński T., Jurkowska H.; PWN; 1982; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
3. Chemia rolna, Gorlach E. Mazur T.; PWN; 2001; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
4. Chemia rolna. Podstawy teoretyczne i analityczne, Filipek T.; AR Lublin; 2006; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
5. Chemia rolna. Podstawy teoretyczne i praktyczne, Mercik S. (red.); SGGW Warszawa; 2002; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
6. Przewodnik do ćwiczeń z chemii rolnej, red. Antonkiewicz J.; wyd. UR Kraków; 2021; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
7. Podstawy i skutki chemizacji agrosystemów, Filipek T (red.); AR Lublin; 2001; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa

8. Atlas objawów niedoboru lub nadmiaru składników pokarmowych u roślin uprawnych, Bergmann W; PWR i L; 1982; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca
9. Nawożenie mineralne roślin uprawnych, Czuba R. (red); wyd. POLICE; 1996; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca
10. VADEMECUM NAWOŻENIA czyli podstawowe i praktyczne informacje o zrównoważonym nawożeniu, Grześkowiak A.; Grupa Azoty Zakłady Chemiczne „Police“ S.A.; 2016; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca
11. Chemiczne podstawy żyzności gleb i nawożenia, Fotyma M., Mercik S., Faber A.; PWR i L; 1987; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski W Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-CHEMROL

Cykl: 2024L

ECTS: 4,50

Chemia rolna

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	12 h
- udział w: Ćwiczenia	24 h
- konsultacje	4 h
Ogółem:	40 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- przygotowanie do egzaminu	30.00 h
- przygotowanie do zaliczenia poszczególnych ćwiczeń	30.00 h
- przygotowanie do ćwiczeń laboratoryjnych	7.50 h
- przygotowanie do kontrolnej analizy nawozów	5.00 h
Ogółem:	72,50 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 112,50 h : 25 h/ECTS = 4,50 ECTS

Średnio: 4,50 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 1.60 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 2.90 pkt ECTS



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N1O-CHENIE

Cykl: 2023Z

ECTS: 3,00

Chemia nieorganiczna

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Wykład - Podstawowe prawa i pojęcia chemiczne. Budowa atomów i cząsteczek. Układ okresowy pierwiastków. Pierwiastki niezbędne w życiu człowieka. Klasyfikacja związków nieorganicznych. Teorie kwasowo - zasadowe. Równowagi w roztworach wodnych. Procesy dysocjacji i hydrolizy. Iloczyn jonowy wody. Wykładnik wodorowy pH. Rola i znaczenie pH w przyrodzie. Roztwory buforowe. Związki kompleksowe. Analiza ilościowa: alkacymetria, kompleksonometria, redoksymetria. Twardość wody – rodzaje, oznaczanie oraz usuwanie.

Ćwiczenia laboratoryjne - Wybrane reakcje chemiczne zachodzące w roztworach wodnych. Analiza jakościowa wybranych kationów i anionów. Cząsteczkowy i jonowy zapis reakcji chemicznych. Reakcje utleniania i redukcji. Obliczenia i analizy dotyczące stężeń roztworów. Obliczanie i mierzenie pH roztworów słabych i mocnych kwasów, zasad oraz roztworów buforowych. Podstawy analizy miareczkowej: alkacymetria, manganometria, kompleksonometria - zasady oznaczeń, krzywe miareczkowania, wskaźniki, zadania rachunkowe. Zasady bezpieczeństwa podczas pracy w laboratorium chemicznym.

CEL KSZTAŁCENIA:

Poznanie właściwości pierwiastków oraz budowy cząsteczek związków nieorganicznych. Zrozumienie mechanizmu procesów chemicznych. Nabycie umiejętności: posługiwania się podstawowym sprzętem laboratoryjnym, wykonywania prostych analiz chemicznych oraz interpretowania ich wyników. Kształtowanie umiejętności pracy w zespole w oparciu o podstawowe zasady BHP.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KK++, InzA_P6S_UW+++, R/ROA_P6S_WG+

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KK1+, KA6_KK2+, InzA_UW21+, InzA_UW3+, InzA_UW4+, KA6_WG1+

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: A - przedmioty podstawowe

Dyscyplina: Rolnictwo

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (8h); Ćwiczenia laboratoryjne (16h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza pierwszy rok semestr pierwszy

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: -

Wymagania wstępne: Podstawowa wiedza chemiczna nabyta podczas kształcenia gimnazjalnego, podstawowego oraz średniego

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Chemii

Koordynatorzy:

Tomasz Mikołajczyk,
tomasz.mikolajczyk@uwm.edu.pl

W1 - zna i rozumie zagadnienia z zakresu chemii nieorganicznej, organicznej i biochemii oraz podstawowe pojęcia fizyczne

U1 - potrafi pracować samodzielnie i w zespole oraz kierować zespołami ludzkimi w zakresie wyznaczania i kontroli zadań

U2 - potrafi matematycznie opisać przebiegu analizowanego zjawiska lub procesu oraz przeprowadzić analizę i interpretację skonstruowanych modeli matematycznych

U3 - potrafi wykorzystać podstawowe metody i techniki laboratoryjne w analizie jakościowej i ilościowej, w pomiarach podstawowych wielkości fizycznych oraz w badaniach mikroskopowych i mikrobiologicznych

K1 - jest gotowy do rzeczowej i merytorycznej dyskusji, umożliwiającej osiągnięcie wspólnego stanowiska

K2 - jest gotowy ciągłego podnoszenie kwalifikacji zawodowych, umożliwiających aktywne uczestniczenie w życiu gospodarczym i społecznym

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład - ['W1', 'U2'] - Wykład(W1); Wykład informacyjny z prezentacją multimedialną

Ćwiczenia laboratoryjne - ['U1', 'K1', 'U2', 'K2', 'U3'] - Ćwiczenia laboratoryjne: Reakcje i analizy chemiczne, wykonanie obliczeń i ich interpretacja

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Wykład (Kolokwium pisemne) - [] - Pisemna praca na zaliczenie wykładu

Ćwiczenia laboratoryjne (Ocena pracy i współpracy w grupie) - ['W1', 'U1', 'K1', 'K2'] - Przeprowadzenie doświadczeń, wykonanie koniecznych obliczeń, zaliczenie analiz kontrolnych.

Ćwiczenia laboratoryjne (Kolokwium pisemne) - ['U2', 'U3'] - W czasie semestru przeprowadzane są kolokwia z przedstawionych wcześniej zagadnień.

LITERATURA:

1. Chemia ogólna i nieorganiczna, Wiśniewski W., Majkowska H.; UWM Olsztyn; 2000; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
2. Chemia nieorganiczna. Krótkie wykłady, Cox P.A.; PWN; 2022; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
3. Zarys chemii ogólnej i analitycznej, Smoczyński L., Wardzyńska R.; UWM Olsztyn; 2013; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
4. Podstawy chemii nieorganicznej, Bielański A.; PWN; 2022; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca



UNIwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-CHENIE

Cykl: 2023Z

ECTS: 3,00

Chemia nieorganiczna

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	8 h
- udział w: Ćwiczenia laboratoryjne	16 h
- konsultacje	2 h
Ogółem:	26 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- Analiza literatury.	49.00 h
Ogółem:	49,00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 75,00 h : 25 h/ECTS = 3,00 ECTS

Średnio: 3,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 1.04 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 1.96 pkt ECTS



UNIwersytet WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N1O-CHEORG

Cykl: 2023L

ECTS: 3,50

Chemia organiczna

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Wykład - Budowa związków organicznych, typ hybrydyzacji atomów węgla w związkach organicznych, rodzaje wiązań, rodzaje izomerii, grupy funkcyjne. Aktualne zasady nazewnictwa związków organicznych. Synteza, zastosowanie, właściwości fizyczne i chemiczne wybranych grup związków organicznych - węglowodory alifatyczne, aromatyczne, alkohole, aldehydy, ketony, kwasy karboksylowe. Estry, woski, tłuszcze – biologiczne znaczenie tych związków. Aminy, aminokwasy, białka – budowa, właściwości, znaczenie fizjologiczne i biochemiczne. Węglowodany – budowa, zasady nazewnictwa i ich znaczenie w przyrodzie

Ćwiczenia laboratoryjne - Wybrane metody oczyszczania związków organicznych: krystalizacja, ekstrakcja, destylacja, sublimacja. Reakcje charakterystyczne poszczególnych grup związków organicznych. Elementy preparatyki organicznej-wybrane metody syntezy np. aspiryny. Zasady bezpieczeństwa podczas pracy w laboratorium chemicznym, utylizacja odpadów chemicznych.

CEL KSZTAŁCENIA:

Zgłębienie mechanizmu organicznych procesów chemicznych i ich związku z przemianami zachodzącymi w przyrodzie. Nabycie umiejętności: posługiwania się podstawowym sprzętem laboratoryjnym, wykonywania analiz i syntez organicznych oraz interpretowania ich wyników. Opanowanie podstawowych właściwości związków organicznych: węglodorów i ich pochodnych jedno- i wielofunkcyjnych.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KO+, R/ROA_P6S_KR+, InzA_P6S_UW++, R/ROA_P6S_WG++, InzA_P6S_WG+

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KO1+, KA6_KR3+, InzA_UW18++, KA6_WG1++, InzA_WG13+

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - Zna i rozumie procesy chemiczne i ich związek z przemianami zachodzącymi w przyrodzie na poziomie wybranych zagadnień z zakresu chemii organicznej

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: A - przedmioty podstawowe

Dyscyplina: Chemia

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (8h); Ćwiczenia laboratoryjne (12h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza drugi rok semestr drugi

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: Chemia ogólna

Wymagania wstępne: Podstawowa wiedza z chemii ogólnej

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Chemii

Koordynatorzy:

Beata Załęska-Chróst, bezetka@uwm.edu.pl

W2 - Zna i rozumie właściwości podstawowych grup związków organicznych. Zna rodzaje wiązań i ich wpływ na właściwości związków. Zna nomenklaturę związków organicznych.

W3 - Zna i rozumie metody wykrywania podstawowych grup funkcyjnych i syntezy związków organicznych

U1 - Potrafi poprawnie posługiwać się terminologią i nomenklaturą chemiczną z zakresu chemii organicznej, opisywać przemiany organiczne za pomocą równań chemicznych wykorzystując dostępne źródła.

U2 - Potrafi projektować i zestawiać prostą aparaturę do zestawu syntez organicznych.

K1 - Rozumie rolę chemii organicznej w procesach przyrodniczych. Dostrzega przemiany chemiczne w otoczeniu oraz czynniki wpływające na ich przebieg

K2 - Jest gotów do pracy w laboratorium chemicznym z zachowaniem zasad BHP. Ocenia i odpowiednio utylizuje odpady chemiczne

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład - ['W1', 'U1', 'K1', 'W2', 'W3'] - Wykład informacyjny z prezentacją multimedialną

Ćwiczenia laboratoryjne - ['W1', 'U1', 'K1', 'W2', 'U2', 'K2', 'W3'] - Reakcje i syntezy w chemii organicznej

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Wykład (Sprawozdanie) - [] - Usystematyzowane pytania z omawianych wcześniej zagadnień

Ćwiczenia laboratoryjne (Kolokwium pisemne) - ['W1', 'U1', 'W2', 'W3'] - Pytania z przedstawionych wcześniej zagadnień

Ćwiczenia laboratoryjne (Sprawozdanie) - ['W1', 'U1', 'K1', 'W2', 'U2', 'K2', 'W3'] - Przedstawienie sprawozdania w formie pisemnej z przeprowadzonego ćwiczenia

LITERATURA:

1. Chemia organiczna, Robert Thornton Morrison, Robert Neilson Boyd; PWN; 2011; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
2. „Podstawy chemii organicznej”, M. Łuczyński, J. Wilimowski, M. Góra, B. Kozik, L. Smoczyński; UWM; 2008; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
3. „Podstawy chemii organicznej”, E. Białecka-Florjańczyk, J. Włostowska; WNT; 2018; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski W Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-CHEORG

Cykl: 2023L

ECTS: 3,50

Chemia organiczna

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	8 h
- udział w: Ćwiczenia laboratoryjne	12 h
- konsultacje	2 h
Ogółem:	22 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- Przygotowanie do kolokwium	20.00 h
- Przygotowanie do ćwiczeń	15.00 h
- Przygotowanie sprawozdań z ćwiczeń	15.50 h
- Przygotowanie do zaliczenia wykładu	15.00 h
Ogółem:	65,50 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 87,50 h : 25 h/ECTS = 3,50 ECTS

Średnio: 3,50 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 0.88 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 2.62 pkt ECTS



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N1O-CiHZ1

Cykl: 2024L

ECTS: 5,00

Chów i hodowla zwierząt I

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Wykład - Podstawowa nomenklatura zootechniczna z zakresu chowu i hodowli trzody chlewnej, bydła i drobiu. Znaczenie chowu i hodowli trzody chlewnej, bydła i drobiu w gospodarce żywnościowej. Podstawowe technologie i systemy utrzymania trzody chlewnej, bydła i drobiu. Metody oceny wartości hodowlanej i użytkowej trzody chlewnej, bydła i drobiu. Genetyczne i środowiskowe uwarunkowania produkcji mięsa, mleka i jaj.

Ćwiczenia - Typy użytkowe, rasy i pokrój zwierząt gospodarczych. Charakterystyka i zasady rozrodu trzody chlewnej, bydła i drobiu. Zasady i metody żywienia trzody chlewnej, bydła i drobiu. Ocena jakości wybranych surowców pochodzenia zwierzęcego (mięso, mleko, jaja). Pomieszczenia i wyposażenie chlewni, obór i kurników (sprzęt do utrzymania zwierząt, techniki pozyskiwania mleka).

CEL KSZTAŁCENIA:

Poznanie wiedzy z zakresu biologicznych podstaw technologii produkcji i użytkowania bydła, trzody chlewnej i drobiu

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KK++, R/ROA_P6S_KR++, R/ROA_P6S_KO++,
InzA_P6S_UW++, R/ROA_P6S_UK+, R/ROA_P6S_WG++,
InzA_P6S_WG++++

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KK2+, KA6_KR2+, KA6_KK1+, KA6_KO1+, KA6_KO2+,
KA6_KR1+, InzA_UW15++, KA6_UK1+, KA6_WG6++, InzA_WG8++
+, InzA_WG7+

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - rozpoznaje i opisuje rasy i typy użytkowe trzody chlewnej, bydła i drobiu. Posiada podstawową wiedzę dotyczącą technologii odchowu, użytkowania i pielęgnacji trzody chlewnej, bydła i drobiu.

W2 - rozumie podstawowe zasady żywienia trzody chlewnej, bydła i drobiu w różnych okresach produkcyjnych i fizjologicznych

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Dyscyplina: Nauki rolnicze

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (24h); Ćwiczenia (32h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza drugi rok semestr czwarty

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: fizjologia i biochemia zwierząt

Wymagania wstępne: zaliczone przedmioty wprowadzające lub pokrewne

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Hodowli Trzody Chlewnej

Koordynatorzy:

Dorota Bugnacka, dorotabu@uwm.edu.pl

W3 - zna metody oceny wartości hodowlanej i użytkowej trzody chlewnej, bydła i drobiu oraz metody selekcji i doboru zwierząt do rozrodu

U1 - potrafi wskazać rozwiązania umożliwiające zwiększenie efektywności chowu i hodowli bydła, trzody chlewnej i drobiu w zakresie systemów i technologii utrzymania i planowania produkcji

U2 - potrafi wskazać rozwiązania umożliwiające zwiększenie efektywności chowu i hodowli bydła, trzody chlewnej i drobiu w zakresie doboru typów użytkowych i ras, interpretacji wyników oceny użytkowej, planowania rozrodu i prawidłowego żywienia

U3 - prezentuje własne stanowisko i poglądy na temat znaczenia gospodarczego i specyfiki produkcji trzody chlewnej, bydła i drobiu

K1 - ma świadomość potrzeby uczenia się przez całe życie ze względu na zmieniający się stan wiedzy oraz w kontekście zmieniających się przepisów związanych z ochroną zwierząt

K2 - dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy : natury genetycznej, hodowlanej , środowiskowej i ekonomicznej związanej z chowem i hodowlą bydła, trzody chlewnej i drobiu oraz ich użytkowaniem

K3 - postępuje zgodnie z podstawowymi zasadami etyki w zakresie chowu, hodowli i użytkowania bydła, trzody chlewnej i drobiu oraz jest wrażliwy na ich dobrostan

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład - ['K1', 'K2', 'K3', 'U3'] - wykład audytoryjny z prezentacją multimedialną

Ćwiczenia - ['U1', 'W1', 'U2', 'W2', 'W3'] - ćwiczenia audytoryjne/ terenowe

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Wykład (Kolokwium pisemne) - ['K1', 'U1', 'W1', 'K2', 'U2', 'K3', 'W3'] - treści przedstawione na wykładach będą weryfikowane na zakończenie zajęć z każdego działu przedmiotu (chów i hodowla trzody chlewnej, bydła i drobiu) w postaci pytań testowych oraz otwartych

Ćwiczenia (Kolokwium pisemne) - ['K1', 'U1', 'W1', 'K2', 'U2', 'W2', 'K3', 'U3', 'W3'] - treści przedstawione na ćwiczeniach będą weryfikowane na zakończenie zajęć z każdego działu przedmiotu (chów i hodowla trzody chlewnej, bydła i drobiu) w postaci pytań testowych oraz otwartych

LITERATURA:

1. Chów i hodowla bydła, Pogorzelska J; UWM Olsztyn; 2013; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
2. Chów trzody chlewnej, Falkowski J; ART. Olsztyn; 1999; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
3. Hodowla i użytkowanie drobiu, J. Jankowski; PWRiL Warszawa; 2012; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski W OLSZTYNIE
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-CiHZ1

Cykl: 2024L

ECTS: 5,00

Chów i hodowla zwierząt I

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	24 h
- udział w: Ćwiczenia	32 h
- konsultacje	2 h
Ogółem:	58 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- opracowanie sprawozdań z ćwiczeń	18.00 h
- przygotowanie do ćwiczeń	10.00 h
- przygotowanie do zaliczenia pisemnego/ustnego przedmiotu: materiał wykładowy stanowi integralną część zagadnień realizowanych podczas ćwiczeń i zaliczany jest równolegle w trakcie kolokwium	17.00 h
- przygotowanie do kolokwium	22.00 h
Ogółem:	67,00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 125,00 h : 25 h/ECTS = 5,00 ECTS

Średnio: 5,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 2.32 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 2.68 pkt ECTS



UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N1O-DORROL

Cykl: 2024Z

ECTS: 2,00

Doradztwo rolnicze

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Wykład - Doradztwo w systemie wiedzy rolniczej. Organizacja systemu doradztwa rolniczego w Polsce i UE. Tendencje rozwojowe w doradztwie rolniczym. Planowanie programów doradczych. Rola doradztwa w rozwoju rolnictwa. Doradztwo jako stymulator procesów innowacyjnych w rolnictwie. Doradztwo na rzecz wielofunkcyjności rolnictwa.

Ćwiczenia projektowe - Formy i metody i środki stosowane w doradztwie rolniczym - ocena pod kątem skuteczności podejmowanych działań. Doradztwo w procesie identyfikacji i rozwiązywania problemów doradczych. Rozwiązywanie problemów w procesie doradczym. Ocena proponowanych rozwiązań pod kątem możliwości ich wdrażania.

Ćwiczenia audytoryjne - Teoretyczne podstawy doradztwa, komunikacja interpersonalna w doradztwie. Motywowanie, kształtowanie i zmiana postaw. Doradca - jako ogniwo procesu doradczego.

CEL KSZTAŁCENIA:

Zapoznanie studentów z systemem doradztwa jako sferą kompetentnych usług na rzecz funkcjonowania i rozwoju zarówno przedsiębiorstwa rolniczego, jak i przedsiębiorstwa prowadzącego działalność gospodarczą w otoczeniu rolnictwa.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

Symbole efektów kierunkowych:

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - Posiada wiedzę z zakresu uwarunkowań społecznych procesów doradczych oraz metod i sposobów zwiększania skuteczności usług doradczych.

U1 - Nabywa umiejętność rozwiązywania problemów w procesie zarządzania gospodarstwem, przedsiębiorstwem

K1 - Jest zorientowany na zdobywanie informacji z zakresu możliwości rozwoju rolnictwa i działalności pozarolniczej.

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: C - przedmioty specjalnościowe/związane z zakresem kształcenia

Dyscyplina: Nauki rolnicze

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (8h); Ćwiczenia projektowe (6h); Ćwiczenia audytoryjne (2h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza drugi rok semestr trzeci

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: brak

Wymagania wstępne: brak

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Agrotechnologii i Agrobiznesu

Koordynatorzy:

Katarzyna Brodzińska,
katarzyna.brodzinska@uwm.edu.pl

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład - ['W1'] - Wykład audytoryjny

Ćwiczenia projektowe - ['K1', 'U1'] - Warsztaty

Ćwiczenia audytoryjne - [] - Rozwiązywanie zadań problemowych

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Wykład (Kolokwium pisemne) - ['W1'] - Zaliczenie pisemne wykładów

Ćwiczenia projektowe (Projekt) - ['K1', 'U1'] - Projekt doradczy (opis gospodarstwa, identyfikacja problemów, propozycje rozwiązań)

Ćwiczenia audytoryjne (Udział w dyskusji) - [] - Ocena aktywności na ćwiczeniach

LITERATURA:

1. Metodyka doradztwa rolniczego, Kujawiński W.; www.cdr.gov.pl/images/wydawnictwa/2009/2009-METODYKA-DORADZTWA-ROLNICZEGO.pdf; 2009; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
2. Doradztwo rolnicze wobec wielofunkcyjności rolnictwa w: Zagadnienia doradztwa rolniczego, Kania J.; CDR w Brwinowie, SERiA; 2999; Strony: 5-23; Tom: 2; Literatura podstawowa
3. Model doradztwa rolniczego w Polsce na tle rozwiązań przyjętych w wybranych krajach członkowskich Unii Europejskiej, Król Monika A.; <http://www.fapa.org.pl/gfx/saepr/Model%20doradztwa%20rolniczego.pdf>; 2013; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
4. Systemy doradztwa rolniczego w krajach Unii Europejskiej, Rasz H., Stankiewicz D.; http://biurose.sejm.gov.pl/teksty_pdf_04/i-1049.pdf; 2004; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa



UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-DORROL

Cykl: 2024Z

ECTS: 2,00

Doradztwo rolnicze

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	8 h
- udział w: Ćwiczenia projektowe	6 h
- udział w: Ćwiczenia audytoryjne	2 h
- konsultacje	2 h
Ogółem:	18 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

Ogółem: 0 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 18 h : 25 h/ECTS = 2,00 ECTS

Średnio: 2,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 2.00 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 0.00 pkt ECTS



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N1O-DTE

Cykl: 2025L

ECTS: 2,00

Doradztwo technologiczno-ekonomiczne

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Ćwiczenia projektowe - Doradztwo specjalistyczne, jego systemy. Rola i zadania doradztwa technologicznego, metody. Nowe tendencje w produkcji rolniczej. Efektywność agronomiczna

CEL KSZTAŁCENIA:

Zdobycie umiejętności zaplanowania technologii produkcji wybranych taksonów z zachowaniem zasad gospodarki rynkowej i ochrony środowiska.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KK++, R/ROA_P6S_UK++, R/ROA_P6S_UW+++, R/ROA_P6S_WG+++, R/ROA_P6S_WK+

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KK1+, KA6_KK2+, KA6_UK1+, InzA_UW8+, InzA_UW15+, KA6_UW17+, KA6_UW10++, KA6_UK3+, KA6_WG10+, KA6_WK4+, InzA_WK4+, KA6_WG8+, KA6_WG6+

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - zna i rozumie elementy systemu produkcyjnego i zależności pomiędzy nimi

W2 - zna i rozumie podstawowe wskaźniki ekonomicznej oceny technologii

W3 - zna i rozumie czynniki wpływające na efektywność technologiczną

U1 - potrafi projektować procesy produkcyjne

U2 - potrafi rozwiązywać podstawowe problemy technologiczne

U3 - potrafi analizować i porównywać różne technologie produkcji

K1 - jest gotów do rozwiązywania podstawowych problemów na drodze dialogu w ramach zespołu i grupy

K2 - jest gotów do oceny ograniczeń wynikających z działalności rolniczej

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Dyscyplina: Nauki rolnicze

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Ćwiczenia projektowe (16h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza trzeci rok semestr szósty

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: Ogólna uprawa roli i roślin

Wymagania wstępne: brak

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Agrotechnologii i Agrobiznesu

Koordynatorzy:

Krzysztof Jankowski,
krzysztof.jankowski@uwm.edu.pl

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Ćwiczenia projektowe - ['K1', 'U1', 'W1'] - Ćwiczenia projektowe - audytoryjne, projekty, studia przypadków (W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2)

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Ćwiczenia projektowe (Projekt) - ['K1', 'U1', 'W1'] - Zaliczenie na ocenę projekt, prezentacja (W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2)). Szczegółowe zasady zaliczenia przedmiotu określono w regulaminie przedmiotu

LITERATURA:

1. Zróżnicowanie regionalne rolnictwa, Zegar J.; Wyd. GUS Warszawa; 2003; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
2. Koszty eksploatacji maszyn, Muzalewski A.; Wyd. IBMER Warszawa; 2007; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
3. Wprowadzenie do ekonomiki i organizacji gospodarstw rolnych, Reisch E., Zeddies J.; Wyd. AR Poznań; 1995; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
4. brak, ; ; 1; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca



UNIwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-DTE

Cykl: 2025L

ECTS: 2,00

Doradztwo technologiczno-ekonomiczne

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Ćwiczenia projektowe
- konsultacje

16 h

2 h

Ogółem: 18 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

Ogółem: 0 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 18 h : 25 h/ECTS = 2,00 ECTS

Średnio: 2,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 2.00 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 0.00 pkt ECTS



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski W Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N1O-DwOR

Cykl: 2026Z

ECTS: 2,00

Doradztwo w ochronie roślin

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Wykład - Projektowanie technologii ochrony roślin wraz z kalkulacją opłacalności

Ćwiczenia projektowe - ĆWICZENIA: Podejmowanie decyzji o zastosowaniu właściwego środka ochrony roślin w zależności od rodzaju i intensywności pojawu agrofaga oraz czynników środowiskowych i ekonomicznych. Wykorzystanie systemów wspomagania decyzji w doradztwie ochrony roślin. Szczegółowe zagadnienia z zakresu fitopatologii, entomologii i herbologii, ekonomii, marketingu i prawa związane z doradztwem w ochronie roślin.

Ćwiczenia audytoryjne - Metody diagnozowania i sygnalizacji pojawu agrofagów roślin uprawnych na wybranych przykładach. Ochrona roślin w różnych systemach rolniczych, w przechowalniach i pod osłonami, rola metod nie chemicznych. Ogólne zagadnienia z zakresu uprawy roślin, fitopatologii, entomologii i herbologii w doradztwie ochrony roślin. Podstawowe akty prawne na szczeblu unijnym i krajowym dotyczące obrotu i stosowania środków ochrony roślin oraz ograniczenia ryzyka pestycydowego. Znaczenie doradztwa i szkoleń w integrowanej ochronie roślin; jednostki zajmujące się ochroną roślin oraz doradztwem w ochronie roślin.

CEL KSZTAŁCENIA:

Przekazanie studentom wiedzy z zakresu podstaw doradztwa w ochronie roślin, ukazanie roli doradztwa w stymulowaniu procesów innowacyjnych w rolnictwie.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KK1+, KA6_KK2+, KA6_KR1+, KA6_KR3+, InzA_UW12+, InzA_UW14+, InzA_UW18+, InzA_WG4+, InzA_WG5+, InzA_WG6+

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - Zna i rozumie czynniki środowiskowe wpływające na stopień zagrożenia roślin przez agrofagi, zna i potrafi wdrażać odpowiednie sposoby ochrony.

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: C - przedmioty specjalnościowe/zwiazane z zakresem kształcenia

Dyscyplina: Rolnictwo

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (8h); Ćwiczenia projektowe (4h); Ćwiczenia audytoryjne (4h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza czwarty rok semestr siódmy

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: entomologia, fitopatologia, herbologia

Wymagania wstępne: znajomość agrofagów i metod ich zwalczania

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Entomologii, Fitopatologii i Diagnostyki Molekularnej

Koordynatorzy:

Sebastian Przemieniecki,
sebastian.przemieniecki@uwm.edu.pl

Urszula Wachowska,
urszula.wachowska@uwm.edu.pl

U1 - potrafi posługiwać się metodami monitoringu i diagnostyki, potrafi rozpoznawać choroby i ich sprawców, potrafi zaproponować metody ochrony

K1 - jest gotów do świadomego określania ryzyka skutków realizowanej ochrony roślin

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład - ['W1'] - Użycie baz danych, kalkulacja opłacalności z uwzględnieniem wskaźników specjalistycznych-użycie gotowych funkcjonalności

Ćwiczenia projektowe - ['W1', 'U1'] - Dyskusja

Ćwiczenia audytoryjne - ['W1', 'K1'] - Wykład z prezentacją multimedialną.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Wykład (Sprawdzian pisemny) - ['K1', 'U1'] - Min. 51% poprawnych odpowiedzi (K1, U1, W1)

Ćwiczenia projektowe (Projekt) - ['W1', 'U1'] - Projekt (K1, U1, W1)

LITERATURA:

1. Przewodnik Dobrej Praktyki Ochrony Roślin, Pruszyński S., Wolny S.; IOR PIB; -; Strony: -; Tom: -; Literatura podstawowa
2. Wybrane problemy z wdrażaniem systemów wspierania i podejmowania decyzji w rolnictwie., Czaczyk Z.; Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie; -; Strony: -; Tom: -; Literatura podstawowa
3. Rola regionalnej sygnalizacji w wyznaczaniu optymalnego terminu zwalczania agrofagów., Pruszyński S., Walczak F.; Progress in Plant Protection; -; Strony: -; Tom: -; Literatura podstawowa
4. Kodeks dobrej praktyki rolniczej., Ministerstwo Rozwoju Wsi i Rolnictwa, Ministerstwo Środowiska; Ministerstwo Rozwoju Wsi i Rolnictwa, Ministerstwo Środowiska; -; Strony: -; Tom: -; Literatura podstawowa



UNIwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-DwOR

Cykl: 2026Z

ECTS: 2,00

Doradztwo w ochronie roślin

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	8 h
- udział w: Ćwiczenia projektowe	4 h
- udział w: Ćwiczenia audytoryjne	4 h
- konsultacje	2 h
Ogółem:	18 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- przygotowanie do zajęć i zaliczeń, gromadzenie bibliografii	32.00 h
Ogółem:	32,00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 50,00 h : 25 h/ECTS = 2,00 ECTS

Średnio: 2,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 0.72 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 1.28 pkt ECTS



UNIwersytet WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N1O-ENTSTO

Cykl: 2023L

ECTS: 5,00

Entomologia stosowana

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Wykład - Przyczyny masowych pojawów fitofagów. Czynniki abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne wpływające na populacje szkodników. Elementy ekonomiki ochrony roślin (straty, koszty)

Ćwiczenia laboratoryjne - Charakterystyka gromad: nicienie (Nematoda), ślimaki (Gastropoda), pajęczaki (Arachnoidea), owady (Insecta)

CEL KSZTAŁCENIA:

Zapoznanie studentów z ekologią, biologią, szkodliwością i metodami zwalczania ważnych gospodarczo szkodników upraw rolniczych. Wypracowanie umiejętności diagnozowania gatunków.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KK++, R/ROA_P6S_KR+, InzA_P6S_UW++, InzA_P6S_WG++

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KK1+, KA6_KK2+, KA6_KR1+, InzA_UW12+, InzA_UW14+, InzA_WG4+, InzA_WG6+

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - Absolwent posiada wiedzę o dotyczącą ekologii, biologii, szkodliwości i metod zwalczania szkodników roślin należących do owadów, nicieni, mięczaków i pajęczaków, Ma wiedzę o roli, znaczeniu i wykorzystaniu bioróżnorodności w agrocenozach oraz zagrożeń jej dotyczących

U1 - Absolwent posiada umiejętność doboru środków i metod ochrony roślin dostosowanych do systemów produkcji rolniczej mając na uwadze ich negatywne oddziaływanie na środowisko. Potrafi oszacować ryzyko związane ze stosowaniem insektycydów w agrocenozach

K1 - Absolwent ma świadomość ryzyka związanego ze stosowaniem insektycydów w ochronie roślin (zagrożenie dla środowiska i plonów). Postępuje zgodnie z Zasadami Dobrej Praktyki w Ochronie Roślin

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Dyscyplina: Nauki rolnicze

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (12h); Ćwiczenia laboratoryjne (24h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza drugi rok semestr drugi

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: Zoologia

Wymagania wstępne: Podstawowa wiedza z zakresu biologii, chemii, ogólna wiedza o funkcjonowaniu organizmów żywych

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Entomologii, Fitopatologii i Diagnostyki Molekularnej

Koordynatorzy:

Bożena Kordan, bozena.kordan@uwm.edu.pl

Elżbieta Topa, topa@uwm.edu.pl

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład - ['W1', 'K1'] - Wykład problemowy, elementy dyskusji

Ćwiczenia laboratoryjne - ['W1', 'U1'] - Praca zespołowa i indywidualna, eksperyment

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Wykład (Egzamin pisemny) - ['W1', 'K1'] - 60% poprawnych odpowiedzi

Ćwiczenia laboratoryjne (Kolokwium pisemne) - ['W1', 'U1', 'K1'] - 60 % poprawnych odpowiedzi

LITERATURA:

1. Nauka o szkodnikach roślin uprawnych, Boczek J., Lewandowski M.; SGGW Warszawa; 2016; Strony: ; Tom: I; Literatura podstawowa
2. Szkodniki roślin uprawnych, Ciepielewska d., Kordan B., Sądej W.; UWM Olsztyn; 2001; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
3. Entomologia,, Wilkaniec Barbara,; PWRiL Poznań; 2009; Strony: ; Tom: I, II; Literatura podstawowa
4. Integrowana ochrona upraw rolniczych, Mrówczyński Marek; PWRiL Poznań; 2013; Strony: ; Tom: I i II; Literatura uzupełniająca
5. Atlas szkodników rzepaku, Syngenta, IOR; petit-m Warszawa ; 2005; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca



UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-ENTSTO

Cykl: 2023L

ECTS: 5,00

Entomologia stosowana

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	12 h
- udział w: Ćwiczenia laboratoryjne	24 h
- konsultacje	4 h
	Ogółem: 40 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- przygotowanie do zajęć, pisemnych i praktycznych form zaliczeń, gromadzenie literatury	85.00 h
	Ogółem: 85,00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 125,00 h : 25 h/ECTS = 5,00 ECTS

Średnio: 5,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 1.60 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 3.40 pkt ECTS



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N1O-FIZROS

Cykl: 2024Z

ECTS: 3,00

Fizjologia roślin

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Wykład - Gospodarka wodna komórki roślinnej. Pobieranie i transport wody. Procesy fotosyntezy i oddychania. Odżywianie mineralne i gospodarka azotowa roślin. Wzrost i rozwój roślin. Spoczynek nasion, kiełkowanie, regulatory wzrostu i rozwoju roślin. Starzenie się roślin. Fizjologia odporności roślin na stresy. Fizjologiczne podstawy zwiększania produktywności i plonowania roślin.

Ćwiczenia - Zjawiska osmotyczne w komórce roślinnej. Migracja wody w roślinie. Pomiar intensywności procesu transpiracji. Ekstrakcja i identyfikacja barwników fotosyntetycznych. Oddychanie tlenowe i beztlenowe (fermentacje). Produkty i inhibitory oddychania. Pomiar intensywności procesów oddechowych. Indukcja reduktazy azotanowej. Morfologia i fizjologia kiełkowania nasion. Biochemiczne metody określania żywotności nasion.

CEL KSZTAŁCENIA:

Celem kształcenia jest dostarczenie słuchaczom podstawowej wiedzy teoretycznej z zakresu fizjologii roślin. Program nauczania przedmiotu ma wskazać powiązania fizjologii roślin z naukami stosowanymi, elementami ekofizjologii, biologicznymi podstawami plonowania oraz oddziaływania procesów fizjologicznych na jakość materiału roślinnego. Poza aspektem poznawczym, wiedza ta stanowi przyrodnicze podstawy nauk stosowanych.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KK+, R/ROA_P6S_KR+, InzA_P6S_UW++++, R/ROA_P6S_WG+++ , InzA_P6S_WG+

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KK1+, KA6_KR1+, InzA_UW1+, InzA_UW3+, InzA_UW4+, InzA_UW21+, KA6_WG2+, KA6_WG4+, KA6_WG6+, InzA_WG5+

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - Student potrafi definiować i charakteryzować procesy fizjologiczne na poziomie molekularnym i komórkowym u roślin. Zna procesy fizjologiczne roślin, rozumie współdziałanie i regulację procesów fizjologicznych. Rozumie specyfikę eksperymentu w

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: A - przedmioty podstawowe

Dyscyplina: Rolnictwo

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (12h); Ćwiczenia (12h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza drugi rok semestr trzeci

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: Botanika, morfologia funkcjonalna roślin

Wymagania wstępne: podstawowe umiejętności pracy laboratoryjnej, wiedza z biologii komórki, botaniki i biochemii

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Fizjologii, Genetyki i Biotechnologii Roślin

Koordynatorzy:

Ewa Gojło, ewa.gojlo@uwm.edu.pl

fizjologii roślin. Ma wiedzę w zakresie podstawowych technik badawczych stosowanych w fizjologii roślin.

U1 - Student stosuje elementarne techniki biologii eksperymentalnej. Posługuje się aparaturą laboratoryjną. Uczy się samodzielnie w sposób ukierunkowany. Posługuje się specjalistycznym językiem naukowym w zakresie fizjologii roślin.

K1 - Student wykazuje aktywną postawę w zdobywaniu wiedzy i dążeniu do rozwiązywania problemów naukowych. Postępuje zgodnie z zasadami BHP w laboratorium. Posiada umiejętność współpracy w grupie. Zna i rozumie możliwości wykorzystania materiału biologicznego, rozumie konieczność postępowania etycznego w pracy z materiałem biologicznym.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład - ['W1'] - Wykład z prezentacją multimedialną.

Ćwiczenia - ['W1', 'U1', 'K1'] - Eksperymenty laboratoryjne oraz analiza i omówienie wyników tych eksperymentów.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Wykład (Sprawdzian pisemny) - ['W1', 'U1', 'K1'] - Warunkiem zaliczenia wykładów jest udział w wykładach oraz zaliczenie na ocenę pozytywną pisemnego sprawdzianu obejmującego tematykę omawianą podczas wszystkich zajęć z Fizjologii roślin.

Ćwiczenia (Kolokwium pisemne) - ['W1', 'U1'] - Znajomość tematyki omawianej podczas ćwiczeń (2 kolokwia: gospodarka wodna roślin, fotosynteza).

Ćwiczenia (Sprawozdanie) - ['W1', 'U1', 'K1'] - Znajomość tematyki oraz zastosowanych metod badawczych. Poprawne stawianie hipotez i ich weryfikacja. Poprawna interpretacja uzyskanych wyników eksperymentu.

LITERATURA:

1. Fizjologia roślin, Kozłowska M.; PWRiL; 2007; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
2. Podstawy fizjologii roślin, Kopcewicz J., Lewak St. red.; PWN; 2002; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
3. Fizjologia roślin - wprowadzenie, Lewak St., Kopcewicz J.; PWN; 2009; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca
4. Ćwiczenia z fizjologii roślin, Górecki R., i in.,; wyd. UWM w Olsztynie; 2006; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca
5. Fizjologia plonowania roślin, Górecki R., i in.,; wyd. UWM w Olsztynie; 2002; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca
6. Fizjologia roślin - dla wydziałów ogrodnich, Piskornik Z.; PWN; 1988; Strony: ; Tom: 1; Literatura uzupełniająca
7. Fizjologia roślin - dla wydziałów ogrodnich, Piskornik Z.; PWN; 1988; Strony: ; Tom: 2; Literatura uzupełniająca



Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-FIZROS

Cykl: 2024Z

ECTS: 3,00

Fizjologia roślin

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	12 h
- udział w: Ćwiczenia	12 h
- konsultacje	2 h
Ogółem:	26 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- przygotowanie do sprawdzianu pisemnego (wykłady i ćwiczenia)	15.00 h
- przygotowanie do kolokwium 2 (ćwiczenia)	12.00 h
- przygotowanie sprawozdań z zajęć laboratoryjnych (4 x 3h)	12.00 h
- przygotowanie do kolokwium 1 (ćwiczenia)	10.00 h
Ogółem:	49,00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 75,00 h : 25 h/ECTS = 3,00 ECTS

Średnio: 3,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 1.04 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 1.96 pkt ECTS



UNIwersYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N1O-FIZWIE

Cykl: 2023L

ECTS: 3,00

Fizjologia zwierząt

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Wykład - Wpływ układu nerwowego na pracę serca. Budowa i funkcje naczyń włosowatych. Budowa układu nerwowego. Potencjały spoczynkowy i czynnościowy. Budowa i działanie synapsy. Odruchy bezwarunkowe i warunkowe. Skład i funkcje krwi. Przebieg erytropoezy. Budowa i właściwości hemoglobiny. Grupy krwi. Odporność swoista i nieswoista. Rola krwinek białych w odporności. Budowa i funkcjonowanie serca. Gruczoły wewnętrznego wydzielania. Rola hormonów w organizmie. Budowa układu pokarmowego ssaków i ptaków. Trawienie białek, węglowodanów i tłuszczów. Specyfika trawienia u poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich. Budowa i funkcjonowanie układu rozrodczego samic i samców ssaków. Hormonalna regulacja układu rozrodczego. Budowa gruczołu mlekowego. Proces wytwarzania i wydalania mleka.

Ćwiczenia - Badanie odruchów nerwowych. Analizowanie funkcjonowania narządów zmysłów. Obserwacja rozmazów krwi ssaków. Hematokryt. Badanie grup krwi. Analizowanie budowy serca. Aktywność enzymatyczna śliny. Działanie enzymów trawiennych soku żołądkowego i trzustkowego. Udział żółci w trawieniu tłuszczów. Obserwacja pierwotniaków treści żwacza. Mikroskopowa obserwacja plemników. Czynniki wpływające na ruchliwość plemników. Testy ciążowe.

CEL KSZTAŁCENIA:

Poznanie funkcjonowania organizmów zwierząt.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KK++, InzA_P6S_UW+, InzA_P6S_WG+, R/ROA_P6S_WG+

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KK1+, KA6_KK2+, InzA_UW2+, InzA_WG8+, KA6_WG6+

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - Zna podstawy anatomii zwierząt gospodarskich i potrafi opisać funkcjonowanie organizmu zwierzęcego.

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: A - przedmioty podstawowe

Dyscyplina: Nauki przyrodnicze

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (8h); Ćwiczenia (12h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza drugi rok semestr drugi

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: Biochemia

Wymagania wstępne: znajomość anatomii i fizjologii zwierząt na poziomie maturalnym, znajomość przemian podstawowych biomolekuł, działania enzymów, przebiegu procesów metabolicznych

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Anatomii i Fizjologii Zwierząt

Koordynatorzy:

Anna Nynca, anna.nynca@uwm.edu.pl

U1 - Posiada umiejętność wykonania prostych, laboratoryjnych doświadczeń fizjologicznych, analizuje otrzymane wyniki, wyciąga prawidłowe wnioski. Analizuje i dostrzega wpływ różnorodnych czynników wpływających na zdrowie i produktywność zwierząt.

K1 - Student ma świadomość potrzeby stałego doskonalenia się i podnoszenia umiejętności argumentowania swojego stanowiska.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład - ['W1', 'K1'] - Wykład informacyjny

Ćwiczenia - ['W1', 'U1', 'K1'] - Ćwiczenia laboratoryjne

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Wykład (Kolokwium pisemne) - ['W1', 'K1'] - Zaliczenie przedmiotu na podstawie średniej ocen kolokwium

Ćwiczenia (Sprawozdanie) - ['W1', 'U1', 'K1'] - Zaliczenie pisemnych sprawozdań z ćwiczeń

Ćwiczenia (Ocena pracy i współpracy w grupie) - ['U1', 'K1'] - Ocena umiejętności wykonywania doświadczeń

Ćwiczenia (Kolokwium pisemne) - ['W1', 'U1', 'K1'] - Kolokwium pisemne, możliwe pytania otwarte i zamknięte

LITERATURA:

1. Fizjologia zwierząt z elementami anatomii, pod redakcją Luízy Duszy; Wydawnictwo UWM; 2023; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
2. https://uwm.primo.exlibrisgroup.com/permalink/48UWM_INST/1m39a/alma990014674420107411, Literatura uzupełniająca



UNIwersytet WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-FIZWIE

Cykl: 2023L

ECTS: 3,00

Fizjologia zwierząt

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	8 h
- udział w: Ćwiczenia	12 h
- konsultacje	2 h
Ogółem:	22 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- przygotowanie do ćwiczeń laboratoryjnych	6.00 h
- opracowanie sprawozdań z ćwiczeń laboratoryjnych	12.00 h
- przygotowanie do kolokwium [pisemnych]	35.00 h
Ogółem:	53.00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 75,00 h : 25 h/ECTS = 3,00 ECTS

Średnio: 3,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 0.88 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 2.12 pkt ECTS



UNIwersytet WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N10-GATINW

Cykl: 2026Z

ECTS: 2,00

Gatunki inwazyjne

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Wykład - Bioróżnorodność a procesy inwazji roślin. Definicje: agroekosystem, gatunek rodzimy, obcy, kwarantannowy, introdukowany, reintrodukowany, genetycznie modyfikowane GMO – szanse i zagrożenia. Organizmy inwazyjne, nomenklatura i klasyfikacja. Historia badań nad inwazjami biologicznymi oraz kierunki dalszych badań poświęconych inwazjom biologicznym. Cele introdukcji i reintrodukcji gatunków. Zagrożenia ze strony gatunków obcych dla przyrody. Szkodliwość obcych organizmów inwazyjnych dla gospodarki leśnej, rolnej, rybackiej i łowieckiej. Zapobieganie inwazji gatunków obcych (kontrola graniczne, kwarantanna, inspekcje, monitoring i ostrzeganie). Zapoznanie z najnowszymi rozporządzeniami dotyczącymi ograniczania wprowadzania gatunków obcych w Polsce, Europie i świecie. Postępowanie w przypadku zagrożenia inwazyjnymi gatunkami obcymi w środowisku.

Ćwiczenia audytoryjne - Charakterystyka obcych gatunków inwazyjnych: pochodzenie, sposoby rozmnażania, rozprzestrzeniania oraz tempo migracji (zasiedlania). Cechy siedlisk podatnych na zasiedlenie przez gatunki inwazyjne. Procesy inwazji roślin (uruchomienie i dynamika) – modele inwazji. Porównanie biologii i ekologii gatunku rodzimego z gatunkiem inwazyjnym - opracowanie i analiza zebranych danych. Charakterystyka, biologia, zagrożenie wybranych gatunków inwazyjnych – prezentacje. Propozycje zastosowania alternatywnych roślin dla gatunków inwazyjnych w lasach, polach uprawnych, ogrodach, parkach na różne siedliska. Profilaktyka działań oraz metody i programy zwalczania gatunków inwazyjnych. Wypracowanie zaleceń dla ograniczenia oddziaływania inwazyjnych gatunków roślin oraz zwierząt celowo wprowadzanych na pola uprawne, w ogrodach i obecnie dostępnych w sprzedaży.

CEL KSZTAŁCENIA:

Poznanie zagrożeń dla gatunków rodzimych oraz bioróżnorodności wywołanych przez organizmy inwazyjne. Poznanie podstawowych cech wyróżniających organizmy uważane za potencjalnie inwazyjne, oraz cechy siedlisk potencjalnie narażonych na zasiedlenie przez gatunki inwazyjne, a także umiejętność oszacowania stopnia zagrożenia i ich ograniczania.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Dyscyplina: Nauki rolnicze

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (8h); Ćwiczenia audytoryjne (8h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: -

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: Biologia roślin, dendrologia, zoologia.

Wymagania wstępne: Znajomość podstaw rozpoznawania gatunków zielnych, drzew, zwierząt.

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Agroekosystemów i Ogrodnictwa

Koordynatorzy:

Arkadiusz Stępień,
arkadiusz.stepien@uwm.edu.pl

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KR+, R/ROA_P6S_UW++, R/ROA_P6S_WG++

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KR1+, KA6_UW1++, KA6_WG18++

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - Zna kierunki, motywy i strategie ochrony przyrody. Zna przyczyny, rozmiar i skutki oddziaływania człowieka na układy i procesy ekologiczne oraz bioróżnorodność ekosystemów.

W2 - Zna innowacyjne metody gospodarowania nieingerujących w środowisko

U1 - Potrafi analizować zjawiska dotyczące funkcjonowania układów ekologicznych oraz ocenić ich wpływ na życie i funkcjonowanie gatunków rzadkich i chronionych

U2 - Potrafi zaplanować system gospodarowania (agroekosystemem) nie szkodzący środowisku przyrodniczemu

K1 - Jest gotów do ochrony przyrody w życiu codziennym i dla przyszłych pokoleń. Jest gotów do podejmowania odpowiedzialności za aktualną i przyszłą rzeczywistość przyrodniczą.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład - ['W1', 'U1', 'K1'] - Wykład problemowy

Ćwiczenia audytoryjne - ['W2', 'U2'] - Prezentacja studentów na zadany temat.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Wykład (Sprawdzian pisemny) - ['W1', 'U1', 'K1'] - Minimum 60% prawidłowych odpowiedzi pozwoli na zaliczenie sprawdzianu.

Ćwiczenia audytoryjne (Prezentacja) - ['W2', 'U2'] - Oceniana jest poprawność merytoryczna wykonanej i zaprezentowanej prezentacji.

LITERATURA:

1. Biologiczne podstawy ochrony przyrody, Pullin A. S.; PWN. Warszawa.; 2004; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski W Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-GATINW

Cykl: 2026Z

ECTS: 2,00

Gatunki inwazyjne

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	8 h
- udział w: Ćwiczenia audytoryjne	8 h
- konsultacje	2 h
Ogółem:	18 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- Przygotowanie się do zaliczenia sprawdzianu	10.00 h
- Przygotowanie prezentacji	22.00 h
Ogółem:	32,00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 50,00 h : 25 h/ECTS = 2,00 ECTS

Średnio: 2,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 0.72 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 1.28 pkt ECTS



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N1O-GENROS

Cykl: 2024Z

ECTS: 4,00

Genetyka roślin

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Wykład - Miejsce genetyki w strukturze nauk. Budowa i organizacja materiału genetycznego u wirusów, bakterii i w komórkach organizmów wyższych. Różnice w budowie aparatu genetycznego pro- i eukariontów. Chromatyna – skład chemiczny, struktura, poziomy organizacji. Cykl komórkowy, replikacja DNA. Właściwości kodu genetycznego. Pojęcie genu, budowa i struktura genów pro- i eukariotycznych. Centralny dogmat biologii molekularnej. Etapy ekspresji genu – transkrypcja i translacja. Regulacja ekspresji genu. Pojęcie operonu. Regulacja ekspresji genów eukariotycznych. Rola genów organellowych. Źródła i rodzaje zmienności. Zmienność rekombinacyjna – mechanizm i znaczenie. Zmienność mutacyjna – pojęcie i podział mutacji, rodzaje mutacji i ich konsekwencje. Poliploidy. Metody poszerzania zmienności genetycznej - mutageniza, mieszańce oddalone, podstawy inżynierii genetycznej. Podstawy genetyki populacyjnej.

Ćwiczenia laboratoryjne - ĆWICZENIA: Budowa chromosomów, kariotypy roślin uprawnych. Genetyczne aspekty mitozy i mejozy. Dziedziczenie cech warunkowanych monogenicznie. Cytologiczna interpretacja I prawa Mendla. Dziedziczenie alleli wielokrotnych. Dziedziczenie cech warunkowanych przez geny niezależne, rekombinacja. Cytologiczna interpretacja II prawa Mendla. Zastosowanie testu chi-kwadrat w badaniach genetycznych. Dziedziczenie genów sprzężonych, mechanizm procesu crossing-over, mapy genetyczne, zasady mapowania genów, krzyżówka trójpunktowa. Współdziałanie genów. Dziedziczenie cech ilościowych, mechanizm transgresji, odziedziczalność cech. Dziedziczenie cech warunkowanych przez geny sprzężone z płcią, letalne i subletalne. Obliczanie frekwencji genów i genotypów w populacjach.

CEL KSZTAŁCENIA:

Poznanie podstawowych mechanizmów dziedziczenia oraz źródeł zmienności genetycznej w celu zrozumienia procesów wzrostu i rozwoju roślin oraz przyczyn powstawania zmienności dziedzicznej i niedziedzicznej. Przygotowanie studenta do zrozumienia zagadnień związanych z biotechnologicznym i klasycznym doskonaleniem roślin uprawnych oraz z nasiennictwem.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

Akty prawne:

Kod ISCED: -

Status: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: A - przedmioty podstawowe

Dyscyplina: Nauki przyrodnicze

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (12h); Ćwiczenia laboratoryjne (16h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza drugi rok semestr trzeci

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: chemia, botanika, biochemia

Wymagania wstępne: Znajomość budowy związków chemicznych nieorganicznych i organicznych, budujących i funkcjonujących w komórkach roślinnych, podstawy cytologii, histologii i systematyki roślin.

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Genetyki, Hodowli Roślin i Inżynierii Biosurowców

Koordynatorzy:

Jerzy Przyborowski,
jerzy.przyborowski@uwm.edu.pl

Symbole efektów kierunkowych:

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - Zna budowę i organizację materiału genetycznego, mechanizmy i uwarunkowania dziedziczenia i zmienności u roślin wyższych, ze szczególnym uwzględnieniem specyfiki gatunków rolniczych.

W2 - Zna budowę organizmów roślinnych na poziomie komórek i tkanek oraz zna genetyczne podstawy rozmnażania roślin.

W3 - Zna uwarunkowania funkcjonowania organizmów w środowisku oraz możliwości wykorzystania zmienności genetycznej w celu poprawy jakości życia człowieka.

U1 - Potrafi wyszukiwać i wykorzystywać informacje dotyczące genetyki z różnych źródeł.

U2 - Potrafi identyfikować cechy odmianowe i gatunkowe roślin oraz analizować mechanizmy dziedziczenia cech jakościowych i ilościowych wpływających na produkcję i jakość plonu.

U3 - Potrafi przygotowywać i prezentować prace w zakresie genetycznego podłoża produkcji roślinnej.

K1 - Jest gotów do podejmowania działań ze świadomością znaczenia społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za produkcję żywności wysokiej jakości oraz kształtowanie i stan środowiska naturalnego.

K2 - Jest gotów w sposób ciągły uzupełniać wiedzę.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład - ['W1', 'U1', 'K1', 'K2', 'W3'] - Wykład informacyjny z prezentacją multimedialną

Ćwiczenia laboratoryjne - ['U1', 'W2', 'U2', 'U3'] - Obserwacje mikroskopowe. Ocena pracy i współpracy w grupie - analiza przypadków.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Wykład (Egzamin ustny) - [] - Pierwszy termin - zaliczenie egzaminu na podstawie poprawności odpowiedzi na trzy tematyczne pytania, odpowiedź na każde pytanie jest oddzielnie oceniana, a ocena uzyskana z egzaminu jest średnią trzech ocen częściowych. Ewentualny II i III termin - egzamin pisemny, na ocenę dostateczną wymagane jest 51% punktów możliwych do uzyskania.

Ćwiczenia laboratoryjne (Kolokwium pisemne) - ['U1', 'W2', 'U2', 'K2', 'U3'] - zaliczenie na podstawie ocen częściowych (3 sprawdziany), na ocenę dostateczną min. 51% z każdego sprawdzianu, poprawy sprawdzianów w formie ustnej wraz z pisemną analizą przypadków.

LITERATURA:

1. Genomy, Brown T.A.; PWN Warszawa; 2012; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa

2. Genetyka molekularna, Węgleński P. (red.); PWN Warszawa;
2012; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca
3. Biotechnologia roślin, Malepszy S. (red.); PWN Warszawa;
2012; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca



Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-GENROS

Cykl: 2024Z

ECTS: 4,00

Genetyka roślin

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	12 h
- udział w: Ćwiczenia laboratoryjne	16 h
- konsultacje	4 h
Ogółem:	32 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- Przygotowanie do egzaminu	30.00 h
- Przygotowanie do sprawdzianów	20.00 h
- Przygotowanie do ćwiczeń (analiza kontrolna)	18.00 h
Ogółem:	68,00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 100,00 h : 25 h/ECTS = 4,00 ECTS

Średnio: 4,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 1.28 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 2.72 pkt ECTS



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N10-GLEBO1

Cykl: 2023Z

ECTS: 3,00

Gleboznawstwo I

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Wykład - Podstawowe wiadomości o budowie ziemi. Minerale i skały litosfery – geneza oraz wartość użytkowa i glebotwórcza. Formy terenu procesów glacialnych, fluwioglacialnych, peryglacialnych, eolicznych i fluwialnych. Gleba jako element środowiska przyrodniczego i krajobrazu. Funkcje gleby. Części składowe gleby. Właściwości fizyczne, chemiczne, wodne i biologiczne gleb. Odczyn i właściwości sorpcyjne gleb.

Ćwiczenia laboratoryjne - Rozpoznawanie minerałów oraz skał magmowych, metamorficznych, osadowych (luźnych i scementowanych), chemicznych i organicznych. Organoleptyczne i laboratoryjne oznaczanie składu frakcyjnego i granulometrycznego gleb. Oznaczanie właściwości fizycznych (gęstości fazy stałej gleb i objętościowej, porowatości i wilgotności), chemicznych (odczynu, węglanu wapnia), sorpcyjnych i powietrzno-wodnych gleb.

CEL KSZTAŁCENIA:

Poznanie składu mineralogicznego i petrograficznego gleb oraz nabycie umiejętności rozpoznawania utworów z których wykształciły się gleby. Zapoznanie się z podstawowymi właściwościami chemicznymi, fizycznymi i powietrzno-wodnymi gleb oraz metodami ich badania. Zrozumienie wpływu procesów glebotwórczych na kształtowanie się właściwości i żyzności gleb.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KR+, InzA_P6S_UW+, R/ROA_P6S_WG+

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KR1+, InzA_UW18+, KA6_WG5+

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - Student ma wiedzę z zakresu gleboznawstwa obejmującą skład pierwiastkowy i mineralogiczny gleb, mechanizmy powstawania gleb oraz zachodzące w nich procesy. Zna właściwości chemiczne, fizyczno-wodne gleb oraz znaczenie próchnicy i minerałów ilastych. Ma niezbędną wiedzę odnośnie wpływu właściwości gleb na ich żyzność i urodzajność oraz zna podstawowe metody analizy gleb.

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Dyscyplina: Nauki rolnicze

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (16h); Ćwiczenia laboratoryjne (16h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza pierwszy rok semestr pierwszy

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: Podstawy biologii i chemii, geografia

Wymagania wstępne: Wiedza, umiejętności i kompetencje na poziomie matury.

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Gleboznawstwa i Mikrobiologii

Koordynatorzy:

Mirosław Orzechowski,
miroslaw.orzechowski@uwm.edu.pl

U1 - Umie oznaczyć skład granulometryczny gleb oraz ocenić potrzebę i wykonać podstawowe analizy chemiczne i badania właściwości chemicznych i fizyczno-wodnych gleb. Dokonać analizy środowiska glebowego i jego możliwości użytkowych. Potrafi dotrzeć do informacji przedmiotowych i odpowiednio zinterpretować otrzymane wyniki analiz.

K1 - Ma świadomość zmienności i różnorodności środowiska glebowego. Zachowuje ostrożność i jest zdolny do podejmowania działań zgodnych z ekonomicznymi i przyrodniczymi uwarunkowaniami użytkowania gleb. Jest zorientowany na ciągłe podnoszenie kwalifikacji, potrafi dostosować produkcję rolniczą do różnych warunków glebowych oraz rozumie potrzebę ochrony siedlisk glebowych.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład - ['W1', 'U1', 'K1'] - Wykłady z prezentacją multimedialną.

Ćwiczenia laboratoryjne - ['U1'] - Ćwiczenia laboratoryjne.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Wykład (Udział w dyskusji) - ['W1'] - Zaliczenie na podstawie obecności i udziału w dyskusji.

Ćwiczenia laboratoryjne (Kolokwium pisemne) - ['U1', 'K1'] - Zaliczenie ćwiczeń na podstawie ocen cząstkowych

Ćwiczenia laboratoryjne (Kolokwium ustne) - ['U1', 'K1'] - Rozpoznawanie makroskopowe minerałów, skał magmowych, metamorficznych i osadowych.

LITERATURA:

1. Gleboznawstwo, A. Mocek (Red.); Wyd. Nauk. PWN SA; 2015; Strony: 571; Tom: ; Literatura podstawowa
2. Badania ekologiczno-gleboznawcze, Bednarek R., Dziadowiec H., Pokojka U., Prusinkiewicz H.; Wyd. Nauk. PWN; 2004; Strony: 343; Tom: ; Literatura podstawowa
3. Zarys geologii i geomorfologii, Łachacz A. (Red.); Wyd. UWM; 2015; Strony: 117; Tom: ; Literatura podstawowa
4. Właściwości gleb, Łachacz A. (Red.); Wyd. UWM; 2007; Strony: 67; Tom: ; Literatura podstawowa
5. Gleboznawstwo, Zawadzki S. (Red.); Wyd. PWRiL; 1999; Strony: 560; Tom: ; Literatura podstawowa
6. Gleba w środowisku, Hillel D.; Wyd. Nauk. PWN; 2012; Strony: 344; Tom: ; Literatura podstawowa
7. Geneza, analiza i klasyfikacja gleb, Mocek A., Drzymała S., Maszner P.; Wyd. AR Poznań; 1997; Strony: 416; Tom: ; Literatura uzupełniająca
8. Podstawy gleboznawstwa, Zawadzki S.; Wyd. PWRiL; 2002; Strony: 178; Tom: ; Literatura uzupełniająca



UNIwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-GLEBO1

Cykl: 2023Z

ECTS: 3,00

Gleboznawstwo I

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	16 h
- udział w: Ćwiczenia laboratoryjne	16 h
- konsultacje	2 h
Ogółem:	34 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- Udział w wykładach	16.00 h
- Udział w ćwiczeniach laboratoryjnych	16.00 h
- Konsultacje	1.00 h
- Przygotowanie do kolokwium	6.00 h
- Przygotowanie do ćwiczeń	2.00 h
Ogółem:	41,00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 75,00 h : 25 h/ECTS = 3,00 ECTS

Średnio: 3,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 1.36 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 1.64 pkt ECTS



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N10-GLEBO2

Cykl: 2023L

ECTS: 3,50

Gleboznawstwo II

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Wykład - Cechy morfologiczne, procesy glebotwórcze i jednostki systematyki gleb. Bonitacja i waloryzacja gleb. Klasy bonitacyjne gleb i kompleksy rolniczej przydatności. Zasoby glebowe Polski i struktura ich użytkowania. Wymagania glebowe roślin rolniczych sadowniczych i warzywniczych. Zagrożenia, ochrona i rekultywacja gleb.

Ćwiczenia laboratoryjne - Określenie cech morfologicznych (barwy, struktury, tekstury) poziomów genetycznych i diagnostycznych gleb. Rozpoznawanie jednostek systematyki gleb z wykorzystaniem monolitów glebowych. Treść i wykorzystanie map klasyfikacji bonitacyjnej, siedlisk leśnych i glebowo rolniczych. Opisywanie gleb mineralnych i organicznych w wybranych formach terenu okolic Olsztyna.

CEL KSZTAŁCENIA:

Zdobycie umiejętności rozpoznawania podstawowych typów gleb oraz określenie ich wartości i przydatności użytkowej. Treść i wykorzystanie map klasyfikacji przyrodniczej gleb oraz klasyfikacji bonitacyjnej, glebowo-rolniczych i siedlisk leśnych. Zapoznanie z metodami i zasadami klasyfikacji bonitacyjnej gleb użytków rolnych, gruntów pod lasami i wodami oraz gruntów zrehabilitowanych.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KR+, InzA_P6S_UW+, R/ROA_P6S_WG+

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KR1+, InzA_UW18+, KA6_WG5+

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - Student ma wiedzę z zakresu gleboznawstwa obejmującą budowę morfologiczną profili glebowych. Posiada podstawową wiedzę odnośnie typologii gleb. Ma wiedzę z zakresu potrzeb wartościowania jakości gleb, ich klasyfikacji bonitacyjnej, kartografii oraz zasad zrównoważonego użytkowania. Posiada wiedzę dotyczącą ochrony i rekultywacji gleb.

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Dyscyplina: Nauki rolnicze

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (12h); Ćwiczenia laboratoryjne (16h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza drugi rok semestr drugi

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: Biologia, chemia, fizyka, geografia

Wymagania wstępne: Zaliczenie przedmiotu - Gleboznawstwo I

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Gleboznawstwa i Mikrobiologii

Koordinаторzy:

Mirosław Orzechowski,
miroslaw.orzechowski@uwm.edu.pl

U1 - Student umie rozpoznać i scharakteryzować główne typy gleb. Dokonać oceny środowiska glebowego jego możliwości użytkowych i ocenić wartości użytkowe gleb. Umie zlokalizować odkrywkę glebową w terenie, opisać pedon glebowy i określić granice zasięgu gleb. Potrafi dotrzeć do informacji przedmiotowych aby skutecznie wykonać klasyfikację gleb.

K1 - Docenia różnorodność siedlisk glebowych i ich rolę środowiskową. Wykazuje gotowość i jest zdolny do podejmowania działań zgodnych z przyrodniczymi uwarunkowaniami użytkowania gleb. Prezentuje postawę proekologiczną i jest w stanie trafnie ocenić priorytety w pracach gleboznawczych.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład - ['K1', 'W1'] - Wykład z prezentacją multimedialną

Ćwiczenia laboratoryjne - ['U1', 'W1'] - Ćwiczenia laboratoryjne, zajęcia z monolitami glebowymi, prace kameralne z mapami. Zajęcia terenowe.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Wykład (Egzamin pisemny) - ['K1', 'W1'] - Opanowanie wiedzy z zakresu gleboznawstwa.

Ćwiczenia laboratoryjne (Kolokwium pisemne) - ['U1', 'W1'] - Zaliczenie ćwiczeń na podstawie ocen cząstkowych - kolokwia pisemne. Sprawozdanie z zajęć terenowych.

Ćwiczenia laboratoryjne (Kolokwium ustne) - ['U1'] - Rozpoznawania typów gleb Polski.

LITERATURA:

1. "Systematyka gleb Polski", Kabała C. i inni; UP Wrocław; 2019; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
2. "Badania ekologiczno-gleboznawcze", Bednarek R., Dziadowiec H., Pokojska U., Prusinkiewicz Z.; Wyd. Nauk. PWN; 2004; Strony: 343; Tom: ; Literatura podstawowa
3. "Morfologia, systematyka i kartografia gleb.", Łachacz A. (Red.); Wyd. UWM Olsztyn; 2010; Strony: 117; Tom: ; Literatura podstawowa
4. Systematyka gleb Polski (wyd. 6), Kabała C. (Red.); UP Wrocław; 2019; Strony: 235; Tom: ; Literatura podstawowa
5. Geneza, analiza i klasyfikacja gleb, Mocek A., Drzymała S., Maszner P.; AR Poznań; 1997; Strony: 416; Tom: ; Literatura podstawowa
6. "Gleboznawstwo", Zawadzki S. (Red.); PWRiL; 1999; Strony: 560; Tom: ; Literatura podstawowa
7. „Gleboznawstwo”, Mocek A. (Red.); Wyd. Nauk. PWN, SA; 2015; Strony: 571; Tom: ; Literatura podstawowa
8. „Gleba w środowisku”, Hillel D.; Wyd. Nauk PWN; 2012; Strony: 344; Tom: ; Literatura podstawowa
9. <https://wydawnictwo.upwr.edu.pl/ksiazki-eksiegarnia/systematyka-gleb-polski.-wyd.-vi-detail>, Literatura uzupełniająca
10. Podstawy gleboznawstwa, Zawadzki S.; Wyd. PWNiL; 2002; Strony: 178; Tom: ; Literatura uzupełniająca

11. "Geografia gleb", Bednarek R., Prusinkiewicz Z.; Wyd. Nauk. PWN; 1997; Strony: 287; Tom: ; Literatura uzupełniająca
12. Szczegółowe zasady przeprowadzenia gleboznawczej klasyfikacji gruntów, Praca zbiorowa (Smreczak B. Red.); Wyd. POLIHYMNIA Pp. Z o.o.; 2020; Strony: 174; Tom: ; Literatura uzupełniająca
13. "Szczegółowe zasady przeprowadzenia gleboznawczej klasyfikacji gruntów", Praca zbiorowa (Smreczak B. Red.); Wyd. POLIHYMNIA Pp. Z o.o.; 2020; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski W Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-GLEBO2

Cykl: 2023L

ECTS: 3,50

Gleboznawstwo II

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	12 h
- udział w: Ćwiczenia laboratoryjne	16 h
- konsultacje	4 h
Ogółem:	32 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- Przygotowanie do kolokwium	20.00 h
- Przygotowanie się do zajęć terenowych	2.00 h
- Przygotowanie sprawozdania z zajęć terenowych	4.50 h
- Przygotowanie do egzaminu	29.00 h
Ogółem:	55,50 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 87,50 h : 25 h/ECTS = 3,50 ECTS

Średnio: 3,50 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 1.28 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 2.22 pkt ECTS



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N1O-GLNOPC

Cykl: 2025L

ECTS: 2,00

Gospodarka łąkowa na obszarach prawnie chronionych

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Ćwiczenia audytoryjne - Najważniejsze zbiorowiska trawiaste – gatunki charakterystyczne, występowanie, znaczenie gospodarcze i przyrodnicze. Charakterystyka najcenniejszych pod względem przyrodniczym łąk trzęślicowych, selernicowych, rajgrasowych, kaczęcowych, muraw kserotermicznych i napiaskowych oraz mechowych i turzycowisk.

Wykład - Użytki zielone w Polsce i na świecie. Różnorodność ekosystemów trawiastych. Walory przyrodnicze łąk i pastwisk. Zbiorowiska trawiaste a ochrona bioróżnorodności. Czynniki sprzyjające zachowaniu bioróżnorodności użytków zielonych. Siedliska łąkowe na obszarach Natura 2000. Zasady użytkowania łąk w programach rolnośrodowiskowych. Odtwarzanie bogatych florystycznie łąk. Ptaki obszarów trawiastych - najważniejsze gatunki będące przedmiotem specjalnej troski w Unii Europejskiej. Motylowe łąki. Pozapaszowe wykorzystanie biomasy pozyskiwanej z łąk bagiennych.

CEL KSZTAŁCENIA:

Poznanie bioróżnorodności użytków zielonych oraz zasad gospodarowania służących zachowaniu walorów przyrodniczych łąk i pastwisk.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KR+, InzA_P6S_UW++, InzA_P6S_WG++

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KR1+, InzA_UW13++, KA6_UW15++, InzA_WG12++, KA6_WG19++

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - (zna i rozumie): przyrodnicze oraz gospodarcze funkcje najcenniejszych zbiorowisk trawiastych.

W2 - (zna i rozumie): zasady właściwego gospodarowania na użytkach zielonych o wysokich walorach przyrodniczych.

U1 - (potrafi): zidentyfikować czynniki wpływające na stan bioróżnorodności użytków zielonych.

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: C - przedmioty specjalnościowe/związane z zakresem kształcenia

Dyscyplina: Rolnictwo

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (8h); Ćwiczenia audytoryjne (8h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza trzeci rok semestr szósty

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: Botanika, Ekologia

Wymagania wstępne: brak

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Agrotechnologii i Agrobiznesu

Koordynatorzy:

Ewa Mackiewicz-Walec, ewa.mackiewicz-walec@uwm.edu.pl

Marzenna Olszewska, marzenna.olszewska@uwm.edu.pl

U2 - (potrafi): ocenić wady i zalety ekstensywnej gospodarki łąkowej w kontekście zachowania wysokich walorów przyrodniczych najcenniejszych zbiorowisk trawiastych.

K1 - (jest gotów do): oceny konieczności ochrony bioróżnorodności ekosystemów trawiastych.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Ćwiczenia audytoryjne - ['K1', 'U1', 'W1', 'U2'] - Ćwiczenia audytoryjne - przedstawianie prezentacji multimedialnych i dyskusja.

Wykład - ['K1', 'W1', 'U2', 'W2'] - Wykład z prezentacją multimedialną

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Ćwiczenia audytoryjne (Prezentacja) - ['K1', 'U1', 'W1', 'U2'] - prezentacja multimedialna zagadnień związanych z tematyką przedmiotu.

Ćwiczenia audytoryjne (Udział w dyskusji) - ['K1', 'U1', 'W1', 'U2'] - ocena dyskusji związanej z tematyką przedmiotu i głoszonych prezentacji.

Wykład (Sprawdzian pisemny) - ['K1', 'W1', 'W2'] - test. Na ocenę dostateczną – uzyskanie minimum 51% maksymalnej liczby punktów. Ocena z wykładów wchodzi do średniej zaliczenia ćwiczeń. Szczegółowe warunki weryfikacji efektów uczenia się określone są w regulaminie przedmiotu.

LITERATURA:

1. Rośliny chronione (Flora Polski), Piękoś-Mirkowa H., Mirek Z.; Multico Oficyna Wydawnicza Warszawa; 2018; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
2. Ochrona przyrody w praktyce. Podmokłe łąki i pastwiska, Guziak R., Lubaczewska S. (red.); PTPP „pro Natura”; 2001; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
3. Rośliny kserotermiczne (Flora Polski), Cwener A., Sudnik-Wójcikowska; Multico Oficyna Wydawnicza Warszawa; 2022; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
4. Fitosocjologia stosowana w ochronie i kształtowaniu krajobrazu, Wysocki C.; SGGW Warszawa; 2014; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
5. Praktyczny podręcznik zbioru nasion i ekologicznego odtwarzania bogatych florystycznie łąk, Scotton M., Golińska B., Goliński P., Kirmer A., Krautzer B. (red.); Oficyna Wydawnicza Garmond, Poznań; 2012; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
6. Obszary Natura 2000 w województwie warmińsko-mazurskim, Hołdyński Cz., Krupa M. (red.); Mantis, Olsztyn; 2009; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca
7. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski, Matuszkiewicz W.; PWN, Warszawa; 2008; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca
8. Rośliny synantropijne (Flora Polski), Sudnik-Wójcikowska B.; Multico Oficyna Wydawnicza Warszawa; 2023; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca

9. Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej,
Rutkowski L.; PWN Warszawa; 2022; Strony: ; Tom: ;
Literatura uzupełniająca



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski W Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-GLNOPC

Cykl: 2025L

ECTS: 2,00

Gospodarka łąkowa na obszarach prawnie chronionych

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	8 h
- udział w: Ćwiczenia audytoryjne	8 h
- konsultacje	2 h
Ogółem:	18 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- przygotowanie prezentacji	11.00 h
- studiowanie literatury	14.00 h
- przygotowanie do testu sprawdzającego wiedzę	7.00 h
Ogółem:	32,00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 50,00 h : 25 h/ECTS = 2,00 ECTS

Średnio: 2,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 0.72 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 1.28 pkt ECTS



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N10-GRAFINZ

Cykl: 2026Z

ECTS: 1,00

Grafika inżynierska

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Ćwiczenia komputerowe - wprowadzenie do programu AutoCAD; konstrukcje geometryczne; rzutowanie prostokątne; rzutowanie prostokątne z przekrojami; rzutowanie aksonometryczne; wymiarowanie.

CEL KSZTAŁCENIA:

nabycie wiedzy i umiejętności w zakresie stosowania oprogramowania typu CAD (Computer Aided Design) do sporządzania rysunku technicznego, z uwzględnieniem różnych form zapisu graficznego (rzutowanie, przekroje rysunkowe, wymiarowanie).

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KK+, InzA_P6S_UW++, R/ROA_P6S_WG+

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KK2+, InzA_UW1+, InzA_UW3+, KA6_WG3+

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - geometryczne metody prezentacji obiektów przestrzennych; narzędzia do graficznego odwzorowania mierzalnych cech obiektów w pracach projektowych.

U1 - stosować normatywne formy zapisu graficznego; wykorzystywać wspomaganie komputerowe w projektowaniu (CAD); projektować w rzutach prostokątnych i aksonometrycznych

K1 - stałego uzupełniania wiedzy w zakresie zmian postępowych oprogramowania typu CAD oraz innych narzędzi graficznych stosowanych w ramach prac projektowych.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Ćwiczenia komputerowe - ['K1', 'U1', 'W1'] - Ćwiczenia problemowe z użyciem komputera.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: C - przedmioty specjalnościowe/zwiazane z zakresem kształcenia

Dyscyplina: Technologia produkcji w tym CAD, CAM, CAE

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Ćwiczenia komputerowe (12h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza czwarty rok semestr siódmy

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: Technologie informacyjne

Wymagania wstępne: Umiejętność obsługi komputera. Podstawy geometrii z programu kształcenia szkoły średniej

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Genetyki, Hodowli Roślin i Inżynierii Biosurowców

Koordynatorzy:

Dariusz Załuski, dariusz.zaluski@uwm.edu.pl

Ćwiczenia komputerowe (Kolokwium praktyczne) - ['K1', 'U1', 'W1'] - Praktyczne wykonanie 3 zadań z wylosowanego zestawu.
Ocena pozytywna - prawidłowe wykonanie jednego zadania

LITERATURA:

1. Grafika inżynierska. Przykłady modelowania 2D i 3D
MegaCAD 2005 i 2006, Wawer M.; SGGW; 2006; Strony: ;
Tom: ; Literatura podstawowa
2. AutoCAD w architekturze krajobrazu. Wprowadzenie,
Sikorski P., Fornal B., Fortuna-Antoszkiewicz B., Czyżowski
B.; SGGW; 2006; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa



UNIwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-GRAFINZ

Cykl: 2026Z

ECTS: 1,00

Grafika inżynierska

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Ćwiczenia komputerowe	12 h
- konsultacje	2 h
Ogółem:	14 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- Przygotowanie do ćwiczeń	7.00 h
- Przygotowanie do zaliczenia przedmiotu	6.00 h
Ogółem:	13,00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 27,00 h : 27 h/ECTS = 1,00 ECTS

Średnio: 1,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 0.52 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 0.48 pkt ECTS



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski W Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N10-GSPR

Cykl: 2025Z

ECTS: 2,00

Gospodarka składnikami pokarmowymi roślin

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Wykład - Prawa nawozowe oraz zasady poboru próbek glebowych i roślinnych w kontekście gospodarki składnikami pokarmowymi roślin uprawnych; zawartość, zasobność oraz bilans i mechanizmy przemieszczania składników pokarmowych w glebie; oznaczenie w glebie i roślinie fosforu, potasu, azotu minimalnego oraz odczynu (pH w KCl i H₂O); szybkie testy glebowe i roślinne; objawy nadmiaru i niedoboru makro- i mikroelementów w roślinach uprawnych; równowaga jonowa roślin; antagonistyczne i synergistyczne oddziaływania pomiędzy składnikami pokarmowymi; normy stanu odżywienia roślin; wpływ nawożenia na wielkość i jakość plonu roślin; założenie i prowadzenie doświadczenia nawozowego (NPK); dobór nawożenia dla wybranych gatunków roślin (bilans, klasy zasobności, liczby graniczne); wykorzystanie oprogramowania komputerowego do opracowania programów nawozowych.

Ćwiczenia - Pobór próbek glebowych i roślinnych, jako podstawa właściwej gospodarki składnikami pokarmowymi roślin. Oznaczenie P, K, N_{min}. pH(KCl i H₂O) w glebie, szybkie testy glebowe i roślinne. Założenie i prowadzenie doświadczenia nawozowego (NPK) – obserwacje rozwoju roślin. Dobór nawożenia dla wybranych roślin – projekt nawozowy, klasy zasobności, liczby graniczne.

CEL KSZTAŁCENIA:

Poznanie zasad właściwego doboru składników pokarmowych dla roślin uprawnych, przyczyn niedoboru lub nadmiaru tych składników. Opanowanie zasad poboru próbek glebowych i roślinnych w celu optymalizacji plonowania roślin i ich jakości w zgodzie z zasadami integrowanej produkcji roślin i Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KK+, R/ROA_P6S_KR++, InzA_P6S_UW+, R/ROA_P6S_UW+, InzA_P6S_WG++, R/ROA_P6S_WG+

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KK2+, KA6_KR1+, KA6_KR3+, InzA_UW10+, KA6_UW12++, InzA_WG5++, KA6_WG12++

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: C - przedmioty specjalnościowe/związane z zakresem kształcenia

Dyscyplina: Nauki rolnicze

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (6h); Ćwiczenia (10h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza trzeci rok semestr piąty

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: Chemia rolna, Fizjologia roślin, Gleboznawstwo

Wymagania wstępne: Znajomość podstawowych cech żyzności gleby i mineralnego żywienia roślin.

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Chemii Rolnej i Środowiskowej

Koordynatorzy:

Sławomir Krzebietke,
slawomir.krzebietke@uwm.edu.pl

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - Zna i rozumie prawodawstwo z zakresu gospodarki składnikami pokarmowymi roślin oraz potrzebę racjonalnej gospodarki składnikami pokarmowymi.

W2 - Zna i rozumie podstawy mineralnego żywienia roślin.

U1 - Potrafi określać zawartość składników pokarmowych w glebach i roślinie oraz identyfikować objawy niedoboru oraz nadmiaru składników pokarmowych w roślinie.

U2 - Potrafi sporządzić bilans składników nawozowych; prowadzić doświadczenia nawozowe; wykorzystywać oprogramowanie komputerowe dedykowane do opracowania programów nawozowych.

K1 - Jest gotów do pogłębiania wiedzy.

K2 - Jest gotów do wykazywania postawy proekologicznej.

K3 - Jest gotów do przestrzegania zasad BHP.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład - ['K1', 'W1', 'K2', 'W2', 'U2'] - Prezentacja multimedialna. Minimum 2h zajęć terenowych

Ćwiczenia - ['U1', 'K2', 'K3', 'U2'] - Analizy chemiczne gleb i roślin, bilansowanie składników pokarmowych, wykonanie bilansu NPK.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Wykład (Sprawdzian pisemny) - ['K1', 'W1', 'W2'] - Pozytywne odpowiedzi na pięć pytań z zakresu tematyki wykładowej.

Ćwiczenia (Sprawozdanie) - ['K1', 'W1', 'W2', 'K3', 'U2'] - Z objawów niedoborowych na roślinach uprawnych oraz z ćwiczeń laboratoryjnych.

Ćwiczenia (Projekt) - ['K1', 'U1', 'K2', 'W2', 'K3', 'U2'] - Bilans NPK w płodozmianie metodą na powierzchni pola. Szczegółowe zasady zaliczenia przedmiotu określono w regulaminie przedmiotu.

LITERATURA:

1. Chemiczne podstawy żyzności gleb i nawożenia, Fotyma M, Mercik S., Faber A.; PWRiL Warszawa; 1987; Strony: 1-320; Tom: ; Literatura podstawowa
2. Technologia nawożenia roślin uprawnych - fizjologia plonowania - Oleiste, okopowe i strączkowe, Grzebisz W.; PWRiL Poznań; 2011; Strony: 1-416; Tom: 1; Literatura podstawowa
3. Technologia nawożenia roślin uprawnych - fizjologia plonowania - Zboża i kukurydza., Grzebisz W.; PWRiL Poznań; 2012; Strony: 1-279; Tom: 2; Literatura podstawowa
4. Przewodnik do ćwiczeń z chemii rolnej, Antonkiewicz J.; UR w Krakowie; 2021; Strony: 1-288; Tom: ; Literatura podstawowa

5. Żyzność gleby i odżywianie się roślin, Lityński T., Jurkowska H.; PWN Warszawa; 1982; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski W OLSZTYNIE
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-GSPR

Cykl: 2025Z

ECTS: 2,00

Gospodarka składnikami pokarmowymi roślin

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	6 h
- udział w: Ćwiczenia	10 h
- konsultacje	2 h
Ogółem:	18 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- Przygotowanie do zaliczenia wykładów.	8.00 h
- Przygotowanie do ćwiczeń.	8.00 h
- Przygotowanie sprawozdania z obserwacji rozwoju roślin.	8.00 h
- Wykonanie projektu nawożenia.	6.00 h
- Przygotowanie sprawozdań z ćwiczeń.	2.00 h
Ogółem:	32,00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 50,00 h : 25 h/ECTS = 2,00 ECTS

Średnio: 2,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 0.72 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 1.28 pkt ECTS



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N1O-HERB

Cykl: 2024L

ECTS: 3,50

Herbologia

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Wykład - Chwasty jako elementy agrofitycenozy. Źródła i przyczyny zachwaszczenia. Szkodliwość chwastów. Biologia chwastów. Podziały chwastów według różnych kryteriów i ich praktyczne znaczenie. Chwasty jako wskaźniki warunków siedliska. Przewaga biologiczna chwastów nad rośliną uprawną. Agrotechnika, a zachwaszczanie pól uprawnych. Kompensacja chwastów. Progi szkodliwości chwastów. Wykorzystanie allelopatii w sterowaniu zachwaszczeniem. Kierunki zmian w zachwaszczeniu pól. Metody oceny stanu zachwaszczenia łąk. Metody ochrony roślin przed chwastami. Herbicydy - korzyści i negatywne skutki ich stosowania. Ważniejsze substancje aktywne herbicydów i ich formy użytkowe. Mechanizmy działania, selektywność herbicydów. Czynniki warunkujące skuteczność biologiczną herbicydów, substancje wspomagające. Uodparnianie się chwastów na herbicydy. Ekologiczne skutki stosowania herbicydów. Integrowana regulacja zachwaszczenia.

Ćwiczenia laboratoryjne - ĆWICZENIA: Przegląd i charakterystyka botaniczno-rolnicza ważniejszych gatunków chwastów występujących w łąkach roślin uprawnych. Rozpoznawanie chwastów w różnych fazach rozwojowych. Zbiorowiska chwastów roślin uprawnych. Nasionoznacznostwo chwastów. Projektowanie programów regulacji zachwaszczenia w różnych roślinach uprawnych.

CEL KSZTAŁCENIA:

Celem jest zapoznanie studentów z biologią i ekologią chwastów występujących w łąkach roślin uprawnych, różnymi aspektami ich szkodliwości oraz metodami regulacji zachwaszczenia.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

Symbole efektów kierunkowych:

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - Zna najważniejsze gatunki chwastów w zakresie ich biologii i ekologii oraz szkodliwości.

Akty prawne:

Kod ISCED: -

Status: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Dyscyplina: Nauki rolnicze

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (16h); Ćwiczenia laboratoryjne (20h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza drugi rok semestr czwarty

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: botanika, agroekologia, ogólna uprawa roli i roślin - równolegle

Wymagania wstępne: znajomość botaniki, fizjologii roślin, uprawy roślin i elementów agroekologii

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Agroekosystemów i Ogrodnictwa

Koordynatorzy:

Marta Kostrzewska,
marta.kostrzewska@uwm.edu.pl

Marek Marks, marek.marks@uwm.edu.pl

Kinga Treder, kinga.treder@uwm.edu.pl

U1 - Potrafi rozpoznać najważniejsze gatunki chwastów w różnych fazach rozwojowych oraz ich nasion. Potrafi ocenić stan zachwaszczenia upraw oraz potencjalne jego zagrożenie dla roślin uprawnych i wybrać optymalną koncepcję odchwaszczania

K1 - Jest gotów do poszerzania wiedzy herbologicznej, monitorowania tendencji i zmian zachodzących w zakresie metod ochrony przed chwastami.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład - ['K1', 'U1', 'W1'] - Wykład(K1, K2, U2, W2, W3) : Wykład informacyjny z prezentacją multimedialną

Ćwiczenia laboratoryjne - ['K1', 'U1', 'W1'] - Praca z atlasami, zielnikami, zdjęciami, obserwacje w terenie, projekty, prezentacja, dyskusja; ćwiczenia terenowe ,

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Wykład (Kolokwium pisemne) - ['K1', 'U1', 'W1'] - Kolokwium pisemne - Pozytywne zaliczenie kolokwium od 60% prawidłowych odpowiedzi (K1, K2, U2, W1, W2, W3)

Ćwiczenia laboratoryjne (Kolokwium praktyczne) - ['K1', 'U1', 'W1'] - Rozpoznawanie najważniejszych gatunków chwastów w różnych fazach rozwojowych oraz ich nasion (U1) ;

Ćwiczenia laboratoryjne (Kolokwium pisemne) - ['K1', 'U1', 'W1'] - Pozytywne zaliczenie kolokwiów (2 x) od 60% prawidłowych odpowiedzi (K1, K2, U2, W1, W2, W3)

LITERATURA:

1. "Etykiety herbicydów - instrukcje stosowania środków ochrony roślin dopuszczonych do obrotu i stosowania zezwoleniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi", Etykiety herbicydów -; wyd. www.minrol.gov.pl; 2018; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
2. Herbologia, Woźnica Z.,; PWRiL; 2012; Strony: ; Tom: 1; Literatura podstawowa
3. Zalecenia ochrony roślin. Rozdziały dotyczące herbicydów., Zalecenia ochrony roślin.; IOR-PIB w Poznaniu.; 2016; Strony: ; Tom: 1; Literatura podstawowa
4. Zalecenia ochrony roślin.Rozdziały dotyczące zwalczania chwastów w roślinach uprawnych., Zalecenia ochrony roślin.; IOR-PIB w Poznaniu.; 2016; Strony: ; Tom: 2; Literatura podstawowa
5. Atlas chwastów., Paradowski A.; Plantpress.,; 2013; Strony: ; Tom: 1; Literatura podstawowa
6. Wędrowki roślin., Podbielkowski Z.; WSiP. W-wa.,; 1995; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca
7. Odporność chwastów na herbicydy., Adamczewski K.; PWN.,; 2012; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca
8. Ekologia chwastów w roślinach uprawnych., Aldrich R. J.; Tow. Chemii i Inżynierii Ekologicznej.; 1997; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca
9. Wędrowki roślin., Podbielkowski Z.; WSiP. W-wa.,; 1995; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca
10. Herbologia w tabelach., Paradowski A.; Grupa Osadkowski.,; 2015; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca

11. zamieszczone w wydawnictwach dotyczących ochrony roślin
- np. Progress in Plant Protection/Postępy w Ochronie
Roślin,<http://www.progress.plantprotection.pl/>, publikacje
naukowe traktujące o chwastach i regulacji zachwaszczenia;
IOR Poznań,; 2018; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski W OLSZTYNIE
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-HERB

Cykl: 2024L

ECTS: 3,50

Herbologia

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	16 h
- udział w: Ćwiczenia laboratoryjne	20 h
- konsultacje	2 h
Ogółem:	38 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- przygotowanie zielnika	10.50 h
- przygotowanie do kolokwium z treści wykładowych	8.00 h
- przygotowanie do ćwiczeń	10.00 h
- przygotowanie do zaliczeń praktycznych	10.00 h
- przygotowanie do kolokwium pisemnych z treści ćwiczeniowych	11.00 h
Ogółem:	49,50 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 87,50 h : 25 h/ECTS = 3,50 ECTS

Średnio: 3,50 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 1.52 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 1.98 pkt ECTS



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N10-HODROS

Cykl: 2024L

ECTS: 3,00

Hodowla roślin

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Wykład - Miejsce hodowli wśród nauk rolniczych, zarys historyczny, terminologia stosowana w hodowli roślin, metody hodowli. Pojęcie odmiany rolniczej. Organizacja przed- i porejestrowego doświadczenia odmianowego w Polsce. Ocena, rejestracja i ochrona odmian. Ośrodki pochodzenia plazmy zarodkowej. Ochrona zasobów genowych roślin uprawnych - banki genów, kolekcje i ich zadania. Odziedziczalność cech i postęp genetyczny. Hodowla rekombinacyjna, heterozyjna i mutacyjna. Indukowanie poliploidalności. Wykorzystanie kultur tkankowych w hodowli roślin. Rośliny transgeniczne - sposoby uzyskiwania, właściwości, dotychczasowe osiągnięcia i perspektywy hodowli nowych odmian z wykorzystaniem transformacji genetycznej. Jakościowy i odpornościowy kierunek hodowli. Specyfika hodowli odmian rolniczych przydatnych dla rolnictwa ekologicznego

Ćwiczenia laboratoryjne - ĆWICZENIA: Biologia kwitnienia roślin uprawnych. Genetyczne podstawy hodowli gatunków samo- i obcooplodnych. Hodowla krzyżówkowa - rodzaje krzyżówek i sposoby ich wykonywania. Mieszańce oddalone. Dziedziczenie cech jakościowych i ilościowych. Zasady wykonywania selekcji w hodowli roślin. Podstawowe formy oceny materiałów hodowlanych. Hodowla odpornościowa na najważniejsze stresowe czynniki abiotyczne (mróz i susza) i biotyczne (patogeny roślin). Ocena zdolności kombinacyjnej i zasady tworzenia mieszańców heterozyjnych. Hodowla zbóż. Hodowla roślin okopowych. Hodowla roślin przemysłowych. Hodowla roślin motylkowatych. Organizacja hodowli roślin w Polsce i na świecie

CEL KSZTAŁCENIA:

Uświadomienie konieczności poszukiwania i indukowania nowej zmienności genetycznej roślin uprawnych. Zapoznanie z metodami stosowanymi w twórczej i zachowawczej hodowli roślin. Zaznajomienie z metodami biotechnologicznymi wykorzystywanymi we współczesnej hodowli roślin. Zapoznanie z metodami statystycznymi stosowanymi we współczesnej hodowli roślin. Zapoznanie z kierunkami hodowli najważniejszych roślin rolniczych

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

Symbole efektów kierunkowych:

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Dyscyplina: Nauki rolnicze

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (8h); Ćwiczenia laboratoryjne (20h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza drugi rok semestr czwarty

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: Genetyka roślin, fizjologia roślin

Wymagania wstępne: Podstawowa wiedza zakresu genetyki roślin oraz procesów fizjologicznych zachodzących w organizmach roślin

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Genetyki, Hodowli Roślin i Inżynierii Biosurowców

Koordynatorzy:

Marian Wiwart, marian.wiwart@uwm.edu.pl

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - Ma wiedzę w zakresie podstawowych metod stosowanych w hodowli roślin i ich znaczenia dla nauk rolniczych

U1 - Stosuje podstawowe metody statystyczne do opisu wyników i analizy danych doświadczeń hodowlanych

K1 - Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej, hodowlanej, produkcyjnej, środowiskowej i ekonomicznej związane z organizacją oraz prowadzeniem szeroko rozumianej produkcji żywności

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład - ['K1', 'W1'] - Wykład informacyjny z prezentacją multimedialną

Ćwiczenia laboratoryjne - ['U1', 'W1'] - Ćwiczenia laboratoryjne

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Wykład (Egzamin ustny) - ['K1', 'W1'] - Egzamin w zakresie efektów przedmiotowych planowanych do uzyskania w wyniku ćwiczeń i wykładów

Ćwiczenia laboratoryjne (Kolokwium pisemne) - ['U1', 'W1'] - Kolokwium zaliczeniowe

LITERATURA:

1. Biotechnologia roślin., Malepszy S. (red.); PWN; 2009; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
2. Hodowla roślin z elementami genetyki i biotechnologii., Michalik B. (red.); PWRiL; 2009; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
3. Hodowla roślin. Materiały pomocnicze do ćwiczeń, Kuraczyk A., Packa D., Wiwart M.; UWM Olsztyn; 2003; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
4. Principles of Plant Genetics and Breeding, 2nd Edition, Acquaah G.; Wiley; 2012; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca



UNIwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-HODROS

Cykl: 2024L

ECTS: 3,00

Hodowla roślin

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	8 h
- udział w: Ćwiczenia laboratoryjne	20 h
- konsultacje	4 h
Ogółem:	32 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

Ogółem: 0 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 32 h : 25 h/ECTS = 3,00 ECTS

Średnio: 3,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 3.00 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 0.00 pkt ECTS



UNIwersytet WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N1O-IRKwR

Cykl: 2025L

ECTS: 2,00

Inżynierski rachunek kosztów w rolnictwie

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Ćwiczenia praktyczne - ĆWICZENIA: Zapoznanie studentów z podstawowymi zadaniami i metodami rachunku kosztów stosowanymi obecnie w zarządzaniu działalnością gospodarczą. Procedury rozliczania kosztów, kalkulacja kosztów wytwarzania produktów. Rachunek kosztów pełnych a rachunek wyników. Rachunek kosztów zmiennych

CEL KSZTAŁCENIA:

Szybko zmieniające się otoczenie w jakim działają jednostki gospodarcze, wysoki stopień złożoności procesów wytwórczych sprawia, że konieczna jest wiedza z zakresu rachunku kosztów. Odpowiednie, poparte przykładami modele rachunku kosztów pozwolą zrozumieć ich istotę i różnorodność rozwiązań, z których powinni korzystać inżynierowie

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KK+, R/ROA_P6S_KO++, R/ROA_P6S_UW++,
InzA_P6S_WK++, R/ROA_P6S_WK++

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KK2+, KA6_KO3+, KA6_KO2+, KA6_UW17++, InzA_WK1+,
InzA_WK5+, KA6_WK1+, KA6_WK5+

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - Student poznaje wiedzę z zakresu teoretycznych i praktycznych zasad rachunku kosztów

W2 - Posiada wiedzę o metodach i narzędziach pozwalających obliczyć poniesione i prognozowane koszty, opisać efektywność finansową jednostki gospodarczej

W3 - Wykazuje podstawową wiedzę dotyczącą informacji ekonomicznych wynikających z rachunku kosztów do analizowania zjawisk gospodarczych i sytuacji finansowej w jednostce gospodarczej

U1 - Wykazuje umiejętności rozumienia zasad i metod rachunku kosztów. Korzysta z dostępnych źródeł i form informacji, analizuje

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: C - przedmioty specjalnościowe/związane z zakresem kształcenia

Dyscyplina: Rolnicze nauki ekonomiczne

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Ćwiczenia praktyczne (12h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza trzeci rok semestr szósty

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: rachunkowość

Wymagania wstępne: brak

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Agrotechnologii i Agrobiznesu

Koordynatorzy:

Wojciech Truszkowski,
wojciech.truszkowski@uwm.edu.pl

podstawowe procesy gospodarcze i ich wpływ na efektywność gospodarowania

U2 - Na podstawie poznanych metod rachunku kosztów i ich zastosowania analizuje działalność przedsiębiorstwa ze szczególnym uwzględnieniem zużycia środków produkcji, zasobów ludzkich i finansowych oraz kosztów produkcji

K1 - Rozumienie rolę rachunku kosztów w zarządzaniu jednostką gospodarczą

K2 - Wpojenie postaw odpowiedzialności za prawidłowo obliczanie i prezentowanie kosztów w kontekście planowania i zarządzania działalnością w przedsiębiorstwie

K3 - Ma świadomość znaczenia zachowania się w sposób profesjonalny i etyczny w obliczaniu kosztów do podejmowania decyzji gospodarczych

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Ćwiczenia praktyczne - ['K1', 'U1', 'W1', 'K2', 'U2', 'W2', 'K3', 'W3'] - ćwiczenia rachunkowe i projektowe

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Ćwiczenia praktyczne (Kolokwium pisemne) - ['K1', 'U1', 'W1', 'K2', 'U2', 'W2', 'K3', 'W3'] - sprawdzian pisemny, rozwiązywanie zadań

LITERATURA:

1. Rachunek kosztów dla inżynierów, Matuszek J., Kołosowski M., Krokosz-Krynke Z.; PWE. Warszawa; 2011; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa



UNIwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-IRKwR

Cykl: 2025L

ECTS: 2,00

Inżynierski rachunek kosztów w rolnictwie

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Ćwiczenia praktyczne	12 h
- konsultacje	2 h
Ogółem:	14 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- przygotowanie do zajęć	15.00 h
- przygotowanie do zaliczenia zajęć	18.00 h
Ogółem:	33,00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 47,00 h : 25 h/ECTS = 2,00 ECTS

Średnio: 2,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 0.60 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 1.40 pkt ECTS



UNIwersytet WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N1O-LAK

Cykl: 2024L

ECTS: 3,00

Łąkarstwo

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Wykład - Rozmieszczenie trwałych użytków zielonych w Polsce i na świecie; gospodarcze i przyrodnicze znaczenie użytków zielonych; czynniki siedliskowe użytków zielonych; typologiczny podział łąk; nawożenie użytków zielonych; zasady racjonalnego użytkowania łąk i pastwisk; sposoby poprawy (zagospodarowania) użytków zielonych; rola użytków zielonych w ochronie środowiska.

Ćwiczenia laboratoryjne - Budowa morfologiczna traw; charakterystyka najważniejszych gospodarczo gatunków traw i roślin bobowatych – budowa morfologiczna, wymagania siedliskowe i zastosowanie; pospolite zioła łąkowo-pastwiskowe; chwasty użytków zielonych – podział, najważniejsze gatunki; gatunki z rodziny turzycowatych i sitowatych.

Ćwiczenia terenowe - Rozpoznawanie roślin łąkowo-pastwiskowych w różnych siedliskach.

CEL KSZTAŁCENIA:

Poznanie przyrodniczych i gospodarczych funkcji użytków zielonych oraz zasad racjonalnego użytkowania łąk i pastwisk. Poznanie najważniejszych gatunków traw, roślin bobowatych, turzycowatych i sitowatych oraz ziół i chwastów.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KR+, InzA_P6S_UW+, InzA_P6S_WG+

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KR1+, InzA_UW13+, InzA_WG12+

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - (zna i rozumie): przyrodnicze i gospodarcze funkcje użytków zielonych, zna i rozumie zasady racjonalnego użytkowania łąk i pastwisk oraz zna najważniejsze gatunki roślin zbiorowisk trawiastych.

U1 - (potrafi): rozpoznać najważniejsze gatunki traw, roślin bobowatych, turzycowatych i sitowatych oraz ziół i chwastów. Potrafi sklasyfikować zbiorowiska trawiaste pod względem wartości gospodarczej i przyrodniczej.

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Dyscyplina: Nauki rolnicze

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (8h); Ćwiczenia laboratoryjne (21h); Ćwiczenia terenowe (3h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza drugi rok semestr czwarty

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: Botanika, Gleboznawstwo

Wymagania wstępne: brak

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Agrotechnologii i Agrobiznesu

Koordynatorzy:

Marzenna Olszewska,
marzenna.olszewska@uwm.edu.pl

K1 - (jest gotów do): oceny walorów przyrodniczych ekosystemów trawiastych, jest gotów do odpowiedzialności za produkcję wysokiej jakości paszy, jest zorientowany na konieczność ochrony środowiska naturalnego.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład - ['K1', 'W1'] - prezentacja multimedialna

Ćwiczenia laboratoryjne - ['U1', 'W1'] - prezentacja multimedialna, praca z binokulem.

Ćwiczenia terenowe - ['U1'] - rozpoznawanie roślin łąkowo-pastwiskowych w terenie.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Wykład (Egzamin) - ['K1', 'W1'] - test wielokrotnego wyboru. Na ocenę dostateczną – uzyskanie minimum 52% maksymalnej liczby punktów.

Ćwiczenia laboratoryjne (Kolokwium pisemne) - [] - charakterystyka gatunków. Rozpoznanie kwiatostanów traw wartościowych i mało wartościowych, nasion traw wartościowych i roślin bobowatych.

Ćwiczenia terenowe (Kolokwium praktyczne) - ['U1'] - rozpoznawanie roślin łąkowo-pastwiskowych w stanie zielonym

LITERATURA:

1. Łąkarstwo i gospodarka łąkowa, Falkowski M.; PWRiL Warszawa; 1983; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
2. Rośliny zbiorowisk trawiastych, Grzegorzczak S. (red); UWM Olsztyn; 2010; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
3. Łąki i pastwiska w gospodarstwie rolnym, Moraczewski R.; SGGW Warszawa; 1996; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
4. Nawożenie użytków zielonych, Grzebiś W., Goliński P., Potarzycki J.; PWRiL Warszawa; 2014; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
5. Trawy Właściwości, występowanie i wykorzystanie, Kozłowski S. (red); PWRiL Poznań; 2012; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
6. Rośliny łąkowe (Flora Polski), Nawara Z.; Multico Oficyna Wydawnicza Warszawa; 2021; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
7. Łąkarstwo, Rogalski M.; Kurpisz Poznań; 2004; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
8. Atlas roślin łąkowych i pastwiskowych, Rutkowska B.; PWRiL Warszawa; 1984; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca
9. Grassland use in Europe, Van den Pol-van Dasselaar A., Aantjes L.M., Bogue F., O'Donovan M. (Eds); Inno4Grass; 2019; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca
10. Trawy, Kozłowski S., Goliński P., Swędryński A.; Parnas Inowrocław; 1998; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca



UNIwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-LAK

Cykl: 2024L

ECTS: 3,00

Łąkarstwo

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	8 h
- udział w: Ćwiczenia laboratoryjne	21 h
- udział w: Ćwiczenia terenowe	3 h
- konsultacje	4 h
Ogółem:	36 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- przygotowanie do egzaminu	15.00 h
- przygotowanie do kolokwium	12.00 h
- przygotowanie do ćwiczeń	12.00 h
Ogółem:	39,00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 75,00 h : 25 h/ECTS = 3,00 ECTS

Średnio: 3,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 1.44 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 1.56 pkt ECTS



UNIwersytet WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N1O-MDwPR

Cykl: 2025L

ECTS: 3,50

Metody diagnostyczne w patofizjologii roślin

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Wykład - Metody diagnostyki chorób roślin. Pojęcie stresu. Czynniki biotyczne i abiotyczne wywołujące stresy u roślin. Reakcja roślin na niekorzystne czynniki środowiska. Pojęcie choroby, czynniki sprawcze chorób roślin. Patogeneza chorób wirusowych, bakteryjnych, fitoplazmatycznych, spiroplazmatycznych i grzybowych. Funkcje fizjologiczne rośliny chorej. Mechanizmy odporności roślin na choroby. Interakcje patogen-roślina na poziomie molekularnym. Rola molekuł sygnałowych, elitorów i supresorów w mechanizmie odporności na choroby. Mechanizmy działania fungicydów na komórki grzyba. Mechanizmy odporności grzybów na fungicydy.

Ćwiczenia laboratoryjne - ĆWICZENIA: Metody diagnostyczne chorób roślin (tradycyjna, analiza hiperspektralna, elektroniczny nos, immunologiczna ELISA, biologii molekularnej z zastosowaniem techniki PCR i real-time PCR ze szczególnym uwzględnieniem ważnych gospodarczo patogenów grzybowych). Diagnostyka i identyfikacja patogenów grzybowych z użyciem specyficznych gatunkowo starterów. Ilościowe określanie DNA patogennego grzybów z rodzaju *Fusarium* oraz genów odpowiedzialnych za wytwarzanie toksyn. Diagnostyka GMO.

CEL KSZTAŁCENIA:

Zapoznanie studentów z najnowszymi metodami diagnostycznymi (tradycyjna, immunologiczna, biologii molekularnej (izolacja DNA z tk. roślinnych oraz ziarna i nasion, reakcja PCR, real-time PCR) chorób roślin oraz z niektórymi aspektami patofizjologii roślin wywołanymi stresami biotycznymi i abiotycznymi. Umiejętność praktycznego wykonywania testów diagnostycznych fitopatogenów grzybowych.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KK+, InzA_P6S_UW++, R/ROA_P6S_WG++

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KK2+, InzA_UW9+, InzA_UW4+, KA6_UW5+, KA6_UW9+, KA6_WG10+, KA6_WG15+

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Dyscyplina: Nauki rolnicze

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (12h); Ćwiczenia laboratoryjne (20h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza trzeci rok semestr szósty

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: fitopatologia, genetyka roślin, fizjologia roślin, biochemia

Wymagania wstępne: znajomość głównych patogenów roślin

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Entomologii, Fitopatologii i Diagnostyki Molekularnej

Koordynatorzy:

Agnieszka Pszczółkowska,
agnieszka.pszczolkowska@uwm.edu.pl

Adam Okorski, adam.okorski@uwm.edu.pl

W1 - Zna i rozumie funkcjonowanie organizmów żywych (rośliny uprawne, mikroorganizmy – grzyby, bakterie, wirusy, fitoplazmy i spiroplazmy) i ich relacjach na poziomie molekularnym.

W2 - Zna i rozumie podstawy biologii molekularnej, fitopatologii diagnostyki patogenów roślin uprawnych i nauk pokrewnych dostosowaną do kierunku rolnictwo. Zna i rozumie metody, techniki, narzędzia biologii molekularnej, oparte na analizach PCR, służących do diagnostyki patogenów roślin.

U1 - Potrafi samodzielnie analizować i oceniać poprawność zadań badawczych dotyczących izolacji DNA i technik PCR oraz tradycyjnych i immunologicznych metod diagnostyki patogenów roślin. Potrafi diagnozować i identyfikować patogeny grzybowe roślin uprawnych i ich potencjał toksynotwórczy w oparciu o znane techniki molekularne.

K1 - Jest gotów do doksztalcenia się w zakresie nowych technik służących do diagnostyki patogenów roślin i rozumie potrzebę pogłębiania wiedzy. Jest gotów do rozwiązywania problemów związanych z produkcją i jakością żywności: wolną od patogenów wytwarzających mykotoksyny niebezpieczne dla zdrowia ludzi i zwierząt.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład - ['K1', 'W1', 'W2'] - Wykład informacyjny: prezentacja multimedialne, prelekcja

Ćwiczenia laboratoryjne - ['K1', 'U1', 'W1', 'W2'] - Ćwiczenia laboratoryjne: krótkie wprowadzenie - prezentacja multimedialna. Studenci samodzielnie wykonują analizy w celu diagnostyki i identyfikacji patogenów oraz organizmów genetycznie zmodyfikowanych

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Ćwiczenia laboratoryjne (Sprawozdanie) - ['K1', 'U1', 'W1', 'W2'] - Student sporządza sprawozdanie z części praktycznej ćw. z zakresu izolacji DNA i analiz PCR

Ćwiczenia laboratoryjne (Kolokwium pisemne) - ['K1', 'U1', 'W1', 'W2'] - kolokwium obejmujące treści ćwiczeń w formie pisemnej. Odpowiedzi na pytania, 51% poprawnych odpowiedzi ocena pozytywna. Procentowa skala ocen: dostateczny (3,0)- 51-60% punktów dostateczny plus (3,5)- 61-70% punktów dobry (4,0)- 71-80% punktów dobry plus (4,5)- 81-90% punktów bardzo dobry (5,0)- 91-100% punktów. Szczegółowe zasady zaliczenia przedmiotu określono w regulaminie przedmiotu.

Wykład (Egzamin pisemny) - ['K1', 'W1', 'W2'] - Egzamin pisemny, pytania otwarte. Znajomość treści wykładowych - 51 % poprawnych odpowiedzi na pytania ocena pozytywna. Procentowa skala ocen: dostateczny (3,0)- 51-60% punktów dostateczny plus (3,5)- 61-70% punktów dobry (4,0)- 71-80% punktów dobry plus (4,5)- 81-90% punktów bardzo dobry (5,0)- 91-100% punktów. Szczegółowe zasady zaliczenia przedmiotu określono w regulaminie przedmiotu.

LITERATURA:

1. Patofizjologia roślin, Płażek A.; UR Kraków; 2011; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa

2. AR Poznań, Kozłowska M, Konieczny G.; Biologia odporności roślin na patogeny i szkodniki; 2003; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
3. "Mikotoksyny i grzyby pleśniowe, zagrożenie dla człowieka i zwierząt, Grajewski J.; wyd. Bydgoszcz; 2006; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
4. Komórki roślinne w warunkach stresu, Woźny A., Przybył K (red.); Wydawnictwo naukowe UAM Poznań; 2004; Strony: ; Tom: 1-3; Literatura podstawowa
5. Analiza próbek spożywczych na zawartość genetycznie modyfikowanych organizmów. "Izolacja i oczyszczanie DNA, Somma M.; wyd. [http://gmotraining.jrc.it/docs/](http://gmotraining.jrc.it/docs/Manual%20PL/) Manual%20PL/ Rozdział, t.R. 4; 2004; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski W OLSZTYNIE
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-MDwPR

Cykl: 2025L

ECTS: 3,50

Metody diagnostyczne w patofizjologii roślin

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	12 h
- udział w: Ćwiczenia laboratoryjne	20 h
- konsultacje	4 h
Ogółem:	36 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- Przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń. Przygotowanie do egzaminu.	52.50 h
Ogółem:	52,50 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 88,50 h : 25 h/ECTS = 3,50 ECTS

Średnio: 3,50 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 1.42 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 2.08 pkt ECTS



UNIwersytet WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N1O-MELI

Cykl: 2023Z

ECTS: 3,00

Melioracje

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Wykład - Pojęcie melioracji i kształtowania środowiska. Rodzaje melioracji. Potrzeby melioracji. Wpływ melioracji na środowisko. Metody określania potrzeb melioracji. Geneza, typologia i uwarunkowania środowiskowe kształtowania się zasobów wodnych. Rola melioracji w ekorozwoju. Przykłady stosowania zasad ekorozwoju w gospodarce wodnej w środowisku przyrodniczym. Zasady funkcjonowania gospodarki wodnej w mikro i makro zlewni. Wpływ melioracji na różnorodność biologiczną i krajobrazową. Ingerencja człowieka w obieg wody. Wzbogacenie zasobów i ograniczenie niedoborów w środowisku. Erozja gleb. Przeciwdziałanie erozji - melioracje przeciw erozyjne, fitomelioracje i agromelioracje.

Ćwiczenia projektowe - Metody i zasady pomiaru prędkości i natężenia przepływu w ciekach naturalnych i sztucznych. Zasady regulacji rzek dla potrzeb rolnictwa. Metody określania potrzeb wodnych roślin. Nadmiary i niedobory wodne roślin uprawnych. Melioracje odwadniające - zasady określania potrzeb odwodnienia. Rozpoznanie potrzeb melioracji gruntów ornych. Metody nawadniania użytków zielonych i gruntów ornych. Zabezpieczenie sieci drenarskiej przed uszkodzeniem. Założenia teoretyczne i metodologia stosowania nawodnień rolniczych. Szczegółowe rozpoznanie funkcjonowania systemów nawodnień podsiąkowych, deszczownianych i mikronawodnień. Założenia organizacyjne w zakresie eksploatacji i konserwacji systemów melioracyjnych. Kosztorys - obliczanie kosztów inwestycji melioracyjnych.

CEL KSZTAŁCENIA:

Zapoznanie studentów: z zakresem i specyfiką działań związanych z melioracjami wodnymi, z zagadnieniami związanymi z potrzebami i możliwościami regulowania zasobów wody w środowisku, z wpływem różnych zabiegów melioracyjnych na środowisko przyrodnicze.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KK+, InzA_P6S_UW+, InzA_P6S_WG+

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KK2+, InzA_UW11+, InzA_WG10+

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Dyscyplina: Rolnictwo

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (8h); Ćwiczenia projektowe (12h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza pierwszy rok semestr pierwszy

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: -

Wymagania wstępne: Ogólne wiadomości z zakresu obiegu wody w środowisku, znajomość podstaw działań matematycznych oraz geometrii

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Gospodarki Wodnej i Klimatologii

Koordynatorzy:

Sławomir Szymczyk, szymek@uwm.edu.pl

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - Zna podstawowe metody, techniki i narzędzia potrzebne przy wykonywaniu regulacji zasobów wodnych w środowisku rolniczym.

U1 - Potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do pracy z mapami oraz projektowania w skali prostych elementów na obiektach melioracyjnych.

K1 - Jest gotów wykorzystywać posiadaną wiedzę do umiejętnej regulacji stosunków powietrzno-wodnych w środowisku rolniczym.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład - ['W1', 'U1', 'K1'] - Prezentacja multimedialna

Ćwiczenia projektowe - ['W1', 'U1', 'K1'] - Ćwiczenia projektowe z prezentacją multimedialną

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Wykład (Sprawdzian pisemny) - ['W1', 'U1', 'K1'] - Pisemne zaliczenie materiału wykładowego

Ćwiczenia projektowe (Sprawozdanie) - ['W1', 'U1', 'K1'] - Kolokwium pisemne z treści merytorycznych oraz sprawozdanie projektowe z części praktycznej przedmiotu

LITERATURA:

1. Podstawy melioracji rolnych., Prochal P.; SGGW Warszawa.; 1986; Strony: 620; Tom: 1; Literatura podstawowa
2. Ćwiczenia z melioracji rolnych - deszczownie, Kaca E.; SGGW Warszawa; 1988; Strony: 87; Tom: ; Literatura podstawowa
3. Eksploatacja urządzeń melioracyjnych., Marciłonek S.; AR Wrocław; 1994; Strony: 294; Tom: ; Literatura podstawowa
4. Hydrologia ogólna., Bajkiewicz-Grabowska E.; SGGW Warszawa; 1999; Strony: 286; Tom: ; Literatura podstawowa
5. Projektowanie i wykonawstwo drenowań rolniczych - ćwiczenia, Wanke A., Jędryka G.; SGGW Warszawa; 2001; Strony: 120; Tom: ; Literatura podstawowa
6. Podstawy melioracji rolnych., Prochal P.; PWRiL Warszawa; 1967; Strony: 419; Tom: 2; Literatura uzupełniająca
7. Cieśliński Z., Agromelioracje w kształt Agromelioracje w kształtowaniu środowiska rolniczego., Cieśliński Z.; AR im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu; 1997; Strony: 357; Tom: ; Literatura uzupełniająca
8. Podstawy regulacji rzek, Żelazo J., Popek Z.; SGGW Warszawa; 2002; Strony: 319; Tom: ; Literatura uzupełniająca



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski W Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-MELI

Cykl: 2023Z

ECTS: 3,00

Melioracje

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	8 h
- udział w: Ćwiczenia projektowe	12 h
- konsultacje	2 h
Ogółem:	22 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- Przygotowanie się do sprawdzianu pisemnego z treści ćwiczeń	12.00 h
- Przygotowanie się do pisemnego z treści wykładowych	15.00 h
- Sporządzenie sprawozdania z projektowej części przedmiotu	26.00 h
Ogółem:	53,00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 75,00 h : 25 h/ECTS = 3,00 ECTS

Średnio: 3,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 0.88 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 2.12 pkt ECTS



UNIwersytet WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N1O-MIKRO

Cykl: 2023Z

ECTS: 3,50

Mikrobiologia

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Wykład - Systematyka i klasyfikacja drobnoustrojów. Rozmieszczenie mikroorganizmów w biosferze. Charakterystyka: bakterii, grzybów pleśniowych, drożdży i wirusów. Mikroorganizmy modyfikowane genetycznie. Metabolizm drobnoustrojów: odżywianie, oddychanie tlenowe, oddychanie beztlenowe, fermentacje, rozmnażanie, fotosynteza. Podstawowe mechanizmy metabolizmu i przemian energetycznych. Stałość, zmienność, rekombinacja i przekazywanie informacji genetycznej. Wiązanie azotu cząsteczkowego. Rozkład związków organicznych i mineralnych. Ekologia drobnoustrojów. Znaczenie drobnoustrojów w rolnictwie. Wykorzystanie drobnoustrojów w produkcji żywności i przetwórstwie. Charakterystyka wybranych drobnoustrojów chorobotwórczych.

Ćwiczenia laboratoryjne - ĆWICZENIA: Techniki mikroskopowania. Przygotowywanie preparatów mikrobiologicznych. Izolacja

CEL KSZTAŁCENIA:

Przekazanie wiedzy z zakresu mikrobiologii ogólnej.
Uświadomienie roli drobnoustrojów w biosferze, z ukierunkowaniem na produkcję rolniczą.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KK++, InzA_P6S_UW++, R/ROA_P6S_UW+, R/ROA_P6S_WG+++

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KK1++, InzA_UW4++, KA6_UW2+, KA6_WG11+++

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - Student potrafi scharakteryzować bakterie, grzyby pleśniowe, drożdże i wirusy.

W2 - Zna ich metabolizm oraz rozmieszczenie w biosferze,

W3 - Rozumie praktyczne znaczenie mikroorganizmów wpływające z ich metabolizmu,

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: A - przedmioty podstawowe

Dyscyplina: Nauki rolnicze

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (12h); Ćwiczenia laboratoryjne (16h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza pierwszy rok semestr pierwszy

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: brak

Wymagania wstępne: brak

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Gleboznawstwa i Mikrobiologii

Koordinаторzy:

Jadwiga Wyszowska,
jadwiga.wyszowska@uwm.edu.pl

U1 - Student rozpoznaje poszczególne grupy drobnoustrojów.
Wskazuje na różnice między nimi.

U2 - Posiada umiejętności w zakresie posługiwania się podstawowymi technikami pracy mikrobiologicznej.

U3 - Wyszukuje, analizuje i wykorzystuje literaturę z zakresu mikrobiologii.

K1 - Student docenia znaczenie drobnoustrojów w funkcjonowaniu biosfery.

K2 - Troszczy się o jakość środowiska i jest wrażliwy na naruszenie bioróżnorodności.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład - ['W1', 'W2', 'W3'] - Wykład z prezentacją multimedialną, wykład informacyjny.

Ćwiczenia laboratoryjne - ['K1', 'U1', 'K2', 'U2', 'U3'] - Ćwiczenia laboratoryjne - praca z wykorzystaniem mikroskopu.
Przygotowywanie preparatów mikrobiologicznych.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Wykład (Egzamin pisemny) - ['W1', 'W2', 'W3'] - Ustrukturyzowane pytania połączone z testem. Na ocenę dostateczną - minimum 60% poprawnych odpowiedzi.

Ćwiczenia laboratoryjne (Kolokwium pisemne) - ['K1', 'U1', 'W1', 'K2'] - Kolokwium pisemne. Na ocenę dostateczną - minimum 60% poprawnej odpowiedzi.

Ćwiczenia laboratoryjne (Sprawozdanie) - ['K1', 'U1', 'K2', 'U2', 'U3'] - Sprawozdanie - Wyniki analiz i obserwacji powinny być zestawione i zinterpretowane

LITERATURA:

1. Teoria i ćwiczenia z mikrobiologii ogólnej i technicznej, Duszkiewicz – Reinhard W., Grzybowski R., Sobczak E; wyd. Wydawnictwo SGGW, Warszawa.; 2000; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
2. Kunicki – Goldfinger W. Życie bakterii, Kunicki – Goldfinger W.; Kunicki – Goldfinger W. 2001. "Życie bakterii.", wyd. PWN, Warszawa.; 2001; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
3. Mikrobiologia techniczna, Libudzisz Z., Kowal K.; wyd. Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej.; 2000; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
4. Mikrobiologia ogólna, Schlegel H.G.; PWN, Warszawa; 2000; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
5. Mikrobiologia. Różnorodność, chorobotwórczość I środowisko, Salyers A.A., Whitt D.D.; PWN, Warszawa; 2003; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
6. Ćwiczenia z mikrobiologii ogólnej, Różalski A.; wyd. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.; 1996; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
7. Mikrobiologia w towaroznawstwie żywności., Łaniewska – Trokenheim Ł.; wyd. UWM w Olsztynie; 2007; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca

8. Mikrobiologia i biochemia gleb, Paul E.A., Clark F.E.; wyd. UMCS Lublin; 2000; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca
9. Podstawy biologii komórki, Michejda J., Augustyniak J.; PWN, Warszawa; 1999; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca



Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-MIKRO

Cykl: 2023Z

ECTS: 3,50

Mikrobiologia

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	12 h
- udział w: Ćwiczenia laboratoryjne	16 h
- konsultacje	4 h
Ogółem:	32 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- przygotowanie się do kolokwium	15.50 h
- opracowanie sprawozdań	15.00 h
- przygotowanie się do egzaminu	25.00 h
Ogółem:	55,50 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 87,50 h : 25 h/ECTS = 3,50 ECTS

Średnio: 3,50 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 1.28 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 2.22 pkt ECTS



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N1O-MOR

Cykl: 2026Z

ECTS: 1,00

Międzynarodowe organizacje rolnicze

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Wykład - Międzynarodowe organizacje rolnicze – rys historyczny, ich rola w rozwoju społeczno-gospodarczym państw świata. FAO – cele i zadania, sytuacja żywnościowa świata, bezpieczeństwo żywnościowe i bezpieczeństwo żywności, doskonalenie produkcji rolniczej, wymiana i dystrybucja produktów pochodzenia rolniczego, stabilizacja cen na surowce rolnicze. WTO – tworzenie regulacji rynku rolnego. OECD – cele, funkcja, perspektywy rozwoju rolnictwa. WTO – rola w liberalizacji handlu międzynarodowego, tworzenie wolnej konkurencji. CEFTA – udział w tworzeniu strefy wolnego handlu, ochrona rolnictwa. OIE – monitorowanie globalnej sytuacji chorób zwierząt gospodarskich i jakości produktów zwierzęcych, ujednolicanie systemu identyfikacji zwierząt. ISNAR – udział w rolniczych badaniach dotyczących produkcji roślinnej i zwierzęcej. APHCA – promowanie produkcji zwierzęcej, diagnozowanie i kontrolowanie chorób zwierząt gospodarskich. Branżowe organizacje rolnicze działające na arenie międzynarodowej, ich działalność i projekty. Rodzime organizacje rolnicze.

CEL KSZTAŁCENIA:

Prezentacja działalności międzynarodowych organizacji rolniczych. Uświadczenie funkcji i roli jaką odgrywają rolnicze organizacje w kreowaniu nowoczesnego rolnictwa.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KK+, InzA_P6S_UW+, R/ROA_P6S_UW+, R/ROA_P6S_WK++

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KK1+, InzA_UW5+, KA6_UW1+, KA6_WK6+, KA6_WK5+

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - Zna i rozumie przesłanki tworzenia się międzynarodowych organizacji rolniczych

W2 - posiada wiedzę dotyczącą działalności organizacji rolniczych o zasięgu globalnym i lokalnym

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: C - przedmioty specjalnościowe/związane z zakresem kształcenia

Dyscyplina: Rolnictwo

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (8h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza czwarty rok semestr siódmy

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: Brak

Wymagania wstępne: Brak

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Agrotechnologii i Agrobiznesu

Koordynatorzy:

Krystyna Żuk-Gołaszewska, kzg@uwm.edu.pl

U1 - Potrafi wymienić nazwy międzynarodowych organizacji rolniczych

U2 - Potrafi pozyskać, interpretować i wykorzystać różne materiały źródłowe w tym także z oficjalnych stron internetowych poszczególnych organizacji

K1 - jest gotów do poznania działalności organizacji rolniczych o zasięgu globalnym, europejskim i krajowym

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład - ['K1', 'U1', 'U2', 'W1', 'W2'] - Wykłady z prezentacją multimedialną

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Wykład (Sprawdzian pisemny) - ['K1', 'U1', 'U2', 'W1', 'W2'] - Sprawdzian pisemny z 3 pytaniami otwartymi. Skala ocen: dostateczny (3,0) 51-60% punktów dostateczny plus (3,5) 61-70% punktów dobry (4,0) 71-80% punktów dobry plus (4,5) 81-90% punktów bardzo dobry (5,0) 91-100% punktów

LITERATURA:

1. Organizacje rolnicze w Unii Europejskiej, Gumkowski Z.; ; 2000; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
2. Rolnicze organizacje zawodowe na obszarze Unii Europejskiej,, Kozłowska B.,; SGGW Warszawa,; 1995; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
3. Organizacje Międzynarodowe, Menkes J., Wasilkowski A.; ; 2004; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca



UNIwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-MOR

Cykl: 2026Z

ECTS: 1,00

Międzynarodowe organizacje rolnicze

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład
- konsultacje

8 h

2 h

Ogółem: 10 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- Opanowanie treści przedmiotu

16,00 h

Ogółem: 16,00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 26,00 h : 25 h/ECTS = 1,00 ECTS

Średnio: 1,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 0.38 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 0.62 pkt ECTS



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N1O-MwPR

Cykl: 2024L

ECTS: 2,00

Mikroelementy w produkcji rolniczej

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Wykład - Stan środowiska przyrodniczego, monitoring wód, gleb i roślin pod kątem zasobności w mikroelementy. Właściwości i źródła mikroelementów w środowisku przyrodniczym. Właściwości chemiczne gleby a dostępność mikroelementów dla roślin. Specyfika działania poszczególnych mikroelementów na glebę i rośliny. Mikroelementy a zdrowie ludzi i zwierząt.

Ćwiczenia - Oznaczanie dostępnych dla roślin form mikroelementów w glebie i ocena stanu zasobności gleb w mikroelementy. Ocena stanu odżywienia roślin mikroelementami.

CEL KSZTAŁCENIA:

Poznanie właściwości i źródeł mikroelementów w glebie oraz ich wpływu na plon i jakość roślin rolniczych

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KR+, R/ROA_P6S_UW+, R/ROA_P6S_WG+

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KR1+, KA6_UW19+, KA6_WG12+

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - ma podstawową wiedzę z biologii, chemii, gleboznawstwa potrzebną do zrozumienia podstawowych procesów zachodzących w glebie i roślinie

U1 - nabywa umiejętność rozpoznania i oceny zasobności gleb w mikroelementy umie ocenić nadmiar lub niedobór mikroelementów w roślinach i je zastosować zgodnie z potrzebami roślin

K1 - ma świadomość znaczenia produkcji rolniczej, ryzyka i skutków jakie wywiera na środowisko stosowanie nawozów mikroelementowych

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład - ['W1', 'U1', 'K1'] - prezentacja multimedialna

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Dyscyplina: Nauki rolnicze

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (8h); Ćwiczenia (8h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza drugi rok semestr czwarty

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: Fizjologia roślin, Gleboznawstwo

Wymagania wstępne: podstawy chemii i gleboznawstwa

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Chemii Rolnej i Środowiskowej

Koordynatorzy:

Jadwiga Wierzbowska,
jadwiga.wierzbowska@uwm.edu.pl

Ćwiczenia - ['W1', 'U1', 'K1'] - Ćwiczenia laboratoryjne

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Wykład (Sprawdzian pisemny) - ['W1', 'U1', 'K1'] - Sprawdzian pisemny z treści wykładów

Ćwiczenia (Sprawozdanie) - ['U1', 'K1'] - Sprawozdanie z ćwiczeń laboratoryjnych

Ćwiczenia (Ocena pracy i współpracy w grupie) - ['W1', 'U1', 'K1'] - Ocena aktywności na ćwiczeniach i współpracy w grupie

LITERATURA:

1. Biogeochemia pierwiastków śladowych, Kabata-Pendias A., Pendias H; wyd. PWN; 1999; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
2. Mikroelementy w produkcji roślinnej, Szukalski H; PWRiL; 1979; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
3. Atlas objawów niedoboru lub nadmiaru składników pokarmowych u roślin., Bergmann W.; PWRiL; 1977; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
4. Żyzność gleby i odżywianie się roślin, Lityński T., Jurkowska H.; PWRiL; 1987; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
5. Geochemia środowiska, Migaszewski Z., Gałuszka A.; PWN; 2016; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
6. Ekotoksykologia. Rośliny - Gleby - Metale, red. Wierzbińska M.; wyd. UW; 2015; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
7. Chemiczne podstawy zanieczyszczenia środowiska, B.J. Alloway, D.C. Ayers; PWN; 1999; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca
8. Środowiskowe aspekty stosowania nawozów i środków ochrony roślin w rolnictwie, red. B. Filipek-Mazur; wyd. UR Kraków; 2011; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca
9. Nawożenie roślin ogrodnich, Breś W., Golcz A., Komosa A., Kozik E., Tyksinski W; wyd. AR Poznań; 2003; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca
10. Chemia w badaniu środowiska naturalnego, J. Golimowski, S. Rubel, M. Siemieński; wyd. WSiP; 1997; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-MwPR

Cykl: 2024L

ECTS: 2,00

Mikroelementy w produkcji rolniczej

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	8 h
- udział w: Ćwiczenia	8 h
- konsultacje	2 h
Ogółem:	18 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- przygotowanie sprawozdania z ćwiczeń laboratoryjnych	12.00 h
- przygotowanie do ćwiczeń laboratoryjnych	5.00 h
- przygotowanie do sprawdzianu pisemnego	15.00 h
Ogółem:	32,00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 50,00 h : 25 h/ECTS = 2,00 ECTS

Średnio: 2,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 0.72 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 1.28 pkt ECTS



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N1O-MwTR

Cykl: 2024Z

ECTS: 3,00

Mikroorganizmy w technologiach rolniczych

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Wykład - Drobnoustroje symbiotyczne, asymbiotyczne i endofityczne w produkcji roślinnej. Mikroorganizmy w technologiach uprawy roślin. Bakteriozy i mykoryza. Mikroorganizmy PGPR, DRMO, GMM. Rola drobnoustrojów w wytwarzaniu fitohormonów. Mikrobiologiczne przetwarzanie produktów mięsnych, mleczarskich, roślinnych, owocowo-warzywnych. Screening i konstrukcja szczepionek mikrobiologicznych. Procesy mikrobiologiczne w rolnictwie. Przemysłowe wykorzystanie drobnoustrojów. Mikrobiologiczna transformacja odpadów rolniczych. Deterioracja infrastruktury rolniczej. Zagrożenia mikrobiologiczne w technologiach rolniczych. Drobnoustroje chorobotwórcze. Endo- i egzotoksyny mikrobiologiczne.

Ćwiczenia laboratoryjne - Mikrobiologiczne przemiany bezazotowej materii organicznej. Udział drobnoustrojów w przemianach związków azotu. Udział drobnoustrojów w przemianach związków fosforu i siarki. Określenie żyzności gleb na podstawie wskaźników mikrobiologicznych. Charakterystyka rolniczych szczepionek mikrobiologicznych. Charakterystyka drobnoustrojów epifitycznych. Charakterystyka mikroorganizmów przetworów mięsnych, mlecznych, owocowo-warzywnych, pasz oraz produktów konserwowanych. Mikrobiologiczna ocena stanu pomieszczeń rolniczych. Mikroorganizmy stosowane w technologiach oczyszczania ścieków rolniczych. Procesy fermentacji mikrobiologicznych wykorzystywane w technologiach rolniczych. Procesy fermentacji nawozów naturalnych i substratów nawozów organicznych.

CEL KSZTAŁCENIA:

Przekazanie wiedzy w zakresie roli drobnoustrojów w procesach technologicznych stosowanych w produkcji: roślinnej, zwierzęcej i przetwórstwie rolno-spożywczym.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KR+, R/ROA_P6S_UW++, R/ROA_P6S_UK+, R/ROA_P6S_WG+++

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KR1+, KA6_UW1+, KA6_UW5+, KA6_UK1+, KA6_WG11++, KA6_WG15+

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: C - przedmioty specjalnościowe/związane z zakresem kształcenia

Dyscyplina: Nauki rolnicze

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (8h); Ćwiczenia laboratoryjne (12h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza drugi rok semestr trzeci

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: mikrobiologia

Wymagania wstępne: podstawowa wiedza z zakresu mikrobiologii

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Gleboznawstwa i Mikrobiologii

Koordynatorzy:

Agata Borowik, agata.borowik@uwm.edu.pl

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - Zna i rozumie zagrożenia mikrobiologiczne w technologiach rolniczych.

W2 - Zna i rozumie rolę mikroorganizmów w różnych środowiskach.

U1 - Potrafi wykonać analizę mikrobiologiczną, ocenia i wyprowadza prawidłowe wnioski z tej analizy. Potrafi zweryfikować wyniki oznaczeń z literaturą i uregulowaniami prawnymi.

K1 - Jest gotów do dbania o utrzymanie homeostazy oraz różnorodności mikrobiologicznej środowisk. Jest gotów dbać o przestrzeganie zasad sanitarnych. Jest gotów zachowywać ostrożność i krytycyzm przy wyrażaniu opinii na temat stanu mikrobiologicznego poszczególnych produktów i środowisk.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład - ['W1', 'K1', 'W2'] - Wykład z prezentacją multimedialną, wykład informacyjny.

Ćwiczenia laboratoryjne - ['W1', 'U1', 'K1', 'W2'] - Ćwiczenia laboratoryjne - analizy laboratoryjne, praca z wykorzystaniem mikroskopu, przygotowywanie preparatów mikrobiologicznych.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Wykład (Kolokwium pisemne) - ['W1', 'U1', 'K1', 'W2'] - Ustrukturyzowane pytania lub test. Na ocenę dostateczną - minimum 60% poprawnych odpowiedzi.

Ćwiczenia laboratoryjne (Kolokwium pisemne) - ['W1', 'U1', 'K1', 'W2'] - Ustrukturyzowane pytania lub test. Na ocenę dostateczną - minimum 60% poprawnych odpowiedzi.

Ćwiczenia laboratoryjne (Prezentacja) - [] - Wyniki analiz i obserwacji przedstawione w postaci sprawozdania multimedialnego. Ocena pracy i współpracy w grupie.

Ćwiczenia laboratoryjne (Sprawozdanie) - [] - Wszystkie wyniki analiz i obserwacji muszą być poprawnie zestawione i bezbłędnie zinterpretowane.

LITERATURA:

1. Biologiczne przetwarzanie odpadów, Jędrzak A.; PWN Warszawa; 2007; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
2. Mikrobiologia, Baj J.; Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.; 2018; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
3. Mikrobiologia techniczna, Libudzisz Z., Kowal K.; Politechniki Łódzkiej; 2012; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
4. Mikrobiologia. Różnorodność, chorobotwórczość i środowisko, Salyers A.A., Whitt D.D.; PWN, Warszawa; 2012; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
5. Mikrobiologia środowisk, Błaszczak M.; Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.; 2022; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa

6. Drobnoustroje w biotechnologii, Zmysłowska I., Korzekwa K.; UWM Olsztyn; 2011; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
7. Technologie i biotechnologie stosowane w mechaniczno-biologicznym przetwarzaniu odpadów komunalnych. Trendy w biotechnologii środowiskowej, Bernat K., Wojnowska-Baryła I., Kasiński S., Agopsowicz M.; UWM Olsztyn; 2011; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca
8. Gleboznawstwo, Mocek A.; PWN Warszawa; 2015; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca
9. Unieszkodliwianie odpadów i osadów ściekowych, Malej J.; WNT Warszawa; 2007; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca
10. Przyrodnicze wykorzystanie odpadów. Podstawy teoretyczne i praktyczne, Baran S., Łębetowicz J., Krzywy E.; PWRiL; 2011; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski W Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-MwTR

Cykl: 2024Z

ECTS: 3,00

Mikroorganizmy w technologiach rolniczych

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	8 h
- udział w: Ćwiczenia laboratoryjne	12 h
- konsultacje	2 h
Ogółem:	22 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- Przygotowanie do kolokwium	20.00 h
- Przygotowanie do ćwiczeń	13.00 h
- Przygotowanie sprawozdań	20.00 h
Ogółem:	53,00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 75,00 h : 25 h/ECTS = 3,00 ECTS

Średnio: 3,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 0.88 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 2.12 pkt ECTS



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N1O-OCHRSRO

Cykl: 2023Z

ECTS: 2,00

Ochrona środowiska

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Ćwiczenia laboratoryjne - Zasady BHP w laboratorium, program zajęć, zasady zaliczenia przedmiotu (sylabus). Formy, czynniki i skutki degradacji fizycznej, chemicznej i biologicznej gleb. Ocena stopnia degradacji gleby na podstawie zawartości glinu wymiennego. Ochrona i rekultywacja gleb. Bioremediacja. Właściwości i źródła metali ciężkich w środowisku. Oznaczanie zawartości Pb w glebach zanieczyszczonych metalami ciężkimi metodą ASA. Wody powierzchniowe, podziemne - zanieczyszczenia, skutki, ochrona prawna wód. Oznaczanie rozpuszczalnych ortofosforanów w wodach powierzchniowych. Wpływ metali ciężkich na plonowanie i jakość roślin oraz na zdrowie ludzi i zwierząt. Ocena wpływu metali ciężkich na kiełkowanie roślin.

CEL KSZTAŁCENIA:

Celem nauczania przedmiotu jest poznanie zagrożeń i przemian zachodzącymi w środowisku w wyniku jego zanieczyszczenia

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KO+, R/ROA_P6S_KR+, R/ROA_P6S_UW+,
InzA_P6S_UW+, R/ROA_P6S_WG+, InzA_P6S_WG+

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KO2+, KA6_KR1+, KA6_UW1+, InzA_UW18+, KA6_WG18+,
InzA_WG5+

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - ma wiedzę o istnieniu zagrożeń fizycznych, chemicznych dla gleb

W2 - ma wiedzę o prawidłowym wzroście, rozwoju i jakości roślin

U1 - korzysta z dostępnych źródeł z zachowaniem praw autorskich

U2 - ma praktyczne umiejętności oznaczania zasobności gleb i roślin w makro- i mikropierwiastki i określania stopnia ich zanieczyszczenia

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Dyscyplina: Nauki rolnicze

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Ćwiczenia laboratoryjne (16h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza pierwszy rok semestr pierwszy

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: chemia, botanika, gleboznawstwo

Wymagania wstępne: podstawy pracy w laboratorium, podstawy gleboznawstwa

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Chemii Rolnej i Środowiskowej

Koordynatorzy:

Anna Nogalska, anna.nogalska@uwm.edu.pl

K1 - posiada świadomość wpływu stosowanych substancji nawozowych oraz odpadów na kształtowanie i stan środowiska glebowego

K2 - ocenia i wyjaśnia przyczyny i skutki zanieczyszczenia poszczególnych elementów środowiska

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Ćwiczenia laboratoryjne - [] - Ćwiczenia laboratoryjne, prezentacja multimedialna

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Ćwiczenia laboratoryjne (Kolokwium pisemne) - ['K1', 'W1', 'K2', 'W2'] - zaliczenie na prawach egzaminu

LITERATURA:

1. Chemia w badaniu środowiska naturalnego, Golimowski J., Rubel S., Siemieński M.; WSiP; 1994; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
2. Chemiczne podstawy zanieczyszczenia środowiska, Alloway B.J., Ayers D.C.; PWN; 1999; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
3. Ochrona przyrody i wód, Grochowicz E., Korytkowski J.; WSiP; 1999; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
4. Ekologia z ochroną środowiska, Pyłka-Gutowska E.; Oświata; 1999; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
5. Ochrona środowiska przyrodniczego, Dobrzański G., Dobrzańska B.M, Kiełczewski D.; Ekonomia i Środowisko; 1997; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
6. Biogeochemia pierwiastków śladowych, Kabata-Pendias A., Pendias H.; PWN; 1999; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
7. Chemia środowiska, O'Neill P.; PWN; 1998; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca
8. Podstawy toksykologii środowiska, Zakrzewski S.Z.; PWN; 2000; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca
9. Fizykochemiczne metody kontroli zanieczyszczeń środowiska, Namiernik J., Jamrógiewicz Z.; PWN; 1999; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca



UNIwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-OCHRSRO

Cykl: 2023Z

ECTS: 2,00

Ochrona środowiska

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Ćwiczenia laboratoryjne	16 h
- konsultacje	2 h
Ogółem:	18 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- przygotowanie do ćwiczeń laboratoryjnych	16.00 h
- przygotowanie do pisemnego zaliczenia przedmiotu	16.00 h
Ogółem:	32,00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 50,00 h : 25 h/ECTS = 2,00 ECTS

Średnio: 2,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 0.72 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 1.28 pkt ECTS



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N10-OOR

Cykl: 2026Z

ECTS: 2,00

Organizacja ochrony roślin

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Wykład - Charakterystyka organizmów kwarantannowych. Metody zapobiegania rozprzestrzenianiu się organizmów kwarantannowych. Rola krajowych i międzynarodowych organizacji w procesie rejestracji, dystrybucji i stosowania środków ochrony roślin. Struktura i zadania Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa. Zasady uzyskiwania certyfikatów integrowanej produkcji roślin. Zasady kontroli gospodarstw prowadzących integrowaną produkcję roślin. Zadania ośrodków doradztwa rolniczego w integrowanej ochronie roślin.

Ćwiczenia praktyczne - Zadania Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa. Rozpoznawanie wybranych chorób kwarantannowych. Zadania międzynarodowych organizacji zajmujących się ochroną roślin.

CEL KSZTAŁCENIA:

Nabycie wiedzy z zakresu organizacji zajmujących się ochroną roślin, regulacji prawnych dotyczących ochrony roślin oraz umiejętności prowadzenia ochrony roślin w gospodarstwie zgodnie z zasadami integrowanej ochrony roślin.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KR+, InzA_P6S_UW+, InzA_P6S_WG+

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KR3+, InzA_UW12+, InzA_WG6+

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - Ma rozszerzona wiedzę na temat organizacji związanych z ochroną roślin

U1 - Student posiada umiejętność korzystania ze stron organizacji związanych z ochroną roślin i wypełniania podstawowych dokumentów

K1 - Student ma świadomość uaktualniania wiedzy z zakresu ochrony roślin

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Dyscyplina: Nauki rolnicze

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (8h); Ćwiczenia praktyczne (8h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: -

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: fitopatologia, entomologia

Wymagania wstępne: znajomość chorób i szkodników roślin rolniczych i podstawowych zagadnień z ochrony roślin

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Entomologii, Fitopatologii i Diagnostyki Molekularnej

Koordynatorzy:

Urszula Wachowska,
urszula.wachowska@uwm.edu.pl

Wykład - ['W1', 'K1'] - Wykład z prezentacją multimedialną

Ćwiczenia praktyczne - [] - Informacyjne z prezentacją multimedialną. Opracowywanie raportów z bieżącej działalności instytucji zajmujących się ochroną roślin.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Ćwiczenia praktyczne (Raport) - [] - Dyskusja nad raportami z zakresu bieżącej działalności instytucji zajmujących się ochroną roślin.

Wykład (Kolokwium pisemne) - ['W1', 'K1'] - zaliczenie pisemne (test pytań wielokrotnego wyboru oraz otwartych) min. 51% poprawnych odpowiedzi decyduje o ocenie dostatecznej. Skala ocen (wspólna dla wszystkich form zaliczeń) dostateczny (3,0) 51-60% punktów dostateczny plus (3,5) 61-70% punktów dobry (4,0) 71-80% punktów dobry plus (4,5) 81-90% punktów bardzo dobry (5,0) 91-100% punktów

LITERATURA:

1. Ustawa z dnia 8 marca 2013 r. o środkach ochrony roślin, Ustawa; Dz.U. , 2013; -; Strony: -; Tom: -; Literatura podstawowa
2. -, Rozporządzenia; -; -; Strony: -; Tom: -; Literatura uzupełniająca



UNIwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N10-OOR

Cykl: 2026Z

ECTS: 2,00

Organizacja ochrony roślin

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	8 h
- udział w: Ćwiczenia praktyczne	8 h
- konsultacje	2 h
Ogółem:	18 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- Przygotowanie do kolokwium	19.00 h
- Opis zasad stosowania środków ochrony roślin w gospodarstwie	13.00 h
Ogółem:	32,00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 50,00 h : 25 h/ECTS = 2,00 ECTS

Średnio: 2,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 0.72 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 1.28 pkt ECTS



UNIwersytet WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N10-OSR

Cykl: 2025L

ECTS: 2,00

Obsługa subwencji rolniczych

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Wykład - cele zasady i reformy Wspólnej Polityki Rolnej Unii Europejskiej (UE); zasady subwencjonowania rolnictwa w ramach WPR; instytucje związane z kreowaniem i wdrażaniem polityki rolnej; rodzaje płatności i wysokości wsparcia; standardy w ochronie środowiska (cross-compliance); subwencje prośrodowiskowe; sankcje karne, wysokość sankcji

Ćwiczenia projektowe - zasady i kryteria ich naliczania; zasady wypełniania wniosku o płatności obszarowe, załączniki graficzne; wypełnianie wniosków o płatności w oparciu o przygotowane założenia; analiza wniosków, omawianie kwestii problemowych; wypełnianie wniosku w systemie elektronicznym; plan działalności rolnośrodowiskowej, analiza pod kątem zasad przygotowania planu

CEL KSZTAŁCENIA:

zapoznanie z mechanizmem funkcjonowania Wspólnej Polityki Rolnej (WPR) oraz zasadami subwencjonowania rolnictwa

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KK+, R/ROA_P6S_KO+, R/ROA_P6S_UW+,
InzA_P6S_UW++, R/ROA_P6S_UU+, R/ROA_P6S_WK++,
InzA_P6S_WK++

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KK2+, KA6_KO3+, KA6_UW18+, InzA_UW16+, KA6_UU1+,
InzA_UW20+, KA6_WK6++, InzA_WK6++

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - (zna i rozumie): funkcjonowanie Wspólnej Polityki Rolnej

W2 - (zna i rozumie): zasady subwencjonowania rolnictwa

U1 - (potrafi): analizować i oceniać zasady subwencjonowania rolnictwa

U2 - (potrafi): świadomie realizować potrzebę samokształcenia w kontekście zmieniających się zasad subwencjonowania rolnictwa

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Dyscyplina: Nauki rolnicze

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (8h); Ćwiczenia projektowe (8h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza trzeci rok semestr szósty

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: brak

Wymagania wstępne: brak

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Agrotechnologii i Agrobiznesu

Koordynatorzy:

Katarzyna Brodzińska,
katarzyna.brodzinska@uwm.edu.pl

K1 - (jest gotów do): uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym wypełnianiem wniosków

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład - ['W1', 'W2'] - Wykład z prezentacją multimedialną

Ćwiczenia projektowe - ['K1', 'U1', 'U2'] - metody symulacyjne, warsztaty

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Wykład (Kolokwium pisemne) - ['W1', 'W2'] - Pytania zamknięte i otwarte. Ocena z zaliczenia treści wykładów wchodzi w skład oceny z ćwiczeń. Kryteria oceniania: poniżej 51% - ocena niedostateczna (2,0); 51-60% - ocena dostateczna (3,0); 61-70% - ocena dostateczna plus (3,5); 71-80% - ocena dobra (4,0); 81-90% - ocena dobra plus (4,5); powyżej 91% - bardzo dobra (5,0). Szczegółowe zasady zaliczenia przedmiotu określono w regulaminie przedmiotu.

Ćwiczenia projektowe (Projekt) - ['K1', 'U1', 'U2'] - Projekt Kryteria oceniania: poniżej 51% - ocena niedostateczna (2,0); 51-60% - ocena dostateczna (3,0); 61-70% - ocena dostateczna plus (3,5); 71-80% - ocena dobra (4,0); 81-90% - ocena dobra plus (4,5); powyżej 91% - bardzo dobra (5,0)

LITERATURA:

1. Wspólna Polityka Rolna, Stankiewicz D.; [http://orka.sejm.gov.pl/WydBAS.nsf/0/2A78EBD0AA49C2EAC1257799003E0656/\\$file/WPR.pdf](http://orka.sejm.gov.pl/WydBAS.nsf/0/2A78EBD0AA49C2EAC1257799003E0656/$file/WPR.pdf); 2012; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
2. Wspólna Polityka Rolna oraz Rozwoju Obszarów Wiejskich Unii Europejskiej, S. Szumski; Akademia Humanistyczna im. A. Gieysztora; 2012; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
3. Ewolucja zadań Wspólnej Polityki Rolnej – przeszłość, teraźniejszość, przyszłość, Tomkiewicz E., Włodarczyk B.; Przegląd prawa rolnego; 2024; Strony: 91-113; Tom: 1(34); Literatura uzupełniająca



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-OSR

Cykl: 2025L

ECTS: 2,00

Obsługa subwencji rolniczych

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	8 h
- udział w: Ćwiczenia projektowe	8 h
- konsultacje	2 h
Ogółem:	18 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- przygotowanie do zaliczenia	8.00 h
- opracowanie projektu	24.00 h
Ogółem:	32,00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 50,00 h : 25 h/ECTS = 2,00 ECTS

Średnio: 2,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 0.72 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 1.28 pkt ECTS



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski W Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N1O-OURiR

Cykl: 2024L

ECTS: 5,00

Ogólna uprawa roli i roślin

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Wykład - Siedlisko roślin uprawnych. Czynniki siedliska; przyrodnicze i antropogeniczne. Rolnicza charakterystyka siedliska przyrodniczego Polski. Erozja gleb w Polsce; przyczyny, skutki, możliwości ograniczania. Typy siedliska. Wpływ siedliska na jakość ziemiopłodów. Lasy i zadrzewienia, ich znaczenie w rolnictwie i krajobrazie. Zasoby i struktura użytkowania ziemi rolniczej w Polsce. Waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej Polski. Rejonizacja rolnicza; kryteria. Cele, teoria i technika uprawy roli. Systemy uprawy roli. Technologia uprawy roli. Całokształt uprawy roli pod roślinę. Specyfika uprawy różnych typów gleb. Uprawa roli w różnych warunkach siedliskowych. Siew i sadzenie. Technika zbioru i zagospodarowanie ziemiopłodów. Systemy użytkowania ziemi - rys historyczny. Cele, funkcje i teoria płodozmianów. Rodzaje płodozmianów, zasady ich konstruowania. Międzyplony w płodozmianie. Specjalizacja produkcji roślinnej i płodozmianów. Zjawisko zmęczenia gleb. Czynniki antyzmęczeniowe w rolnictwie. Ocena płodozmianów.

Ćwiczenia laboratoryjne - Przegląd i struktura zasiewów roślin uprawnych w Polsce. Poznanie znaczenia gospodarczego, wymagań siedliskowych i agrotechnicznych oraz podstawowej morfologii roślin rolniczych. Nasionoznawstwo roślin rolniczych. Narzędzia uprawowe i ich działanie. Całokształt uprawy roli pod roślinę w płodozmianie, w zależności od warunków siedliskowych. Ćwiczenia terenowe z zakresu technologii uprawy roli, siewu, sadzenia oraz pielęgnacji roślin, z zastosowaniem różnych narzędzi. Zapoznanie się ze stanem vegetacji roślin uprawnych w polu. Projektowanie płodozmianów, w dostosowaniu do warunków siedliskowych i według celu produkcji.

CEL KSZTAŁCENIA:

Wskazanie współzależności między rośliną uprawną, siedliskiem i zabiegami agrotechnicznymi oraz poznanie możliwości ich kształtowania, z uwzględnieniem wiedzy nabytej także z innych dyscyplin poprzedzających, celem uzyskania obfitych, dobrej jakości plonów przy ekonomicznie uzasadnionych nakładach.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KR+, InzA_P6S_UW+, InzA_P6S_WG+

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Dyscyplina: Nauki rolnicze

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (16h); Ćwiczenia laboratoryjne (32h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza drugi rok semestr czwarty

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: botanika, gleboznawstwo, agrometeorologia, fizjologia roślin

Wymagania wstępne: znajomość podstaw botaniki, gleboznawstwa, agrometeorologii i fizjologii roślin

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Agrokosystemów i Ogrodnictwa

Koordynatorzy:

Józef Tyburski, jozef.tyburski@uwm.edu.pl

Marek Marks, marek.marks@uwm.edu.pl

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KR1+, InzA_UW8+, InzA_WG2+

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - Charakteryzuje najważniejsze gatunki roślin uprawnych pod względem botaniczno-rolniczym, ich znaczenia gospodarczego, wymagań glebowo-klimatycznych oraz agrotechnicznych.

U1 - Posiada umiejętności rozpoznawania najważniejszych roślin uprawnych oraz ich nasion. Potrafi zaprojektować całokształt zabiegów uprawy roli pod roślinę uprawną w ramach racjonalnej gospodarki płodozmianowej. Ma rozeznanie co do znaczenia oraz potrzeb i możliwości modyfikacji zabiegów agrotechnicznych w kształtowaniu plonu o dobrej jakości.

K1 - Rozumie potrzebę poszerzania wiedzy z zakresu polowej uprawy roślin w ujęciu syntetycznym oraz jej wykorzystania w praktyce rolniczej. Cechuje się kreatywnością i odpowiedzialnością w wyborze zabiegów agrotechnicznych, w aspekcie uzyskania obfitych i pełnowartościowych plonów oraz ochrony naturalnych zasobów siedliska.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład - ['K1', 'U1', 'W1'] - Wykład : Wykład informacyjny z prezentacją.

Ćwiczenia laboratoryjne - ['K1', 'U1', 'W1'] - Ćwiczenia(K1, K2, U1, U2, W1, W3) : Ćwiczenia laboratoryjne - opis aktywny z wyjaśnieniem, obserwacje, projekty – ich prezentacja i dyskusja.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Wykład (Egzamin pisemny) - ['K1', 'U1', 'W1'] - Egzamin pisemny - Egzamin pisemny z pytaniami otwartymi. Pozytywne zaliczenie egzaminu od 60% prawidłowych odpowiedzi.

Ćwiczenia laboratoryjne (Kolokwium praktyczne) - ['K1', 'U1', 'W1'] - Rozpoznawanie roślin uprawnych i ich nasion.

Ćwiczenia laboratoryjne (Kolokwium pisemne) - ['K1', 'U1', 'W1'] - 3 kolokwia pisemne; pozytywne zaliczenie od 60% prawidłowych odpowiedzi.

LITERATURA:

1. Ogólna uprawa roli i roślin., Świętochowski B., Jabłoński B., Krężel R., Radomska M.,; PWRiL,; 1996; Strony: ; Tom: 1; Literatura podstawowa
2. Uprawa roślin, Red. Kotecki A; Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu; 2020; Strony: ; Tom: Tom I; Literatura podstawowa
3. Ogólna uprawa roli i roślin., Red. Roszak W; PWN.; 1997; Strony: ; Tom: 1; Literatura podstawowa
4. Uprawa roli i roślin z elementami herbologii., Błazewicz-Woźniak, Kęsik T., Konopiński M.; Wyd. UP w Lublinie.; 2014; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca
5. Agrotechnologia., Red. Jan Banasiak; PWN,; 1999; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca



UNIwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-OURiR

Cykl: 2024L

ECTS: 5,00

Ogólna uprawa roli i roślin

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	16 h
- udział w: Ćwiczenia laboratoryjne	32 h
- konsultacje	4 h
Ogółem:	52 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- przygotowanie do ćwiczeń	15.00 h
- przygotowanie do egzaminu	30.00 h
- przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń	28.00 h
Ogółem:	73,00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 125,00 h : 25 h/ECTS = 5,00 ECTS

Średnio: 5,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 2.08 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 2.92 pkt ECTS



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N1O-OWAZAP

Cykl: 2024Z

ECTS: 2,00

Owady zapylające

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Ćwiczenia laboratoryjne - Zooidiogamia ze szczególnym uwzględnieniem entomogamii. Wzajemne przystosowania kwiatów i owadów. Zapylenie roślin uprawnych przez pszczołowate, ocena wzajemnych zależności. Aspekt ekonomiczny entomogamii. Zasady funkcjonowania społeczeństw owadzych na przykładzie pszczołowych. Rodzina pszczela jako biologiczna całość, morfologia i biologia *Apis mellifera*, zalety pszczoły miodnej jako zapylacza. Stan polskiego pszczelarstwa i jego perspektywy, istniejące zagrożenia gatunku. Zasoby naturalne dziko żyjących pszczół, zagrożenia. Trzmiel: diagnostyka, charakterystyka pospolitych gatunków. Biologia trzmieli na przykładzie *Bombus terrestris*. Pszczoły samotnie żyjące: charakterystyka rodzin – gatunki dominujące w agrocenozach. Pszczoły pasożytnicze. Kryteria oceny i porównanie przydatności poszczególnych grup pszczołowych. Ochrona roślin a ochrona zasobów pszczołowych. Zasady monitoringu pszczołowych w terenie. Wykorzystanie narzędzi wsparcia w monitoringu pszczołowych z uwzględnieniem metod statystycznych. Hodowla wybranych gatunków, praktyczne wykorzystanie. Rewaloryzacja trwałych zespołów florystycznych w kontekście przydatności dla owadów zapylających, dobór gatunków, przykłady „taśmy pokarmowej”.

CEL KSZTAŁCENIA:

Przekazanie wiedzy dotyczącej znaczenia owadów zapylających w agrocenozach. Zapoznanie z ważnymi gospodarczo gatunkami, stanem ich populacji w środowisku, zagrożeniami oraz sposobami stymulowania ich liczebności.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KO+, R/ROA_P6S_KR+, R/ROA_P6S_UW++, R/ROA_P6S_WG++

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KO2+, KA6_KR1+, KA6_UW3+, KA6_UW2+, KA6_WG18+, KA6_WG6+

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - Zna biologiczne aspekty, rolę, znaczenie i wykorzystanie pszczołowych w agrocenozach. Rozumie istniejące zagrożenia.

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: C - przedmioty specjalnościowe/związane z zakresem kształcenia

Dyscyplina: Nauki rolnicze

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Ćwiczenia laboratoryjne (16h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza drugi rok semestr trzeci

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: Entomologia

Wymagania wstępne: Podstawowe wiadomości z zakresu morfologii i biologii owadów, w szczególności z rzędu Hymenoptera

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Entomologii, Fitopatologii i Diagnostyki Molekularnej

Koordynatorzy:

Agnieszka Kosewska, a.kosewska@uwm.edu.pl

Bożena Kordan, bozena.kordan@uwm.edu.pl

U1 - Potrafi rozpoznać istniejące zagrożenia dla populacji owadów zapylających oraz zastosować sposoby ich minimalizowania, a także stosować zasady hodowli wybranych gatunków pszczołowatych.

K1 - Jest gotów do oceny zależności między ochroną upraw a ich funkcją produkcyjną. Jest gotów do działań w kierunku ochrony gatunków zagrożonych oraz zachowania bioróżnorodności, a także do przestrzegania zasad Dobrej Praktyki Ochrony Roślin i Dobrej Praktyki Produkcyjnej.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Ćwiczenia laboratoryjne - ['W1', 'U1', 'K1'] - Ćwiczenia laboratoryjne

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Ćwiczenia laboratoryjne (Kolokwium pisemne) - ['W1', 'U1', 'K1'] - Zaliczenie wiadomości z zakresu biologii, ekologii i znaczenia gospodarczego zapylaczy oraz zagrożeń dla pszczołowatych wynikających z działalności człowieka

Ćwiczenia laboratoryjne (Projekt) - ['W1', 'K1'] - Projekt hotelu dla zapylaczy i jego prezentacja

LITERATURA:

1. Pszczelnictwo, Prabucki J.; Albatros - Szczecin; 1998;
Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
2. Ekologia pszczół, Banaszak J.; PWN Warszawa; 1993;
Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
3. Nasze trzmiele, Dylewska M.; APW Karniowice; 2000;
Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa



UNIwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-OWAZAP

Cykl: 2024Z

ECTS: 2,00

Owady zapylające

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Ćwiczenia laboratoryjne	16 h
- konsultacje	2 h
Ogółem:	18 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- Przygotowanie do ćwiczeń i do kolokwium pisemnego, praca nad samodzielnym projektem domku dla zapylaczy oraz jego zaprezentowaniem.	32.00 h
Ogółem:	32,00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 50,00 h : 25 h/ECTS = 2,00 ECTS

Średnio: 2,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 0.72 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 1.28 pkt ECTS



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski W Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N10-PODOGR

Cykl: 2024Z

ECTS: 3,00

Podstawy ogrodnictwa

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Wykład - Produkcja warzyw i owoców w krajach Unii Europejskiej. Stan ogrodnictwa w Polsce i kierunki jego rozwoju. Pochodzenie roślin ogrodniczych, spożycie i znaczenie w odżywianiu. Wpływ czynników siedliska na plonowanie. Rejonizacja i specjalizacja, rozmnażanie roślin ogrodniczych. Zabiegi pielęgnacyjne. Podstawowe zasady integrowanej produkcji warzyw i owoców.

Ćwiczenia laboratoryjne - ĆWICZENIA: Metody przyspieszania polowej produkcji warzyw. Technologia uprawy warzyw: kapustnych, korzeniowych, cebulowych, psiankowatych i dyniowatych. Podstawy agrotechniki i odmianoznawstwa roślin ziarnkowych, pestkowych i jagodowych.

CEL KSZTAŁCENIA:

Wprowadzenie podstaw ogrodnictwa na kierunku rolnictwo. Zaznajomienie studenta z podstawowymi metodami uprawy roślin ogrodniczych.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KR+, InzA_P6S_UW+, InzA_P6S_WG+

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KR1+, InzA_UW14+, InzA_WG2+

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - Ma ogólną wiedzę z zakresu uprawy roślin ogrodniczych

U1 - Wykazuje znajomość zastosowania prostych technik w ogrodnictwie, analizuje zjawiska wpływające na produkcję ogrodniczą

K1 - Ma świadomość społecznej, etycznej i zawodowej odpowiedzialności za produkcję żywności wysokiej jakości oraz kształtowanie i stan środowiska naturalnego

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład - ['U1', 'W1'] - Wiadomości informacyjne z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Dyscyplina: Nauki rolnicze

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (8h); Ćwiczenia laboratoryjne (16h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza drugi rok semestr trzeci

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: brak

Wymagania wstępne: wiadomości na poziomie matury

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Agroekosystemów i Ogrodnictwa

Koordynatorzy:

Anna Francke, afrancke@uwm.edu.pl

Anna Bieniek, anna.bieniek@uwm.edu.pl

Joanna Majkowska-Gadomska, majkowska-gadomska@uwm.edu.pl

Ćwiczenia laboratoryjne - ['K1', 'U1', 'W1'] - Wiadomości informacyjne z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej, w pracowni laboratoryjnej - rozpoznawanie wybranych gatunków i odmian roślin ogrodniczych, praktyczne aspekty uprawy

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Wykład (Kolokwium pisemne) - ['U1', 'W1'] - kolokwia pisemne dotyczące wiedzy z zakresu sadownictwa i warzywnictwa

Ćwiczenia laboratoryjne (Kolokwium pisemne) - ['K1', 'U1', 'W1'] - kolokwia pisemne dotyczące wiedzy z zakresu sadownictwa i warzywnictwa

LITERATURA:

1. "Sadownictwo", PIENIĄŻEK SZ; PWRIL WARSZAWA; 2000;
Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
2. OGÓLNA UPRAWA WARZYW, KNAPLEWSKI M; PWRIL
POZNAŃ; 2007; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
3. Biologia i odmianoznawstwo roślin warzywnych, Wierzbicka
B, Martyniak-Przybyszewska B.,; UWM OLSZTYN; 2003;
Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa



UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-PODOGR

Cykl: 2024Z

ECTS: 3,00

Podstawy ogrodnictwa

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	8 h
- udział w: Ćwiczenia laboratoryjne	16 h
- konsultacje	2 h
Ogółem:	26 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- przygotowanie do kolokwium	24.00 h
- przygotowanie do zajęć	25.00 h
Ogółem:	49,00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 75,00 h : 25 h/ECTS = 3,00 ECTS

Średnio: 3,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 1.04 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 1.96 pkt ECTS



Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N1O-PODRAC

Cykl: 2023L

ECTS: 2,00

Podstawy rachunkowości

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Ćwiczenia projektowe - :1. Cechy, funkcje i zasady rachunkowości. 2. Sprawozdanie finansowe. 3. Operacje gospodarcze. 4. Konto księgowe. 5. Etapy prac w księgowości. 6. Wynik finansowy. 7. Rozrachunki. 8. Równowaga, rozwój, ryzyko. Analiza inwestycji. Ocena sprawozdań finansowych i rachunkowości finansowej. Analiza zysków. Ocena wskaźników finansowych: zyskowności aktywów i kapitałów własnych.

Wykład - 1. Rachunkowość finansowa przedsiębiorstw i jej funkcje. 2. Główne źródła informacji o przedsiębiorstwie, bilans majątkowy i rachunek zysków i strat. 3. Podstawowe kategorie ekonomiczne: koszty, przychody i zyski. 4. Inwentaryzacja, jej metody i rodzaje. 5. Operacje gospodarcze i ich rodzaje. 6. Etapy prac w rachunkowości. 7. Źródła finansowania działalności.

CEL KSZTAŁCENIA:

Celem poznawczym nauczania przedmiotu jest dostarczenie studentom wiedzy w zakresie teoretycznych zagadnień dotyczących rachunkowości. Celem praktycznym przedmiotu jest nabycie przez studentów umiejętności posługiwania się podstawowymi zagadnieniami rachunkowości.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KK++, R/ROA_P6S_KO+, InzA_P6S_UW+++, InzA_P6S_WG+, InzA_P6S_WK++

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KK1+, KA6_KK2+, KA6_KO3+, InzA_UW16+, InzA_UW17+, InzA_UW21+, InzA_WG11+, InzA_WK2+, InzA_WK3+

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - Zna główne źródła informacji o przedsiębiorstwie

W2 - Księguje operacje gospodarcze

W3 - Zna podstawy funkcjonowania przedsiębiorstwa

U1 - Posiada umiejętności samokształcenia w zakresie rachunkowości

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Dyscyplina: Nauki społeczne

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (8h); Ćwiczenia projektowe (8h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza drugi rok semestr drugi

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: podstawy ekonomii

Wymagania wstępne: znajomość podstawowych zagadnień ekonomicznych dotyczących funkcjonowania

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Teorii Ekonomii

Koordinatory:

Piotr Bórawski, pboraw@uwm.edu.pl

U2 - Identyfikuje finansowe problemy funkcjonowania przedsiębiorstw

U3 - Potrafi ocenić sytuację ekonomiczną przedsiębiorstwa

K1 - Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie

K2 - Potrafi pracować samodzielnie oraz w grupie i rozwiązywać problemy ekonomiczne

K3 - Prezentuje perspektywiczne i przedsiębiorcze myślenie

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Ćwiczenia projektowe - ['K1', 'U1', 'W1', 'K2', 'U2', 'W2', 'K3', 'U3', 'W3'] - Studia przypadków, zadania

Wykład - ['K1', 'U1', 'W1', 'K2', 'U2', 'W2', 'K3', 'U3', 'W3'] - Wykład multimedialny

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Ćwiczenia projektowe (Kolokwium pisemne) - ['K1', 'U1', 'W1', 'K2', 'U2', 'W2', 'K3', 'U3', 'W3'] - Uzyskanie minimum 60% z zaliczenia

Wykład (Test kompetencyjny) - ['K1', 'U1', 'W1', 'K2', 'U2', 'W2', 'K3', 'U3', 'W3'] - Uzyskanie minimum 60% z testu końcowego.
Prace domowe dotyczące analizy finansowej gospodarstwa rolnego i przedsiębiorstwa. Projekt finansowy gospodarstwa rolnego i jego prezentacja. Analiza literatury anglojęzycznej. Studia przypadku gospodarstw i przedsiębiorstw. Przygotowanie eseju.

LITERATURA:

1. Rachunkowość kurs podstawowy, Nowak Edward; Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne; 2008; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
2. Rachunkowość teoria Ogólna i zadania z rozwiązaniami, Niewiadoma Maria; Difin; 2008; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
3. Podstawy rachunkowości finansowej przedsiębiorstw, Bórawski Piotr, Burchart Renata, Żuchowski Ireneusz; Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomiczno-Społecznej w Ostrołęce; 2015; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
4. Zbiór zadań do podręcznika samodzielnej nauki księgowania, Gierusz Barbara; ODDK Wydawnictwo dla Biznesu, Gdańsk; 2009; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca



UNIwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-PODRAC

Cykl: 2023L

ECTS: 2,00

Podstawy rachunkowości

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	8 h
- udział w: Ćwiczenia projektowe	8 h
- konsultacje	2 h
Ogółem:	18 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- Przygotowanie do testu	10.00 h
- Przygotowanie do wykładów	23.00 h
Ogółem:	33,00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 51,00 h : 25 h/ECTS = 2,00 ECTS

Średnio: 2,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 0.71 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 1.29 pkt ECTS



UNIwersytet WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N1O-POwPR

Cykl: 2026Z

ECTS: 2,00

Postęp odmianowy w produkcji rolniczej

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Ćwiczenia audytoryjne - Przygotowanie i prezentacja nt. wykorzystania postępu biologicznego w obrębie poszczególnych gatunków roślin uprawnych wpisanych do krajowego rejestru. Przepisy prawne i certyfikacja gospodarstw w różnych systemach rolnictwa.

Wykład - Podstawowe pojęcia i definicje opisujące efektywność hodowli roślin: postęp genetyczny (selekcyjny), postęp odmianowy, postęp hodowlany, postęp biologiczny. Sposoby tworzenia nowych odmian roślin uprawnych. Stosowanie nowych metod hodowlanych: krzyżowanie wspomagane genetycznie, selekcja z wykorzystaniem markerów molekularnych, krzyżowanie somatyczne, wykorzystanie podwojonych haploidów, wykorzystanie transformacji genetycznej. Wprowadzanie do uprawy nowych odmian i nowych gatunków roślin. Wykorzystanie nowych funkcji roślin uprawnych. Ochrona bioróżnorodności materiału roślinnego. Utrzymanie tożsamości i czystości genetycznej w produkcji materiału siewnego. Technologie nasienne wzmacniające potencjał genetyczny nowych odmian. Prawne i organizacyjne aspekty wdrażania postępu odmianowego. Przemysł nasienny i rynek nasion w Polsce.

CEL KSZTAŁCENIA:

Zapoznanie studentów z najnowszymi osiągnięciami z zakresu badań genetyczno-hodowlanych i ich wykorzystaniem przy tworzeniu nowych odmian i reprodukcji materiału siewnego; Uświadomienie roli odmiany w kształtowaniu postępu biologicznego oraz zachowaniu bioróżnorodności środowiska rolniczego.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KO++, R/ROA_P6S_KR+, R/ROA_P6S_KK+,
InzA_P6S_UW++, R/ROA_P6S_UW+, R/ROA_P6S_UK+,
InzA_P6S_WG++++, R/ROA_P6S_WG+, InzA_P6S_WK+

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KO1+, KA6_KO3+, KA6_KR1+, KA6_KK2+, InzA_UW2+,
KA6_UW1+, InzA_UW1+, KA6_UK1+, InzA_WG9++, InzA_WG2+,
KA6_WG6+, InzA_WK4+, InzA_WG8+

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Dyscyplina: Nauki rolnicze

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Ćwiczenia audytoryjne (8h); Wykład (8h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: -

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: genetyka, hodowla roślin, nasiennictwo

Wymagania wstępne: brak

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Genetyki, Hodowli Roślin i Inżynierii Biosurowców

Koordynatorzy:

Jacek Kwiatkowski, jacekkw@uwm.edu.pl

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - Potrafi zdefiniować pojęcie postępu odmianowego i scharakteryzować postęp odmianowy w aspekcie ilościowym i jakościowym i w odniesieniu do poszczególnych gatunków roślin uprawnych.

W2 - Ma pogłębioną wiedzę na temat nowych odmian, ich właściwości oraz funkcjonowania w zmieniającym się środowisku.

W3 - Ma pogłębioną wiedzę na temat funkcjonowania przemysłu nasiennego i wykorzystania biotechnologii w przemyśle nasiennym.

U1 - Posiada umiejętność wyszukiwania i wykorzystywania informacji dotyczących postępu odmianowego z różnych źródeł (publikacje, akty prawne, strony internetowe, itp.).

U2 - Posiada umiejętność zastosowania technologii informatycznych do zilustrowania zagadnień związanych z wykorzystaniem postępu odmianowego w praktyce.

U3 - Samodzielnie i wszechstronnie analizuje problemy związane z wykorzystaniem nowych metod w praktyce hodowlanej i w przemyśle nasiennym.

K1 - Rozumie potrzebę śledzenia i analizowania postępu odmianowego jako bezpiecznej metody zwiększania produktywności roślin.

K2 - Ma świadomość stałego uzupełniania wiedzy.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Ćwiczenia audytoryjne - ['K1', 'W1', 'W2', 'W3'] - praca w grupach, prezentacje multimedialne przygotowane przez studentów, dyskusja

Wykład - ['K1', 'U1', 'W1', 'K2', 'U2', 'W2', 'U3', 'W3'] - Wykład z prezentacją multimedialną

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Ćwiczenia audytoryjne (Prezentacja) - ['K1', 'U1', 'W1', 'K2', 'U2', 'W2', 'U3', 'W3'] - Uzyskanie pozytywnej oceny za przygotowanie i prezentację projektu

Wykład (Sprawdzian pisemny) - ['K1', 'W1', 'W2', 'W3'] - Ocena pozytywna po uzyskaniu 50% punktów

LITERATURA:

1. Hodowla roślin z elementami genetyki i biotechnologii, Michalik B.; PWRiL Poznań; 2010; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
2. Postęp biologiczny w rolnictwie, Runowski H.; SGGW Warszawa; 1997; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-POwPR

Cykl: 2026Z

ECTS: 2,00

Postęp odmianowy w produkcji rolniczej

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Ćwiczenia audytoryjne	8 h
- udział w: Wykład	8 h
- konsultacje	2 h
Ogółem:	18 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- przygotowanie do kolokwium	8.00 h
- przygotowanie prezentacji	10.00 h
- przygotowanie do ćwiczeń, analiza danych źródłowych	15.00 h
Ogółem:	33,00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 51,00 h : 25 h/ECTS = 2,00 ECTS

Średnio: 2,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 0.71 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 1.29 pkt ECTS



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 01N1O-PPR

Cykl: 2026Z

ECTS: 2,50

Przechowalnictwo produktów rolnych

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Ćwiczenia laboratoryjne - Zmiany jakościowe zachodzące w ziemniakach podczas przechowywania – ciemnienie enzymatyczne i nieenzymatyczne produktów. Ocena korzeni buraka cukrowego przechowywanych w zróżnicowanych warunkach termicznych - oznaczanie stopnia polaryzacji. Określanie cech jakościowych tłuszczu jako wykładnika jakości nasion roślin oleistych. Ocena przechowywanego ziarna zbóż z wykorzystaniem wskaźników organoleptycznych. Określanie wilgotności ziarna - metody: przemysłowa i odwoławcza. Określanie wpływu przechowywania na ilość i jakość glutenu ziarna zbóż. Charakterystyka obiektów przechowalniczych służących do przechowywania płodów rolnych. Zmiany jakości zdrowotnej żywności podczas przechowywania. Zmiany jakościowe i ilościowe zachodzące podczas przechowywania. Określanie terminu dojrzałości zbiorczej płodów rolnych.

Wykład - Fizjologiczne i biochemiczne przemiany zachodzące w płodach rolnych podczas przechowywania. Sposoby przechowywania i konserwacji ziarna zbóż, nasion roślin oleistych i motylkowych, bulw ziemniaka, korzeni buraka oraz pasz z użytków zielonych. Przechowywanie części użytkowych innych roślin uprawnych. Zmiany wartości nasiennej, odżywczej i przetwórczej płodów rolnych w czasie ich przechowywania. Typy oraz urządzenia techniczne służące przechowywaniu: spichrze, przechowalnie i magazyny. Maszyny i urządzenia używane do dosuszania i konserwacji ziarna zbóż oraz nasion roślin uprawnych. Środki przedłużające trwałość – metody chemiczne, fizyczne i biologiczne. Czynniki wpływające na przechowywanie plonów – temperatura, O₂, CO₂, etylen, substancje lotne, wilgotność względna i cyrkulacja powietrza. Przechowywanie plonów w NA, KA, ULO. Bezpieczeństwo obsługi komór KA i ULO. Oddziaływanie nawożenia, sposobu zbioru oraz warunków zewnętrznych na wartość i jakość przechowywanych płodów rolnych.

CEL KSZTAŁCENIA:

Poznanie sposobów przechowywania, czynników kształtujących odporność na zmiany przechowalnicze, rozwiązań technicznych wykorzystywanych w przechowalnictwie płodów rolnych. Nabycie umiejętności praktycznego pokierowania procesem przechowywania, umiejętności rozpoznawania symptomów zmian rzutujących na jakość towaru i odpowiedniej reakcji na zachodzące przemiany. Wpojenie zasad Dobrej Praktyki Produkcyjnej w zakresie przechowywania żywności, bezpiecznego obchodzenia się z nią i estetyki pakowania.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA

Akty prawne: 256/2022;

Kod ISCED: -

Status: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Dyscyplina: Rolnictwo

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (8h); Ćwiczenia laboratoryjne (16h);

Program: Produkcja rolnicza - studia pierwszego stopnia - inżynierskie niestacjonarne

Etap: Produkcja rolnicza czwarty rok semestr siódmy

Profil: Ogólnoakademicki

Tryb: Niestacjonarne

Rodzaj: Pierwszego stopnia

Przedmioty wprowadzające: biologia, biochemia, fizjologia roślin, szczegółowa uprawa roślin i chemia rolna

Wymagania wstępne: Student powinien posiadać podstawową wiedzę z zakresu fizjologii plonów, znać anatomiczną i morfologiczną budowę użytkowych organów roślinnych. Orientować się w możliwościach zmechanizowanego zbioru płodów rolnych.

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Chemii Rolnej i Środowiskowej

Koordynatorzy:

Andrzej Żołnowski,
andrzej.zolnowski@uwm.edu.pl

**SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY
KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I
EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:**

Symbole efektów dyscyplinowych:

R/ROA_P6S_KK++, R/ROA_P6S_KO++, R/ROA_P6S_UW+++, R/
ROA_P6S_UK++, R/ROA_P6S_UO+++, InzA_P6S_UW+++++, R/
ROA_P6S_UU+, R/ROA_P6S_WG+++++, InzA_P6S_WG++++

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_KK1+, KA6_KK2+, KA6_KO2+, KA6_KO3+, KA6_UW20+,
KA6_UK1++, KA6_UO2++, InzA_UW2+, InzA_UW7+, InzA_UW15+,
InzA_UW19+, InzA_UW20+, InzA_UW21+, KA6_UW3+,
KA6_UW9+, KA6_UO1+, KA6_UU2+, KA6_WG1+, KA6_WG20+,
InzA_WG7++, InzA_WG13+, KA6_WG13+, KA6_WG14+,
InzA_WG5+

**EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje
społeczne):**

W1 - Absolwent wie, jakie przemiany biochemiczno-fizjologiczne zachodzą w płodach rolnych podczas przechowywania, zna ich wpływ właściwości produktów.

W2 - Wie jaki sposób przechowywania wybrać zależnie od składowanych części użytkowych roślin. Zna sposoby zminimalizowania negatywnych zmian zachodzących w czasie przechowywania (dosuszanie, czyszczenie, modyfikowanie składu gazowego atmosfery w przechowalni, konserwowanie, stosowanie środków chemicznych, metod radiacyjnych.

U1 - Potrafi wskazać punkty krytyczne w procesie produkcji rzutujące na efekty przechowywania płodów rolnych. Potrafi wskazać metody przechowywania, umie sporządzić plan przechowywania oraz zaprojektować przechowywanie.

U2 - brak

K1 - Absolwent ma świadomość wagi skutków właściwego i niewłaściwego postępowania z płodami rolnymi przed, podczas i po zbiorze. Jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo zdrowotne żywności. Rozumie potrzebę przestrzegania zasad Kodeksu Dobrej Praktyki. Rozumie potrzebę pogłębiania swej wiedzy w kontekście zmieniających się metod produkcji.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Ćwiczenia laboratoryjne - ['W1', 'U1', 'K1', 'W2'] - Laboratoryjne analizy materiału roślinnego.

Wykład - ['W1', 'U1', 'K1', 'W2'] - Wykład informacyjny, prezentacja multimedialna

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Wykład (Kolokwium pisemne) - ['W1', 'U1', 'K1', 'W2'] - Część zrealizowanego materiału wykładowego zaliczana jest podczas kolokwium, które odbywa się na ćwiczeniach

Ćwiczenia laboratoryjne (Raport) - [] - Studenci na bieżąco przygotowują podsumowanie ćwiczeń laboratoryjnych w formie sprawozdania. W sprawozdaniu należy krótko opisać metody, założenia oraz uzyskane wyniki i podać wnioski. Studenci nieobecni na zajęciach laboratoryjnych muszą ustnie zaliczyć nieobecność

przedstawiając problematykę poruszaną na tych ćwiczeniach. Wszystkie ćwiczenia praktyczne muszą być zaliczone.

Ćwiczenia laboratoryjne (Kolokwium pisemne) - ['W1', 'U1', 'K1', 'W2'] - Kolokwia odbywają się na każdym zjeździe i obejmują materiał z poprzednich zajęć. Kolokwium 1: Przechowywanie ziemniaka; Kolokwium 2: Przechowywanie korzeni buraka cukrowego; Kolokwium 3: Przechowywanie ziarna zbóż i nasion roślin bobowatych; Kolokwium 4: Przechowywanie nasion roślin oleistych; Kolokwium 5: Przechowywanie produktów ogrodnich. Kolokwia obejmują także materiał wykładowy z danego zakresu.

LITERATURA:

1. Ocena jakości i przechowywanie produktów rolnych, Ciećko Z.; UWM Olsztyn; 2003; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
2. Przechowywanie warzyw, Tendaj M.; AR w Lublinie; 1991; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
3. Składowanie produktów roślinnych, Schulz H., Bottcher H.; AR w Lublinie; 1990; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
4. Chemia żywności, t. I, t. II, t. III., Sikorski E. (red.); WNT Warszawa; 2007; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca
5. Wpływ nawożenia na jakość plonów, Czuba R., Mazur T.; PWN Warszawa; 1988; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca
6. Biochemia roślin, Kączkowski J.; PWN Warszawa; 1985; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca
7. Fizjologia i biochemia nasion, Grzesiuk S., Kulka K.; PWRiL Warszawa; 1981; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca



UNIwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 01N1O-PPR

Cykl: 2026Z

ECTS: 2,50

Przechowywanie produktów rolnych

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	8 h
- udział w: Ćwiczenia laboratoryjne	16 h
- konsultacje	2 h
Ogółem:	26 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- Przygotowanie do zaliczenia materiału ćwiczeniowego	10.00 h
- Przygotowanie do ćwiczeń	6.00 h
- Przygotowanie do pisemnego zaliczenia części materiału wykładowego	20.50 h
Ogółem:	36,50 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 62,50 h : 25 h/ECTS = 2,50 ECTS

Średnio: 2,50 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 1.04 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 1.46 pkt ECTS