UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Wykaz sylabusów przedmiotów

Kierunek

Rolnictwo

Specjalność

Agrobiznes

Poziom studiów

Pierwszego stopnia

Kod programu

0115-SI-AGR_KRK

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

08000-10-O
ECTS: 2
CYKL: 2017L

ETYKA I KULTURA JĘZYKA
ETHICS AND LINGUISTIC CULTURE

TREŚCI MERYTORYCZNE ĆWICZENIA:

-

WYKŁADY:

Rozważania ogólne o pojęciu kultury języka i kultury słowa; refleksja o implikaturach konwersacyjnych Grice'a - komunikacji językowej i jej uwarunkowaniach z uwzględnieniem wiedzy o języku i jego podsystemach, etyka mowy jako istotny element kultury słowa; kultura słowa według Szymborskiej, Miłosza, Twardowskiego, Norwida i Jana Pawła II; wartości, etyka i sacrum a język; refleksja o języku w życiu społecznym i rodzinnym; refleksja o kryteriach poprawności językowej;

CEL KSZTAŁCENIA:

Do celów kształcenia należy: 1) zapoznanie studentów z szeroko pojętymi pojęciami etyki i kultury, ze szczególnym uwzględnieniem pojęć z zakresu etyki i kultury języka ojczystego; 2) ukazanie wzorców językowych na przykładzie znanych z życia publicznego ludzi, dla których język był i jest wartością; 3) przedstawienie refleksji autorytetów z dziedziny nauki i kultury w zakresie języka wartości oraz w zakresie etycznego wymiaru słowa w komunikacji; 4) zapoznanie studentów ze współczesną literaturą twórców, od których możemy uczyć się akceptowanych społecznie postaw moralnych oraz języka wartości.

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych: R1A_K02+, R1A_U02+,

Symbole ef. kierunkowych: K1A_K03+, K1A_U02+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

Umiejętności

U1 - student ocenia zjawiska językowe z normatywnego punktu widzenia; potrafi rozwijać etyczne podejście do komunikacji językowej, potrafi wskazać przyczyny błędów językowych, posiada umiejętność wyszukiwania wiedzy o współczesnych normach językowych.

Kompetencje społeczne

K1 - Dokonuje samooceny własnych umiejętności językowych, wykazuje postawę odpowiedzialności za język, którym się porozumiewa, potrafi pracować w zespole i dzielić się z innymi swoimi doświadczeniami.

LITERATURA PODSTAWOWA

J. Puzynina, "Kultura słowa", Łask, 2011 J. Puzynina, "Słowo, wartość, kultura", Lublin 1997 J. Miodek, "Kultura języka w teorii i praktyce, Wrocław 1983, M. Bugajski, "Język w komunikowaniu", Warszawa 2006; M. Marcjanik, "Grzeczność w komunikacji językowej" Warszawa 2002;

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

J. Bralczyk, "Język na sprzedaż", Gdańsk 2004; M. Bańko (red.), "Polszczyzna na co dzień", Warszawa 2006.

Przedmiot/moduł:
Etyka i kultura języka

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Fakultatywny
Grupa przedmiotów:	O - przedmioty kształcenia ogólnego
Kod ECTS:	08000-10-O
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Rolnictwo precyzyjne, Produkcja rolnicza, Rolnictwo, Agrobiznes
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	zgodnie z planem studiów

Rodzaje zajęć:
Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.: Wykład: 30

Formy i metody dydaktyczne:
Wykład(K1, U1, W1) : Wykład problemowy z towarzyszącą prezentacją multimedialną, dyskusja dydaktyczna.

Forma i warunki weryfikacji efektów:
WYKŁAD: Kolokwium ustne - Końcowa rozmowa zaliczeniowa z wykładowcą. Obecność na wykładach - dopuszczalne 2 nieobecności.(K1, U1, W1)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy:

Przedmioty wprowadzające:
-

Wymagania wstępne:
Znajomość języka ojczystego na poziomie maturalnym, intuicja norm etycznych, tj. wiedza / świadomość, że takie normy istnieją w języku

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Filologii Germańskiej ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
dr Tomasz Żurawlew

Osoby prowadzące przedmiot:
dr Tomasz Żurawlew,

Uwagi dodatkowe:
-

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

08000-10-O
ECTS:2
CYKL: 2017L

ETYKA I KULTURA JĘZYKA
ETHICS AND LINGUISTIC CULTURE

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: wykład	30 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do rozmowy zaliczeniowej, samodzielna analiza normatywnych i nienormatywnych zjawisk językowych, refleksja nad tekstem literackim.	29 godz.
	29 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 60 h : 30 h/ECTS = 2,00 ECTS
średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,03 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,97 punktów ECTS,

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

14900-10-O
ECTS: 0,5
CYKL: 2017Z

ETYKIETA
ETIQUETTE

TREŚCI MERYTORYCZNE
ĆWICZENIA:

brak

WYKŁADY:

Podstawowe zagadnienia dotyczące zasad savoir-vivre'u w życiu codziennym (zwroty grzecznościowe, powitania, rozmowa przez telefon, podstawowe zasady etykiety oraz precedencji w miejscach publicznych). Etykieta uniwersytecka (precedencja, tytułowanie, zasady korespondencji). Etykieta biznesowa (dostosowanie ubioru do okoliczności, zasady przedstawiania, przygotowanie się do rozmowy kwalifikacyjnej).

CEL KSZTAŁCENIA:

Celem wykładów jest zapoznanie studentów z wybranymi zagadnieniami dotyczącymi zasad savoir-vivre'u.

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	InzA_W03+, R1A_K06+, R1A_U07+,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K07+, K1A_U20+, K1A_W25+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - Student zna podstawowe zasady rządzące interpersonalnymi relacjami w życiu prywatnym oraz w relacjach zawodowych

Umiejętności

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

Kompetencje społeczne

K1 - Student jest świadomy znaczenia zasad etykiety w relacjach interpersonalnych

LITERATURA PODSTAWOWA

1) Benoit Ch., 2008 r., "Savoir-vivre dla zaawansowanych", wyd. KDC, 2) Bortnowski A., 2009 r., "Współczesny savoir-vivre kluczem do sukcesu. Praktyczne rady dyplomaty", wyd. Adam Marszałek, 3) Kuspys P., 2012 r., "Savoir vivre. Sztuka dyplomacji i dobrego tonu", wyd. Zysk i S-ka, 4) Krajski S., 2011 r., "Savoir vivre. 250 problemów", wyd. SGK Agencja, 5) Morawski K., 2009 r., "Savoir Vivre", wyd. Printex, 6) Pachter B. , 2008 r., "Biznesowy savoir-vivre", wyd. Helion, 7) Rothschild N., 2006 r., "Savoir-vivre XXI wieku", wyd. Zysk i S-ka, 8) Sawicka E., 2008 r., "Savoir - Vivre. Podręcznik dobrych manier", wyd. Wydawnictwo Szkolne PWN.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Bridges J., PAX Instytut Wydawniczy , Być dżentelmenem. Savoir-vivre nowoczesnego mężczyzny , 2011r., 2) , Buchmann Sp. z o.o., Savoir-vivre. Poradnik dobrego wychowania , 2012r., 3) Simpson-Giles C., PAX Instytut Wydawniczy., Być damą. Savoir-vivre nowoczesnej kobiety , 2011r.,

Przedmiot/moduł:
Etykieta

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Obligatoryjny
Grupa przedmiotów:	O - przedmioty kształcenia ogólnego
Kod ECTS:	14900-10-O
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Agrobiznes, Rolnictwo precyzyjne, Produkcja rolnicza, Rolnictwo
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	1 / 1

Rodzaje zajęć:
Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.: Wykład: 4

Formy i metody dydaktyczne:
Wykład(K1, U1, W1) : Wykład z prezentacją multimedialną i elementami konwersatorium

Forma i warunki weryfikacji efektów:
WYKŁAD: Udział w dyskusji - Krótka rozmowa sprawdzająca opanowanie podstawowych zasad z zakresu etykiety. (K1, U1, W1)

Liczba pkt. ECTS:	0,5
Język wykładowy:	polski

Przedmioty wprowadzające:
brak

Wymagania wstępne:
Znajomość podstawowych zasad współżycia międzyludzkiego.

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Instytut Historii i Stosunków Międzynarodowych ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
dr hab. Anna Pytasz-Kołodziejczyk

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:
brak

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

14900-10-O
ECTS:0,5
CYKL: 2017Z

ETYKIETA
ETIQUETTE

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: wykład	4 godz.
- konsultacje	0 godz.
	4 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- uporządkowanie notatek, powtórzenie wiadomości z wykładu, uzupełnienie wiadomości o treści ze wskazanej literatury	8,5 godz.
	8,5 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 12,5 h : 25 h/ECTS = 0,50 ECTS
średnio: **0,5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	0,16 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,34 punktów ECTS,

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

14300-10-O
ECTS: 3
CYKL: 2017Z

EKONOMIA
ECONOMICS

TREŚCI MERYTORYCZNE ĆWICZENIA:

brak

WYKŁADY:

Ekonomia, gospodarka rynkowa, mikroekonomia, makroekonomia. Podmioty gospodarcze i ich charakterystyka. Funkcjonowanie rynku, popyt, podaż, mechanizm rynkowy. Podstawy decyzji ekonomicznych konsumenta. Decyzje producenta. Konkurencja doskonała, monopol, konkurencja monopolistyczna. Rynek kapitałowy i giełda. Zagadnienia makroekonomiczne: gospodarka rynkowa, cechy gospodarki rynkowej. Dochód narodowy i jego determinanty. Wzrost gospodarczy, cykle koniunkturalne. Rynek pracy, bezrobocie i jego rodzaje. Budżet państwa i polityka fiskalna. Bank centralny, istota i funkcje pieniądza. Inflacja. Gospodarka światowa

CEL KSZTAŁCENIA:

Celem poznawczym nauczania przedmiotu jest dostarczenie studentom wiedzy w zakresie teoretycznych zagadnień ekonomicznych. Celem praktycznym przedmiotu jest nabycie przez studentów umiejętności posługiwania się podstawowymi kategoriami ekonomicznymi oraz interpretowania najbardziej złożonych i aktualnych problemów występujących w gospodarce rynkowej.

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	InzA_U04+, InzA_W03+++, InzA_W04+++, R1A_K01+, R1A_K02+, R1A_U05+, R1A_U07+, R1A_W09+,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K01+, K1A_K03+, K1A_U08+, K1A_U09+, K1A_U20+, K1A_W06++, K1A_W25+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - Zna podstawowe procesy i zjawiska ekonomiczne
W3 - Zna podstawowe makroekonomiczne procesy

Umiejętności

U2 - Umie ocenić zjawiska gospodarcze
U3 - Umie ocenić skutki problemów makroekonomicznych, analizy ekonomicznej

Kompetencje społeczne

K2 - Wspiera zasady zrównoważonego rozwoju
K3 - Prezentuje przedsiębiorcze i perspektywiczne myślenia

LITERATURA PODSTAWOWA

1) Czarny B. 2011. Podstawy ekonomii. PWE, Warszawa. 2) Begg D., Fisher S., Dornbusch R. 2005. Mikroekonomia. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne. 3) Begg D., Fisher S., Dornbusch R. 2005. Makroekonomia. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne. 4) Debniewski G, Pałach H., Zakrzewski W. 2001. Mikoekonomia. Wydawnictwo UWM. 5) Dębniewski G., Hryciuk R. 2002. Makroekonomia wybrane problemy. Wydawnictwo Uniwesytetu Warminsko-Mazurskiego, Olsztyn.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Bartkowiak Ryszard, Historia myśli ekonomicznej, t. , Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, 2008, s.

Przedmiot/moduł:
Ekonomia

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Fakultatywny
Grupa przedmiotów:	O - przedmioty kształcenia ogólnego
Kod ECTS:	14300-10-O
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Rolnictwo, Agrobiznes, Produkcja rolnicza, Rolnictwo precyzyjne
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	1 / 1

Rodzaje zajęć:
Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.: Wykład: 45

Formy i metody dydaktyczne:
Wykład(K1, K2, K3, U1, U2, U3, W1, W2, W3) : Wykład z prezentacją multimedialną

Forma i warunki weryfikacji efektów:
WYKŁAD: Kolokwium pisemne - Kolokwium pisemne - uzyskanie minimum 60% punktów z zaliczenia(K1, K2, K3, U1, U2, U3, W1, W2, W3)

Liczba pkt. ECTS: 3

Język wykładowy:

Przedmioty wprowadzające:
brak

Wymagania wstępne:
znajomosc zasad funcjonowania rynku

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Agrobiznesu i Ekonomii Środowiska , Katedra Agrotechnologii, Zarządzania Produkcją Rolniczą i Agrobiznesu ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
dr hab. Piotr Bórawski

Osoby prowadzące przedmiot:
dr hab. Piotr Bórawski,

Uwagi dodatkowe:
brak

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

14300-10-O
ECTS:3
CYKL: 2017Z

EKONOMIA
ECONOMICS

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: wykład	45 godz.
- konsultacje	0 godz.
	45 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do testów i kolokowium	20 godz.
- przygotowanie do wykładów	25 godz.
	45 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 90 h : 30 h/ECTS = 3,00 ECTS
średnio: **3 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,50 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	1,50 punktów ECTS,

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01000-20-O
ECTS: 0,5
CYKL: 2017Z

INFORMACJA PATENTOWA
PATENT LAW REGULATIONS

TREŚCI MERYTORYCZNE ĆWICZENIA:

Brak

WYKŁADY:

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 KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	R1A_K01+, R1A_W05+,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K01+, K1A_W19+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

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.

Umiejętności

Kompetencje społeczne

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.

LITERATURA PODSTAWOWA

1) Załucki M., 2008r., "Licencja na używanie znaku towarowego. Studium prawnoporównawcze.", wyd. Warszawa, 2) Załucki M., 2008r., "Z problematyki użytkowania prawa do znaku towarowego", wyd. Warszawa, 3) Barta J., Markiewicz R., 2008r., "Prawo autorskie.", wyd. Warszawa, 4) Jankowska M., Sokół A., Wicher A.,, 2010r., "Fundusze Unii Europejskiej dla przedsiębiorców 2007-2013.", wyd. Warszawa; 5) Kotarba W.- „ Komentarz do prawa wynalazczego" wyd. PARK,Bielsko-Biała,1995; 6) Golat R.- „ prawo autorskie i prawa pokrewne" Warszawa 2006; 7) Ustawa o „Prawie autorskim i prawach pokrewnych" z dn.04.02.1994.Tekst jednolity z późn.zm.; 8) Barta J.,Markiewicz R.-„Prawo autorskie" ,OW KUWER, Warszawa 2008; 9) „ Prawo własności przemysłowej" – praca pod red. U. Promińskiej wyd. Difin ,Warszawa 2005; 10) Ustawa „ Prawo własności przemysłowej" z dn30.06.2000 ,Tekst jednolity z późn.zm.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Informacja patentowa

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Obligatoryjny
Grupa przedmiotów:	O - przedmioty kształcenia ogólnego
Kod ECTS:	01000-20-O
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Agrobiznes, Produkcja rolnicza, Rolnictwo precyzyjne, Rolnictwo
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	1 / 1

Rodzaje zajęć:
Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.: Wykład: 4

Formy i metody dydaktyczne:
Wykład(K1, U1, W1) : Wykład z prezentacją multimedialną.

Forma i warunki weryfikacji efektów:
WYKŁAD: Test kompetencyjny - Po zrealizowanym wykładzie przeprowadzony zostanie test sprawdzający poziom wiedzy. (K1, U1, W1)

Liczba pkt. ECTS: 0,5

Język wykładowy: polski

Przedmioty wprowadzające:
Brak

Wymagania wstępne:
Brak

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Maszyn Roboczych i Metodologii Badań ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
dr inż. Krzysztof Jadwisieńczak

Osoby prowadzące przedmiot:
dr inż. Krzysztof Jadwisieńczak,

Uwagi dodatkowe:
Obecność obowiązko0wa na wykładach.

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01000-20-O
ECTS:0,5
CYKL: 2017Z

INFORMACJA PATENTOWA
PATENT LAW REGULATIONS

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: wykład	4 godz.
- konsultacje	0 godz.
	4 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- analiza zgromadzonej literatry	1,5 godz.
- konsultacje	1 godz.
- samodzielna praca studenta	2 godz.
- udział w wykładzie	4 godz.
	8,5 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 12,5 h : 25 h/ECTS = 0,50 ECTS
średnio: **0,5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	0,16 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,34 punktów ECTS,

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01000-20-O
ECTS: 0,5
CYKL: 2017Z

SZKOLENIE W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY
SAFETY AND HYGIENE AT WORK

TREŚCI MERYTORYCZNE ĆWICZENIA:

Brak

WYKŁADY:

Regulacje prawne z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy. Obowiązujące ustawy, rozporządzenia (Konstytucja RP, Kodeks Pracy, Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 5 lipca 2007 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w uczelniach). Identyfikacja, analiza i ocena zagrożeń dla życia i zdrowia na poszczególnych kierunkach studiów (czynniki niebezpieczne, szkodliwe i uciążliwe). Analiza okoliczności i przyczyn wypadków studentów: omówienie przyczyn wypadków. Ogólne zasady postępowania w razie wypadku podczas nauki i w sytuacjach zagrożeń (np. pożaru). Zasady udzielania pierwszej pomocy w razie wypadku – apteczka pierwszej pomocy. Dostosowanie treści szkoleń do profilu danego kierunku studiów jest bardzo ważne, gdyż chodzi o wskazanie potencjalnych zagrożeń, z jakimi mogą zetknąć się studenci.

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 KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	InzA_W03+, R1A_K06+, R1A_U01+, R1A_W02+,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K08+, K1A_U01+, K1A_W07+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

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.

Umiejętności

U1 - Umiejętność postępowania z materiałami niebezpiecznymi i szkodliwymi dla zdrowia, zna zasady bezpieczeństwa związane z pracą. Umiejętność posługiwania się środkami ochrony indywidualnej i środkami ratunkowymi, w tym umiejętność udzielania pierwszej pomocy.

Kompetencje społeczne

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

LITERATURA PODSTAWOWA

1. Ustawa z dnia 27 lipca 2005r. z późniejszymi zmianami, Prawo o szkolnictwie wyższym, 2. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 5 lipca 2007r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w uczelniach, 3. Nauka o pracy – bezpieczeństwo, higiena, ergonomia pod redakcją naukową prof. dr hab. med. Danuty Koradeckiej, Multimedialny Pakiet edukacyjny dla uczelni wyższych 2006.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Obligatoryjny
Grupa przedmiotów:	O - przedmioty kształcenia ogólnego
Kod ECTS:	01000-20-O
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Agrobiznes, Produkcja rolnicza, Rolnictwo, Rolnictwo precyzyjne, Agroturystyka
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	1 / 1

Rodzaje zajęć:
Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.: Wykład: 4

Formy i metody dydaktyczne:
Wykład(K1, U1, W1) : Wykład z zastosowaniem środków audiowizualnych

Forma i warunki weryfikacji efektów:
WYKŁAD: Udział w dyskusji - Obecność na wykładzie(K1, U1, W1)

Liczba pkt. ECTS: 0,5

Język wykładowy: polski

Przedmioty wprowadzające:
Bez wskazań

Wymagania wstępne:
Brak

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Elektrotechniki, Energetyki, Elektroniki i Automatyki ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
mgr inż. Danuta Kuryj

Osoby prowadzące przedmiot:
mgr inż. Danuta Kuryj,

Uwagi dodatkowe:

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01000-20-O
ECTS:0,5
CYKL: 2017Z

SZKOLENIE W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY
SAFETY AND HYGIENE AT WORK

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: wykład	4 godz.
- konsultacje	0 godz.
	4 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do zajęć/ studiowanie literatury.	8,5 godz.
	8,5 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 12,5 h : 25 h/ECTS = 0,50 ECTS

średnio: **0,5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	0,16 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,34 punktów ECTS,

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01100-20-O
ECTS: 0,25
CYKL: 2017Z

OCHRONA WŁASNOŚCI INTELEKTUALNEJ
INTELLECTUAL PROPERTY PROTECTION

TREŚCI MERYTORYCZNE ĆWICZENIA:

Brak ćwiczeń do przedmiotu.

WYKŁADY:

Pojęcie własności intelektualnej. Przedmiot prawa własności intelektualnej. Posmioty prawa własności intelektualnej. Treść prawa własności intelektualnej - prawa autorskie i pokrewne. Ograniczenia praw autorskich. Licencje ustawowe i umowne. Dozwolony użytek osobisty i publiczny utworów. Naruszenia praw autorskich (plagiat i piractwo intelektualne). Regulacje szczególne z zakresu prawa autorskiego - ochrona programów komputerowych i baz danych.

CEL KSZTAŁCENIA:

Zapoznanie studenta z elementarnymi zasadami, pojęciami oraz procedurami prawa ochrony własności intelektualnej.

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	InzA_K01+, R1A_K05+, R1A_U01+, R1A_W08+,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K05+, K1A_U01+, K1A_W27+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W2 - Zaznajomienie z polami eksploatacji utworów i trybami ich użytku.

Umiejętności

U1 - Umiejętność identyfikacji oraz implementacji dozwolonych pól eksploatacji utworów w toku analizy krytycznej oraz działalności naukowej w środowisku akademickim.

Kompetencje społeczne

K1 - Świadome korzystanie z ustawowych pól eksploatacji utworów w środowisku akademickim oraz życiu prywatnym (np. środowisku sieciowym).

LITERATURA PODSTAWOWA

P. Stec (red,), Prawo własności intelektualnej, Bydgoszcz, Opole , Gliwice 2011 J. Akińcza, Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych: zarys orzecznictwa, 2007

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Ochrona własności intelektualnej

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Obligatoryjny
Grupa przedmiotów:	O - przedmioty kształcenia ogólnego
Kod ECTS:	01100-20-O
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Agrobiznes, Rolnictwo, Agroturystyka, Rolnictwo precyzyjne, Produkcja rolnicza
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	1 / 1

Rodzaje zajęć:
Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.: Wykład: 2

Formy i metody dydaktyczne:
Wykład(K1, U1, W1, W2) : Wykład mówiony z prezentacją PowerPoint.

Forma i warunki weryfikacji efektów:
WYKŁAD: Kolokwium ustne - Test kompetencyjny.(K1, U1, W1, W2)

Liczba pkt. ECTS:	0,25
Język wykładowy:	polski

Przedmioty wprowadzające:
Brak.

Wymagania wstępne:
Brak.

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Prawa Człowieka, Prawa Europejskiego i Kanonicznego , Katedra Prawa Cywilnego ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
dr Radosław Fordoński , dr Ewa Lewandowska

Osoby prowadzące przedmiot:
dr Ewa Lewandowska,

Uwagi dodatkowe:
Brak.

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01100-20-O
ECTS:0,25
CYKL: 2017Z

OCHRONA WŁASNOŚCI INTELEKTUALNEJ
INTELLECTUAL PROPERTY PROTECTION

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: wykład	2 godz.
- konsultacje	0 godz.
	2 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- zapoznanie się z cyfrową wersją szkolenia.	10,5 godz.
	10,5 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 12,5 h : 25 h/ECTS = 0,50 ECTS

średnio: **0,25 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	0,08 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,17 punktów ECTS,

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

14300-10-O
ECTS: 3
CYKL: 2017Z

MIĘDZYNARODOWE STOSUNKI EKONOMICZNE
INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS

TREŚCI MERYTORYCZNE
ĆWICZENIA:

brak

WYKŁADY:

Główne pojęcia związane z międzynarodowymi stosunkami ekonomicznymi, uwaerunkowania międzynarodowej wymiany handlowej, strukture wspolczesnej gospodarki swiatowej; miedzynarodowy handel towarowy i handel uslugami; ksztaltowanie sie cen we wspolczesnym handlu swiatowym; zagraniczna i miedzynarodowa polityke handlowa; miedzynarodowe przeplywy kapitalowe we wspolczesnej gospodarce swiatowej; miedzynarodowy transfer zasobow pracy, technologii, wiedzy naukowo-technicznej i innowacji; konkurencyjnosc miedzynarodowa; kurs walutowy i miedzynarodowy rynek walutowy; bilans platniczy; kryzysy walutowe i finansowe; miedzynarodowa integracje gospodarcza i globalizacje we wspolczesnej gospodarce swiatowej

CEL KSZTAŁCENIA:

Prezentacja międzynarodowych procesów i powiązań ekonomicznych

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	R1A_K08+, R1A_U05+, R1A_W02+,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K10+, K1A_U08+, K1A_W05+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - Zna podstawowe procesy ekonomiczne wpływające na sytuację społeczeństwa

Umiejętności

U1 - Potrafi przeanalizować trendy gospodarcze zachodzące w studiowanej dziedzinie

Kompetencje społeczne

K1 - dostrzega zależności pomiędzy trendami makroekonomicznymi a zmianami zachodzącymi w reprezentowanej branży

LITERATURA PODSTAWOWA

1) E. Oziewicz, Miedzynarodowe stosunki ekonomiczne, PWE Warszawa, 2013; 2) J. Rymarczyk, Międzynaroodowe stosunki gospodfarcze, PWE Warszawa 2010.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Międzynarodowe stosunki ekonomiczne

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Fakultatywny
Grupa przedmiotów:	O - przedmioty kształcenia ogólnego
Kod ECTS:	14300-10-O
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Produkcja rolnicza, Rolnictwo, Rolnictwo precyzyjne, Agrobiznes
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	1 / 1

Rodzaje zajęć:
Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.: Wykład: 45

Formy i metody dydaktyczne:
Wykład(K1, U1, W1) : wykład audytoryjny, monograficzny z prezentacją multimedialną i elementami dyskusji

Forma i warunki weryfikacji efektów:
WYKŁAD: Sprawdzian pisemny - Zaliczenie na podstawie testu wielokrotnego wyboru(K1, U1, W1)

Liczba pkt. ECTS: 3

Język wykładowy:

Przedmioty wprowadzające:
brak

Wymagania wstępne:
brak

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Agrotechnologii, Zarządzania Produkcją Rolniczą i Agrobiznesu , ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
dr inż. Wojciech Truszkowski

Osoby prowadzące przedmiot:
dr inż. Wojciech Truszkowski,

Uwagi dodatkowe:

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

14300-10-O
ECTS:3
CYKL: 2017Z

MIĘDZYNARODOWE STOSUNKI EKONOMICZNE
INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: wykład	45 godz.
- konsultacje	0 godz.
	45 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- prezygotowananie do zaliczenia pisemnego	20 godz.
- przygotowanie do udziału w zajęciach	25 godz.
	45 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 90 h : 30 h/ECTS = 3,00 ECTS
średnio: **3 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,50 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	1,50 punktów ECTS,

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

AGROBOTANIKA

01001-10-B
ECTS: 4
CYKL: 2017L

TREŚCI MERYTORYCZNE
ĆWICZENIA:

Zapoznanie z budową i działaniem mikroskopu. Chloroplasty i ruch cytoplazmy. Materiały zapasowe roślin. Charakterystyka wybranych merystemów i tkanek stałych. Budowa i funkcje typowych organów wegetatywnych roślin oraz zmodyfikowanych organów spichrzowych. Klasyfikacja i charakterystyka kwiatostanów. Budowa i funkcje kwiatów roślin okrytozalążkowych, ziaren pyłku oraz nasion. Klasyfikacja, charakterystyka i funkcje owoców. Przykłady rozsiewania diaspor. Charakterystyka wybranych rodzin z klasy dwuliściennych i jednoliściennych.

WYKŁADY:

Budowa i funkcje struktur komórki roślinnej, zwłaszcza plastydów, wakuol, ściany komórkowej. Klasyfikacja tkanek roślinnych. Charakterystyka wybranych tkanek roślinnych. Typy wiązek przewodzących. Budowa i funkcje organów wegetatywnych roślin (korzeni, łodyg, liści) oraz ich wybrane modyfikacje. Rozmnażanie wegetatywne, przez zarodniki i generatywne u roślin. Przemiana pokoleń. Biologia zapylania. Powstawanie, budowa i funkcje nasion i owoców. Sposoby rozprzestrzeniania diaspor. Podstawy systematyki. Charakterystyka wybranych taksonów roślin naczyniowych.

CEL KSZTAŁCENIA:

Nabycie umiejętności przedstawienia cech morfologii oraz anatomii organów wegetatywnych i generatywnych roślin naczyniowych w powiązaniu z ich funkcjami. Poznanie procesów związanych z rozmnażaniem roślin naczyniowych. Znajomość charakterystycznych cech wybranych taksonów roślin, zwłaszcza roślin okrytozalążkowych o istotnym znaczeniu w rolnictwie. Opanowanie techniki mikroskopowania.

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	R1A_K01+, R1A_K07+, R1A_U01++, R1A_U02+, R1A_W01+++, R1A_W04+++,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K01+, K1A_K09+, K1A_U01++, K1A_U02+, K1A_W02+++, K1A_W09+++,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

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
W4 - przedstawia sposoby rozprzestrzeniania się roślin
W5 - wymienia kategorie taksonomiczne
W6 - wskazuje cechy i różnice taksonomiczne na poziomie wybranych taksonów

Umiejętności

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 - ma umiejętność rozpoznawania roślin z wybranych taksonów (na poziomie podgromady, klasy, rodziny, rodzaju lub gatunku)
U3 - dokumentuje własne obserwacje struktur roślinnych prawidłowo opisanymi rysunkami

Kompetencje społeczne

K1 - ma świadomość przydatności w praktyce rolniczej podstawowej wiedzy o budowie i funkcjonowaniu roślin oraz umiejętności rozpoznawania taksonów, a także zdaje sobie sprawę z konieczności stałego aktualizowania i pogłębiania tej wiedzy

LITERATURA PODSTAWOWA

1. Polakowski B. (red.). 1995. Botanika. Wyd. 3. Wydaw. Nauk. PWN, Warszawa, s. 713; 2. Jasnowska J., Jasnowski M., Radomski J., Friedrich S., Kowalski W.W.A. 2008. Botanika. Wyd. 3. Wydaw. BRASIKA, Szczecin, s. 526; 3. Szweykowska A., Szweykowski J. 2010. Botanika. T. I. Morfologia. Wyd. 11, dodruk. Wydaw. Nauk. PWN, Warszawa, s. 334.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Halicz B., Podstawy botaniki, wyd.PWN, Warszawa 1986r, s.384 , 2) Stachak A., Botanika dla zootechników, wyd.PWN, Warszawa 1984r, s.441, 3) Mowszowicz J., Pospolite rośliny naczyniowe Polski, wyd.PWN, Warszawa 1979r, s.680

Przedmiot/moduł:
Agrobotanika

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Obligatoryjny
Grupa przedmiotów:	A - przedmioty podstawowe
Kod ECTS:	01001-10-B
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Rolnictwo, Produkcja rolnicza, Agrobiznes, Rolnictwo precyzyjne
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	1 / 2

Rodzaje zajęć:
Wykład, Ćwiczenia audytoryjne, Ćwiczenia praktyczne

Liczba godzin w sem/ tyg.:	Wykład: 15, Ćwiczenia audytoryjne: 13, Ćwiczenia praktyczne: 17

Formy i metody dydaktyczne:
Wykład(K1, W1, W2, W3, W4, W5, W6) : Wykład - wykład informacyjny z prezentacją multimedialną , Ćwiczenia audytoryjne(null) : Ćwiczenia laboratoryjne - Obserwacje mikroskopowe i makroskopowe, wspomagane prezentacją multimedialną , Ćwiczenia praktyczne(null) :

Forma i warunki weryfikacji efektów:
ĆWICZENIA AUDYTORYJNE: Sprawozdanie - prawidłowo prowadzone karty pracy (U1, U2, U3, W1, W2, W3, W4, W5, W6) ;ĆWICZENIA AUDYTORYJNE: Kolokwium pisemne - pytania testowe i opisowe, rysunki do rozpoznania oraz opisu budowy i funkcji organów wegetatywnych roślin (K1, U1, U2, U3, W1, W2, W3, W4, W5, W6) ;ĆWICZENIA AUDYTORYJNE: Kolokwium pisemne - pytania testowe i opisowe, rysunki do rozpoznania oraz opisania budowy i funkcji organów generatywnych roślin (K1, U1, U2, U3, W1, W2, W3, W4, W5, W6) ;ĆWICZENIA AUDYTORYJNE: Kolokwium pisemne - pytania testowe i opisowe, rysunki do rozpoznania oraz opisu budowy i funkcji struktur komórkowych i tkanek roślinnych (K1, U1, U2, U3, W1, W2, W3, W4, W5, W6) ;ĆWICZENIA AUDYTORYJNE: Kolokwium pisemne - pytania testowe i opisowe, rysunki do rozpoznania i opisu charakterystycznych cech morfologii roślin z omawianych rodzin roślin okrytozalążkowych (K1, U1, U2, U3, W1, W2, W3, W4, W5, W6)

Liczba pkt. ECTS: 4

Język wykładowy:

Przedmioty wprowadzające:
brak

Wymagania wstępne:
zakłada się znajomość wiedzy z botaniki na poziomie gimnazjalnym lub podstawowym szkoły średniej

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Botaniki i Ochrony Przyrody , ,

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

dr Marzena Środa

Osoby prowadzące przedmiot:

dr Marzena Środa,

Uwagi dodatkowe:

maksymalna liczebność grup ćwiczeniowych - 24 osoby

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01001-10-B
ECTS:4
CYKL: 2017L

AGROBOTANIKA

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia audytoryjne	13 godz.
- udział w: ćwiczenia praktyczne	17 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	3 godz.
	48 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do 4 sprawdzianów	24 godz.
- przygotowanie do egzaminu	16 godz.
- przygotowanie do ćwiczeń	12 godz.
	52 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 100 h : 25 h/ECTS = 4,00 ECTS
średnio: **4 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,92 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	2,08 punktów ECTS,

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

AGROFITOCENOLOGIA

01001-10-B
ECTS: 1
CYKL: 2018L

TREŚCI MERYTORYCZNE ĆWICZENIA:

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

WYKŁADY:

Charakterystyka agroekosystemu na tle ekosystemów naturalnych. Przyczyny podatności agroekosystemu na występowanie chwastów i agrofagów. Homeostaza i mechanizmy homeostatyczne w różnych systemach rolniczych. Elementy struktury agrofitocenoz, 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.

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 KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	R1A_K01+, R1A_U05+, R1A_W04+,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K01+, K1A_U09+, K1A_W09+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - R1A_W04- ma wiedzę o współzależnościach zachodzących w agrofitocenozie w warunkach zróżnicowań siedliskowych i agrotechnicznych. R1A_W06 – ma wiedzę o roli środowiska przyrodniczego użytkowanego rolniczo, znaczeniu bioróżnorodności, zagrożeniach i sposobach regulacji.

Umiejętności

U1 - R1A_U05 – dokonuje identyfikacji i standardowej analizy składowych agofitocenoz. R1A_U06- posiada umiejętność praktycznego stosowania metod obowiązujących w agrofitocenologii. R1A_U07 – posiada znajomość wad i zalet podejmowanych działań uprawowych i odchwaszczających..

Kompetencje społeczne

K1 - R1A_K05-06– ma świadomość szeroko rozumianej odpowiedzialności i potrafi ocenić skutki działalności zawodowej. R1A_K07-ma świadomość potrzeby dokształcania i samodoskonalenia zawodowego.

LITERATURA PODSTAWOWA

1) Markow M., Agrofitocenologia., t. , PWRiL, 1978, s. 2) Wysocki C. , Fitosocjologia stosowana, t. , SGGW W-wa, 2002, s.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Agrofitocenologia

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Fakultatywny
Grupa przedmiotów:	B - przedmioty kierunkowe
Kod ECTS:	01001-10-B
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Rolnictwo precyzyjne, Agrobiznes, Produkcja rolnicza
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	2 / 4

Rodzaje zajęć:
Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.: Wykład: 15

Formy i metody dydaktyczne:
Wykład(K1, U1, W1) : wykłady monograficzne z prezentacją multimedialną

Forma i warunki weryfikacji efektów:
WYKŁAD: Kolokwium pisemne - Pisemne zaliczenie treści wykładowych(K1, U1, W1)

Liczba pkt. ECTS: 1

Język wykładowy:

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

Wymagania wstępne:
bez wymagań

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Agroekosystemów ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
prof. dr hab. inż. Marek Marks

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01001-10-B
ECTS:1
CYKL: 2018L

AGROFITOCENOLOGIA

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	16 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do zaliczenia przedmiotu	9 godz.
	9 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 25 h : 25 h/ECTS = 1,00 ECTS
średnio: **1 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	0,64 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,36 punktów ECTS,

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01001-10-B
ECTS: 3
CYKL: 2017Z

AGROEKOLOGIA
AGROECOLOGY

TREŚCI MERYTORYCZNE ĆWICZENIA:

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.

WYKŁADY:

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 ekosystamów rolniczych: czynniki abiotyczne, składniki agrobiocenozy. Wpływ zabiegów agrotechnicznych na biocenozy pól uprawnych.

CEL KSZTAŁCENIA:

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

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	R1A_K05+, R1A_K06+, R1A_U06+, R1A_W04++, R1A_W06+++,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K06+, K1A_U21+, K1A_W13+, K1A_W14+, K1A_W21+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - Student definiuje podstawowe pojęcia ekologiczne, wyjaśnia funkcjonowanie ekosystemu, z uwzględnieniem krążenia materii i przepływu energii, wymienia biotyczne i abiotyczne czynniki środowiska rolniczego.
W2 - Student zna składowe agroekosystemów, wyjaśnia znaczenie mikroorganizmów, ich zależności i oddziaływania w agroekosystemach.
W3 - Student wymienia składowe agroekosystemów, wyjaśnia interakcje zachodzące w agrofitocenozie.

Umiejętności

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.

Kompetencje społeczne

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

LITERATURA PODSTAWOWA

1) Banaszak J., Wiśniewski H., 2004r., "Podstawy ekologii", wyd. Wyd. A.Marszałek, Toruń, s.595, 2) Mackenzie A., Ball A.S., Virdee S.R. , 2000r., "Krótkie wykłady. Ekologia", wyd. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa, s.396, 3) Praca zbiorowa pod red. J. Strzałko i T.Mossor-Pietraszewskiej, 1999r., "Kompendium wiedzy o ekologii", wyd. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa, s.549, 4) Prończuk J., 1982r., "Podstawy ekologii rolniczej", wyd. PWN, Warszawa, s.348, 5) Wiąckowski S., 1999r., "Ekologia ogólna", wyd. Oficyna Wyd. Branta, Bydgoszcz, s.462, 6) Zimny H., 2002r., "Ekologia ogólna", wyd. ARW A.Grzegorczyk, s.217.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Agroekologia

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Obligatoryjny
Grupa przedmiotów:	B - przedmioty kierunkowe
Kod ECTS:	01001-10-B
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Produkcja rolnicza, Rolnictwo, Agroturystyka, Rolnictwo precyzyjne, Agrobiznes
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	1 / 1

Rodzaje zajęć:
Ćwiczenia laboratoryjne, Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.:	Ćwiczenia laboratoryjne: 30, Wykład: 15

Formy i metody dydaktyczne:

Ćwiczenia laboratoryjne(K1, U1, W1, W2, W3) : Ćwiczenia laboratoryjne - oblicznie wskaźników, wnioskowanie, dyskusja, Wykład(U1, W1) : Wykład z prezentacją multimedialną

Forma i warunki weryfikacji efektów:

ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Sprawdzian pisemny - Sprawdzian 2-częściowy, zaliczający materiał ćwiczeniowy; ocenę pozytywną gwarantuje uzyskanie po 60% maksymalnej punktacji z każdego zaliczenia(K1, U1, W1, W2, W3) ;WYKŁAD: Sprawdzian pisemny - Test - pytania jednokrotnego wyboru z wielu możliwych odpowiedzi; ocenę pozytywną gwarantuje uzyskanie 60% maksymalnej punktacji(K1, U1, W1, W2, W3)

Liczba pkt. ECTS:	3
Język wykładowy:	polski

Przedmioty wprowadzające:
brak

Wymagania wstępne:
brak

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Systemów Rolniczych , Katedra Agroekosystemów ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
dr hab. Marta Kostrzewska

Osoby prowadzące przedmiot:
dr hab. Marta Kostrzewska, , dr hab. inż. Magdalena Jastrzębska,

Uwagi dodatkowe:

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01001-10-B
ECTS:3
CYKL: 2017Z

AGROEKOLOGIA
AGROECOLOGY

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia laboratoryjne	30 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	46 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do zaliczenia pisemnego materiału wykładowego	10 godz.
- przygotowanie do zaliczenia pisemnego materiału z ćwiczeń	10 godz.
- przygotowanie do ćwiczeń	9 godz.
	29 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 75 h : 25 h/ECTS = 3,00 ECTS
średnio: **3 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,84 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	1,16 punktów ECTS,

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01001-10-B
ECTS: 3
CYKL: 2017Z

AGROMETEOROLOGIA
AGROMETEOROLOGY

TREŚCI MERYTORYCZNE
ĆWICZENIA:

Zasady prowadzenia obserwacji meteorologicznych. Warunki lokalizacji stacji meteorologicznych, organizacja sieci stacji meteorologicznych w Polsce. Promieniowanie słoneczne – charakterystyka, pomiary, przyrządy, obliczanie natężenia promieniowania słonecznego. Temperatura powietrza i gleby- przyrządy, sposoby pomiarów, charakterystyki, rozkład przestrzenny, kreślenie izoterm. Parowanie i wilgotność powietrza – pomiary, obliczenia, charakterystyki , znaczenie w produkcji rolniczej. Kondensacja pary wodnej, produkty kondensacji, opady atmosferyczne- charakterystyka i pomiary. Ciśnienie atmosferyczne, wiatry- pomiary i charakterystyka, wykreślanie róży wiatrów. Synoptyka. Prognozowanie pogody, zjawiska szkodliwe w rolnictwie, prognozy agrometeorologiczne. Obliczenia wskaźników agrometeorologicznych, osłona agrometeorologiczna.

WYKŁADY:

Wprowadzenie w problematykę zagadnień agrometeorologii. Atmosfera ziemska. Skład, charakterystyka gazów atmosferycznych i warstwowa budowa atmosfery.Promieniowanie słoneczne, jego rola i rozkład. Bilanse promieniowania Właściwości cieplne atmosfery i gleby. Bilans cieplny powierzchni czynnej. Stany równowagi termodynamicznej. Wpływ warunków termicznych na wzrost i rozwój roślin. Przemiany fazowe wody. Bilans wodny Ziemi, produkty kondensacji pary wodnej, opady i ich rozkład. Układy baryczne, ogólna cyrkulacja atmosfery i jej osobliwości, masy atmosferyczne. Czynniki kształtujące klimat, podział na strefy klimatyczne. Klimat i agroklimat Polski- charakterystyka. Rodzaje zjawisk pogodowych niesprzyjających i szkodliwych w rolnictwie i sposoby walki z nimi. Klimatyczne ryzyko uprawy roślin w Polsce. Służba agrometeorologiczna, rodzaje prognoz i ich znaczenie. Zmiany klimatu i ich wpływ na rolnictwo

CEL KSZTAŁCENIA:

Zapoznanie z podstawowymi pojęciami i procesami związanymi z funkcjonowaniem systemu klimatycznego. Poznanie właściwości elementów meteorologicznych i ich znaczenia w procesie produkcji rolniczej. Zapoznanie z zasobami i zagrożeniami klimatu i agroklimatu.

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	InzA_K01+, InzA_W02+, R1A_K04+, R1A_U04+, R1A_W06+, R1A_W07+,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K04+, K1A_U05+, K1A_W20+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - Student zna podstawowe procesy i zjawiska występujące w atmosferze ziemskiej . Zna czynniki klimatotwórcze i zasady podziału na strefy klimatyczne. Charakteryzuje niekorzystne zjawiska pogodowe.

Umiejętności

U1 - Potrafi dokonać charakterystyki elementów meteorologicznych . Ocenia stan istniejących warunków meteorologicznych pod kątem wymogów klimatycznych roślin. Potrafi posługiwać się specjalistycznymi przyrządami i miernikami do pomiarów elementów meteorologicznych

Kompetencje społeczne

K1 - Student jest świadom konieczności poszerzania wiedzy z zakresu procesów i zjawisk zachodzących w atmosferze ziemskiej i ich wpływu na rośliny uprawne .Student wykazuje kreatywność w doborze określonych gatunków i odmian roślin uprawnych, w zależności od warunków środowiska .

LITERATURA PODSTAWOWA

1. Radomski Cz., 1977, Agrometeorologia, wyd. PWN Warszawa. 2.Kędziora A., 2000, Podstawy Agrometeorologii, wyd. PWRiL, 3.Koźmiński Cz., Michalska B., 1999, Ćwiczenia z agrometeorologii, PWN Warszawa 4.Rojek M., Żyromski A., 1994, Agrometeorologia i klimatologia, Skrypt AR Wrocław 5. Bac S. Cz. Koźmiński, M. Rojek., Agrometeorologia, PWN W-wa 6. Bac S, M.Rojek 199.Meteorologia i Klimatologia w Inżynierii Środowiska, Wyd.AR Wrocław 7. Kożuchowski K, 2005, Meteorologia i Klimatologia, PWN Warszawa. 8. Kossowska-Cezak U., Mary D., Olszewski K., Kopacz-Lembowicz M.2000. Meteorologia i klimatologia. Pomiary, obserwacje, opracowania. Wyd. PWN Warszawa

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Woś A., Meteorologia dla geografów, t. , PWN, 2000, s.

Przedmiot/moduł:
Agrometeorologia

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Obligatoryjny
Grupa przedmiotów:	B - przedmioty kierunkowe
Kod ECTS:	01001-10-B
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Produkcja rolnicza, Rolnictwo, Rolnictwo precyzyjne, Agroturystyka, Agrobiznes
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	1 / 1

Rodzaje zajęć:
Wykład, Ćwiczenia audytoryjne

Liczba godzin w sem/ tyg.:	Wykład: 15, Ćwiczenia audytoryjne: 30

Formy i metody dydaktyczne:
Wykład(K1, U1, W1) : Wykłady z prezentacja multimedialną, Ćwiczenia audytoryjne(K1, U1, W1) : ćwiczenia audytoryjne i terenowe

Forma i warunki weryfikacji efektów:
WYKŁAD: Udział w dyskusji - aktywny udział w dyskusji związanej z tematyką wykładów. (K1) ;WYKŁAD: Kolokwium pisemne - zaliczenie pisemne (test otwarty, zestaw pytań) na ocenę treści wykładowych. (U1, W1) ;ĆWICZENIA AUDYTORYJNE: Udział w dyskusji - aktywny udział w dyskusji związanej z tematyką ćwiczeń. (K1) ;ĆWICZENIA AUDYTORYJNE: Kolokwium pisemne - zaliczenie na ocenę kolokwium pisemnego w formie testu otwartego. (U1, W1) ;ĆWICZENIA AUDYTORYJNE: Sprawozdanie - sprawozdanie z ćwiczeń z poprawnie wykonanymi i opisanymi zadaniami (K1, U1, W1)

Liczba pkt. ECTS:	3
Język wykładowy:	polski

Przedmioty wprowadzające:
geografia, fizyka, botanika

Wymagania wstępne:
Podstawowe wiadomości z zakresu geografii, fizyki, botaniki

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
, Katedra Gospodarki Wodnej, Klimatologii i Kształowania Środowiska ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
dr hab. inż. Ewa Dragańska

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01001-10-B
ECTS:3
CYKL: 2017Z

AGROMETEOROLOGIA
AGROMETEOROLOGY

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia audytoryjne	30 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	46 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do zaliczenia kolokwiów z ćwiczeń i treści wykładowych, sporządzanie sprawozdań z ćwiczeń (wykonanie zadań z danego zakresu tematycznego)	29 godz.
	29 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 75 h : 25 h/ECTS = 3,00 ECTS
średnio: **3 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,84 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	1,16 punktów ECTS,

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01201-15-C
ECTS: 2
CYKL: 2019L

ANALIZA KOSZTÓW W ROLNICTWIE
COST ANALYSIS IN AGRICULTURE

TREŚCI MERYTORYCZNE ĆWICZENIA:

Pojęcie kosztów i określenia bliskoznaczne ich zakres i klasyfikacje. Typy i formy rachunku kosztów. Grupowanie kosztów na potrzeby sprawozdawcze. Różnice w stosowanych modelach rachunku kosztów i ich powiązania z rachunkiem wyników. Przekroje i zasady ewidencji kosztów. Metody kalkulacji kosztów. Kontrola budżetowa kosztów. Rachunek kosztów działań

WYKŁADY:

brak

CEL KSZTAŁCENIA:

Prezentacja sposobów poprawy efektywności gospodarowania w oparciu rachunek kosztów

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	R1A_K02+, R1A_K03+, R1A_K04+, R1A_U04+, R1A_W02++,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K03+, K1A_K04+, K1A_U05+, K1A_W05+, K1A_W06+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

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

Umiejętności

U1 - 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

Kompetencje społeczne

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

LITERATURA PODSTAWOWA

1) Matuszek J., Kołosowski M., Krokosz-Krynke Z. , 2011r., "Rachunek kosztów dla inżynierów", wyd. PWE. Warszawa, 2) Nowak E. , 2011r., "Rachunek kosztów. Podejście sprawozdawcze i zarządcze", wyd. Ekspert, wydawnictwo i doradztwo. Wrocław.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Analiza kosztów w rolnictwie

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Fakultatywny
Grupa przedmiotów:	C - przedmioty specjalnościowe
Kod ECTS:	01201-15-C
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Agrobiznes
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	3 / 6

Rodzaje zajęć:
Ćwiczenia laboratoryjne

Liczba godzin w sem/ tyg.: Ćwiczenia laboratoryjne: 25

Formy i metody dydaktyczne:
Ćwiczenia laboratoryjne(K1, K2, U1, W1, W2) : praca indywidualna i w parach, rozwiązywanie zadań i studia przypadków

Forma i warunki weryfikacji efektów:
ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Kolokwium pisemne - Kolokwium pisemne -obliczanie zadań związanych z rachunkiem kosztow rolnictwie((K1, K2, U1, W1, W2)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy:

Przedmioty wprowadzające:
brak

Wymagania wstępne:
brak

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Agrotechnologii, Zarządzania Produkcją Rolniczą i Agrobiznesu , ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
dr inż. Wojciech Truszkowski

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01201-15-C
ECTS:2
CYKL: 2019L

ANALIZA KOSZTÓW W ROLNICTWIE
COST ANALYSIS IN AGRICULTURE

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia laboratoryjne	25 godz.
- konsultacje	2 godz.
	27 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do kolokwium	10 godz.
- przygotowanie do ćwiczeń	13 godz.
	23 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 50 h : 25 h/ECTS = 2,00 ECTS
średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,08 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,92 punktów ECTS,

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

14301-15-C
ECTS: 2
CYKL: 2018Z

AGROBIZNES JAKO SUBSYSTEM GOSPODARKI NARODOWEJ
AGRIBUSINESS AS A SUBSYSTEM OF NATIONAL ECONOMY

TREŚCI MERYTORYCZNE ĆWICZENIA:

Analiza uwarunkowań i stanu polskiego agrobiznesu. Miejsce i rola agrobiznesu w gospodarce narodowej. Funkcjonowanie rynku, popyt, podaż. Spożycie artykułów żywnościowych. Baza surowcowa oraz organizacja wytwarzania. Ocena stanu infrastruktury wpływającej na rozwój podmiotów agrobiznesu. Ocena i kształtowanie pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstwa na rynku (SWOT). Ocena jakości przestrzeni produkcyjnej. Kapitał ludzki w agrobiznesie (analiza porównawcza zasobów siły roboczej). Zjawiska zmienności w agrobiznesie i prognozowanie. Środki trwałe i obrotowe, amortyzacja. Efektywność i racjonalność gospodarowania. Inwestycje w agrobiznesie. Analiza możliwości wsparcie instytucjonalnego sektora rolno-żywnościowego. Międzynarodowe aspekty agrobiznesu.

WYKŁADY:

Powstanie i rozwój pojęcia agrobiznes. Agrobiznes jako subsystem gospodarki narodowej. Teoria produkcji i podaży. Popyt i czynniki kształtujące popyt na rynku rolnym i żywnościowym. Rola państwa w funkcjonowaniu agrobiznesu. Otoczenie agrobiznesu i jego znaczenie. Procesy integracyjne w agrobiznesie. Agregaty agrobiznesu – zaopatrzenie. Agregaty agrobiznesu – surowce żywnościowe i nieżywnościowe. Agregaty agrobiznesu – przetwórstwo i dystrybucja. Logistyka. Postęp i innowacje. System finansowy i inwestycje w agrobiznesie. Biogospodarka, biobiznes. Rynki światowe i handel międzynarodowy.

CEL KSZTAŁCENIA:

Zdobycie przez studentów wiedzy z zakresu funkcjonowania agrobiznesu w warunkach społecznej gospodarki rynkowej oraz kształtowanie umiejętności postrzegania, analizowania zjawisk i zmian zachodzących w agrobiznesie. Równocześnie studenci nabędą umiejętności analizy, planowania oraz racjonalnego gospodarowania uwzględniając zagadnienia przedsiębiorczości oraz ochrony środowiska.

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	InzA_K01++, InzA_K02++, InzA_U02++, InzA_U04+++, InzA_W03+++, InzA_W04+++, R1A_K01+, R1A_K02+++, R1A_K03++, R1A_K04+, R1A_K06+, R1A_K07+, R1A_K08++, R1A_U01+++, R1A_U02+++, R1A_U03++, R1A_U05+++, R1A_U06+++, R1A_U07+++, R1A_U08++, R1A_U09+, R1A_W02+++, R1A_W07+++, R1A_W09+++,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K01+, K1A_K02++, K1A_K03++, K1A_K04+, K1A_K07+, K1A_K09+, K1A_K10++, K1A_U01+++, K1A_U02+++, K1A_U03++, K1A_U08+++, K1A_U09+++, K1A_U18+++, K1A_U20+++, K1A_U23++, K1A_U25+, K1A_W05+++, K1A_W06+++, K1A_W07++, K1A_W25+++, K1A_W26+++,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - Wie jak jest zorganizowany i funkcjonuje agrobiznes
W2 - Wie jaka jest rola i miejsce agrobiznesu w gospodarce narodowej
W3 - Rozumie teorię z zakresu agrobiznesu i potrafi odnieść ją do rzeczywistości gospodarczo-społecznej

Umiejętności

U1 - Identyfikuje i odnajduje informacje o procesach zachodzących w agrobiznesie
U2 - Gromadzi dane faktograficzne z różnych źródeł i potrafi z nich korzystać dokonując analizy lub syntezy
U3 - Objaśnia rolę rynku oraz regulacji państwowych i międzynarodowych w efektywnym funkcjonowaniu podmiotów w agrobiznesie

Kompetencje społeczne

K1 - Potrafi komunikować oraz dyskutować wyrażając swoje opinie
K2 - Jest świadomy i ostrożny w analizie związków działalności gospodarczej
K3 - Potrafi pracować samodzielnie jak również współpracuje z zespołem

LITERATURA PODSTAWOWA

1) Kapusta F. 2012. Agrobiznes. Difin, s. 352. 2) Woś A. 1996. Agrobiznes. T. 1 - Makroekonomika, wyd. Key Text, s. 334. 3) Woś A. (red.). 1996. Agrobiznes: praca zbiorowa. T. 2 - Mikroekonomika, wyd. Key Text, s. 327, 4) Kapusta F. 2003. Teoria agrobiznesu: ćwiczenia, Wyd. Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, s. 188, 5) Encyklopedia agrobiznesu. Red. Augustyn Woś. Fundacja "Innowacja", 1998, s. 1028. 6) Woś A. 1996. Podstawy Agrobiznesu. Wyd. Prywatnej Wyższej Szkoły Businessu i Administracji, s. 202. 7) Agrobiznes i biobiznes: teoria i praktyka. Red. Stanisław Urban. Wyd. UE we Wrocławiu, 2014, s. 276.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Agrobiznes jako subsystem gospodarki narodowej

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Fakultatywny
Grupa przedmiotów:	C - przedmioty specjalnościowe
Kod ECTS:	14301-15-C
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Agrobiznes
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	2 / 3

Rodzaje zajęć:
Wykład, Ćwiczenia projektowe

Liczba godzin w sem/ tyg.:	Wykład: 15, Ćwiczenia projektowe: 15

Formy i metody dydaktyczne:
Wykład(K1, K2, K3, U1, U2, U3, W1, W2, W3) : Wykład z prezentacją multimedialną, konwersatorium , Ćwiczenia projektowe(K1, K2, K3, U1, U2, U3, W1, W2, W3) : Ćwiczenia audytoryjne, informacyjne, praktyczne, warsztatowe, grupowe, analiza przypadków, dyskusja, analiza dokumentów, wskaźników, obliczenia

Forma i warunki weryfikacji efektów:
WYKŁAD: Kolokwium pisemne - Kolokwium pisemne(K2, K3, U1, U2, U3, W1, W2, W3) ;ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Kolokwium pisemne - Kolokwium pisemne (K2, K3, U1, U2, U3, W1, W2, W3) ;ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Raport - Raporty z prac zleconych(K1, K2, K3, U1, U2, U3, W1, W2, W3)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy:

Przedmioty wprowadzające:
Ekonomia, Przedsiębiorczość

Wymagania wstępne:
podstawowa wiedza na temat funkcjonowania rynków rolnych

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Agrobiznesu i Ekonomii Środowiska , Katedra Agrotechnologii, Zarządzania Produkcją Rolniczą i Agrobiznesu ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
dr inż. Adam Pawlewicz

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

14301-15-C
ECTS:2
CYKL: 2018Z

AGROBIZNES JAKO SUBSYSTEM GOSPODARKI NARODOWEJ
AGRIBUSINESS AS A SUBSYSTEM OF NATIONAL ECONOMY

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia projektowe	15 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do kolokwium pisemnego treści z ćwiczeń i treści wykładowych	10 godz.
- przygotowanie do ćwiczeń, raportów	9 godz.
	19 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 50 h : 25 h/ECTS = 2,00 ECTS
średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,24 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,76 punktów ECTS,

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

BIORÓŻNORODNOŚĆ AGROEKOSYSTEMÓW

01001-10-B
ECTS: 1
CYKL: 2020Z

TREŚCI MERYTORYCZNE ĆWICZENIA:

-

WYKŁADY:

Pojęcie bioróżnorodności i jej znaczenie w przyrodzie. Różnorodność a stabilność funkcjonowania agroekosystemów. Wpływ czynników przyrodniczych i agrotechnicznych na różnorodność agroekosystemów. Oddziaływania w łanach mieszanych roślin. Przyczyny ubożenia różnorodności pól uprawnych. Sposoby zwiększania bioróżnorodności agroekosystemów. Płodozmian, siewy mieszane międzygatunkowe i międzyodmianowe, międzyplony, zadrzewienia śródpolne, miedze ekologiczne, sterowane zachwaszczenie. Ocena produktywności mieszanek za pomocą różnych wskaźników. Metody oceny różnorodności biologicznej agroekosystemów.

CEL KSZTAŁCENIA:

Poznanie wpływu bioróżnorodności na stabilność funkcjonowania agroekosystemów

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	InzA_K01+, InzA_U03+, R1A_K05+, R1A_U01+, R1A_U04+, R1A_W01+, R1A_W04++, R1A_W06+,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K06+, K1A_U01+, K1A_U04+, K1A_W04+, K1A_W09+, K1A_W11+, K1A_W13+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - Wie jakie znaczenie dla funkcjonowania agroekosystemów ma różnorodność biologiczna.
W2 - Zna rodzaje oddziaływań w łanach mieszanych.
W3 - Wie w jaki sposób zwiększyć różnorodność agroekosystemów.

Umiejętności

U1 - Potrafi ocenić różnorodność biologiczną agroekosystemów.
U2 - Zna sposoby zwiększenia różnorodności biologicznej agroekosystemów.

Kompetencje społeczne

K1 - Posiadł świadomość znaczenia bioróżnorodności dla równowagi funkcjonowania agroekosystemów.

LITERATURA PODSTAWOWA

1) Biologia: Biotechnologia Bioróżnorodność.2017. Praca zbiorowa pod red. W. Lewińskiego. Oficyna Wydawnicza Teraz Wiedza. 2) Wanic M., Nowicki J. 2000. Funkcje siewów mieszanych zbóż w płodozmianie. Post. Nauk Rol. 4: 37-50. 3) Jaskulska I, Gałęzewski L. 2009. Aktualna rola międzyplonów w produkcji roślinnej i środowisku. Fragm. Agron., 26(3), 48– 57.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Bioróżnorodność agroekosystemów

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Fakultatywny
Grupa przedmiotów:	B - przedmioty kierunkowe
Kod ECTS:	01001-10-B
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Rolnictwo precyzyjne, Produkcja rolnicza, Agrobiznes
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	4 / 7

Rodzaje zajęć:
Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.: Wykład: 15

Formy i metody dydaktyczne:
Wykład(K1, U1, U2, W1, W2, W3) : wykład problemowy z prezentacją multimedialną

Forma i warunki weryfikacji efektów:
WYKŁAD: Kolokwium pisemne - Zaliczenie tematyki wykładów w formie testu wyboru (30 pytań). Warunek zaliczenia - 60% poprawnych odpowiedzi.(K1, U1, U2, W1, W2, W3)

Liczba pkt. ECTS: 1

Język wykładowy:

Przedmioty wprowadzające:
agroekologia, ogólna uprawa roli i roślin, szczegółowa uprawa roślin

Wymagania wstępne:
wiedza, umiejętności i kwalifikacje na pozimie szkoły średniej

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Agroekosystemów ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
prof. dr hab. inż. Maria Wanic

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:
brak

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01001-10-B
ECTS:1
CYKL: 2020Z

BIORÓŻNORODNOŚĆ AGROEKOSYSTEMÓW

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	16 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- wyszukuje i studiuje literaturę związaną z przedmiotem.	9 godz.
	9 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 25 h : 25 h/ECTS = 1,00 ECTS
średnio: **1 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	0,64 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,36 punktów ECTS,

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01001-10-A
ECTS: 3
CYKL: 2017L

BIOCHEMIA
BIOCHEMISTRY

TREŚCI MERYTORYCZNE
ĆWICZENIA:

Aminokwasy, białka roślinne i zwierzęce, tłuszcze, węglowodany, kwasy nukleinowe, barwniki - reakcje charakterystyczne, oznaczanie ilościowe, chromatografia, izolowanie z mieszanin. Wpływ czynników zewnętrznych, inhibitorów i stymulatorów na aktywność wybranych enzymów.

WYKŁADY:

Budowa, właściwości fizyko-chemiczne i występowanie podstawowych związków organicznych w świecie roślin i zwierząt. Biosynteza, funkcje fizjologiczne, przemiany i degradacja: aminokwasów, białek, węglowodanów, lipidów, kwasów nukleinowych, hormonów, barwników. Budowa i funkcje błon biologicznych. Enzymy, koenzymy, witaminy i mechanizm katalizy enzymatycznej jako podstawa życia na ziemi. Procesy oddychania tlenowego i beztlenowego - związki wysokoenergetyczne. Hormony roślinne, regulacja podstawowych procesów metabolicznych, mechanizm działania w warzywnictwie, kwiaciarstwie i sadownictwie. Podstawy biochemii warzyw i owoców. Skład chemiczny a wartość odżywcza i zdrowotna podstawowych warzyw i owoców dostępnych na rynku konsumenta. Zastosowanie hormonów roślinnych w sadownictwie.

CEL KSZTAŁCENIA:

1. Zapoznanie studentów z budową, właściwościami i podstawowymi przemianami biomolekuł (aminokwasów, białek, kwasów nukleinowych, enzymów cukrowców, lipidów, barwników, hormonów) w organizmach roślinnych i zwierzęcych. 2. Podstawowe procesy życia-komórka-tkanka-organizm-regulacja hormonalna. 3. Rośliny transgeniczne a bioróżnorodność, znaczenie dodatnie i ujemne GMO w życiu człowieka. 4. Ochrona roślin a biochemia. Zastosowanie hormonów roślinnych w ogrodnictwie i sadownictwie

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	InzA_U01+, InzA_U02+, R1A_K01++, R1A_K02+++, R1A_K03++, R1A_K04+, R1A_K05+, R1A_K06++, R1A_K07+, R1A_U02+, R1A_U03+, R1A_U04+, R1A_U05+++, R1A_U06+, R1A_W01+++, R1A_W04+,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K01++, K1A_K02+, K1A_K03++, K1A_K04+, K1A_K05+, K1A_K07+, K1A_K08+, K1A_K09+, K1A_U02+, K1A_U03+, K1A_U04+, K1A_U06++, K1A_U07+, K1A_U15+, K1A_W01++, K1A_W02+, K1A_W03++, K1A_W04++, K1A_W09+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - opisuje budowę różnych związków chemicznych występujących w organizmach żywych
W2 - wyjaśnia na poziomie molekularnym procesy chemiczne zachodzące w żywych komórkach
W3 - tłumaczy energetykę reakcji biochemicznych
W4 - definiuje molekularne podstawy integracji i regulacji metabolizmu

Umiejętności

U1 - rozumie zagadnienia ochrony środowiska przed nadmierną chemizacją
U2 - wykonuje oznaczenia podstawowych składników w materiale biologicznym i określa jego właściwości
U3 - posługuje się sprzętem komputerowym w celu zrozumienia zagadnień ochrony środowiska przyrodniczego
U4 - posiada umiejętność praktycznego posługiwania się podstawowym sprzętem laboratoryjnym

Kompetencje społeczne

K1 - angażuje się w planowanie pracy w laboratorium i organizację badań
K2 - jest otwarty na współpracę w grupie
K3 - dąży do poszerzania wiedzy
K4 - ma świadomość odpowiedzialności za wykonywaną pracę i postępuje zgodnie z zasadami etyki
K5 - ma świadomość znaczenia stosowania związków chemicznych w rolnictwie

LITERATURA PODSTAWOWA

1. Zalewski K., Kostyra E., Krawczuk S., Łogin A., Weidner S., Lahuta L.B. 2003. Ćwiczenia z biochemii. Wyd. UWM Olsztyn, 2. Kulka K., Rejowski A. 1988. Biochemia. Wyd. ART Olsztyn. 3. Minakowski W., Weidner S. 2007. Biochemia kręgowców. Wyd. Nauk. PWN Warszawa. 4. Stryyer L. 1997. Biochemia Wyd. Nauki. PWN Warszawa. 5. Bańkowski E. 2006. Biochemia MedPhaem Polska, Wrocław

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Kłyszejko-Stefanowicz L., Ćwiczenia z biochemii, t. , PWN Warzawa, 1982, s. 2) Kączkowski J., Biochemia roślin, t. 2, PWN Warszawa, 1985, s.

Przedmiot/moduł:
Biochemia

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Obligatoryjny
Grupa przedmiotów:	A - przedmioty podstawowe
Kod ECTS:	01001-10-A
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Agroturystyka, Rolnictwo precyzyjne, Agrobiznes, Produkcja rolnicza, Rolnictwo
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	1 / 2

Rodzaje zajęć:
Ćwiczenia, Ćwiczenia laboratoryjne, Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.: Ćwiczenia: 4, Ćwiczenia laboratoryjne: 26, Wykład: 10

Formy i metody dydaktyczne:
Ćwiczenia(null) : , Ćwiczenia laboratoryjne(K1, K2, K3, K4, K5, U1, U2, U3, U4, W1, W2, W3, W4) : Ćwiczenia laboratoryjne, Wykład(K3, K5, U1, U2, W1, W2, W3, W4) : Wykład informatywny z użyciem środków multimedialnych

Forma i warunki weryfikacji efektów:
ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Ocena pracy i współpracy w grupie - ocena zaangażowania studenta podczas wykonywania ćwiczeń(K1, K2, K3, K4, U1, U2, U3, U4) ;ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Kolokwium pisemne - 4 kolokwia sprawdzające wiadomości dotyczące wykonywania ćwiczeń(K3, K4, K5, U1, W1, W2, W3, W4) ;WYKŁAD: Kolokwium pisemne - zaliczenie końcowe na podstawie wiadomości z wykładów(K3, K4, K5, U1, W1, W2, W3, W4)

Liczba pkt. ECTS:	3
Język wykładowy:	polski

Przedmioty wprowadzające:
chemia nieorganiczna, chemia organiczna, biochemia

Wymagania wstępne:
znajomość budowy komórki, umiejętność posługiwania się pipetą automatyczną i szkłem miarowym; znajomosc nazewnictwa o obsługi podstawowych urządzeń laboratoryjnych tj. wirówki, wagi, spektrofotometru.

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Biochemii , ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
prof. dr hab. Kazimierz Zalewski

Osoby prowadzące przedmiot:
prof. dr hab. Kazimierz Zalewski,

Uwagi dodatkowe:

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01001-10-A
ECTS:3
CYKL: 2017L

BIOCHEMIA
BIOCHEMISTRY

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia	4 godz.
- udział w: ćwiczenia laboratoryjne	26 godz.
- udział w: wykład	10 godz.
- konsultacje	2 godz.
	42 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do ćwiczeń laboratoryjnych, kolokwiów i zaliczenia końcowego	33 godz.
	33 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 75 h : 25 h/ECTS = 3,00 ECTS
średnio: **3 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,68 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	1,32 punktów ECTS,

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

14301-15-C
ECTS: 1
CYKL: 2020Z

BIOGOSPODARKA
BIOECONOMY

Przedmiot/moduł:
Biogospodarka

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Fakultatywny
Grupa przedmiotów:	C - przedmioty specjalnościowe
Kod ECTS:	14301-15-C
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Agrobiznes
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	4 / 7

Rodzaje zajęć:
Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.: Wykład: 15

Formy i metody dydaktyczne:
Wykład(K1, K2, U1, U2, W1, W2, W3) : Wykład z prezentacją multimedialną

Forma i warunki weryfikacji efektów:
WYKŁAD: Kolokwium pisemne - Uzyskanie minimum 60% z kolokwium pisemnego(K1, K2, U1, U2, W1, W2, W3)

Liczba pkt. ECTS: 1

Język wykładowy:

Przedmioty wprowadzające:
Ekonomia

Wymagania wstępne:
znajomość zasad funkcjonowania gospodarki rynkowej

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Agrobiznesu i Ekonomii Środowiska , Katedra Agrotechnologii, Zarządzania Produkcją Rolniczą i Agrobiznesu ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
dr hab. Piotr Bórawski

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:

TREŚCI MERYTORYCZNE
ĆWICZENIA:

brak

WYKŁADY:

Biogospodarka definiowanie i funkcje. Bioekonomia i biogospodarka w strategiach rozwoju państw. Bio-surowce, bio-procesy i bio-produkty jako podstawa bioekonomii. Działania w obszarze biogospodarki. System biogospodarki. uwarunkowania rozwoju biogospodarki. Wykorzystanie bioekonomii w różnych gałęziach gospodarki. Korzyści i koszty, szanse i zagrożenia wynikające z zastosowań bioekonomii w gospodarce narodowej. Handel zagraniczny w biogospodarce. Łańcuch wartości w biogospodarce. Zarzadzanie wiedzą w biogospodarce. Program rozwoju biogospodarki. Zrównoważona biogospodarka. Wskaźniki rozwoju giogospodarki.

CEL KSZTAŁCENIA:

Student winien zdobyć wiedzę i kwalifikacje z zakresu zarządzania produkcją roślinną, ogrodniczą, leśną, zarządzania środowiskiem oraz przedsiębiorstwem, wykorzystania zasobów przyrodniczych w procesie produkcji oraz z bioekonomii w produkcji odnawialnych źródeł energii oraz żywności i pasz.

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	InzA_U04++, InzA_W03++, InzA_W04++, R1A_K01+, R1A_K02+, R1A_K03+, R1A_U05++, R1A_W02++, R1A_W05+,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K01+, K1A_K03+, K1A_U08+, K1A_U09+, K1A_W05+, K1A_W06+, K1A_W12+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - Umie definiować biogospodarkę
W2 - Umie kalkulować korzyści i koszty biogospodarki
W3 - Umie zarządzać podmiotami funkcjonującymi w biogospodarce

Umiejętności

U1 - Potrafi definiować pojęcie biogospodarki
U2 - Potrafi kalkulować korzyści z biogospodarki

Kompetencje społeczne

K1 - Dostrzega potrzebę uczenia się przez całe życie
K2 - Potrafi pracować w zespole rozwiązując problemy

LITERATURA PODSTAWOWA

Godlewska-Majkowska H., Buszko A., (red.) 2014. UWARUNKOWANIA ROZWOJU BIOGOSPODARKI NA PRZYKŁADZIE WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO. Oficyna wydawnicza SGH. Herndl C., Anex R., Brown R., Cruse R., Fales S, and Takle G. (2007): Defining a Future Bioeconomy for the Nation: Bio-Renewable Resources and Complex Systems. Iowa State University. Ames. 2)Ekonomia rozwoju, red. B. Fiedor, K. Kociszewski, Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2010; 3) M. Garbicz, Problemy rozwoju i zacofania ekonomicznego. Dlaczego jedne kraje są biedne, podczas gdy inne są bogate?, Wyd. Wolters Kluwer, Warszawa 2012

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

14301-15-C
ECTS:1
CYKL: 2020Z

BIOGOSPODARKA
BIOECONOMY

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	16 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do kolokwium	9 godz.
	9 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 25 h : 25 h/ECTS = 1,00 ECTS
średnio: **1 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	0,64 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,36 punktów ECTS,

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01101-10-B
ECTS: 4,5
CYKL: 2018L

CHEMIA ROLNA
AGRICULTURAL CHEMISTRY

TREŚCI MERYTORYCZNE 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, roślinach. Oznaczanie N-og. w roślinie. Jakościowa analiza nawozów azotowych. Fosfor w glebie, roślinach. Oznaczanie przyswajalnego fosforu w glebie. Jakościowa analiza nawozów fosforowych. Potas w glebie, roślinach. Oznaczanie przyswajalnego potasu w glebie. Jakościowa analiza nawozów potasowych. Siarka w glebie, roślinach. Oznaczanie S-SO4 w glebie. Jakościowa analiza nawozów siarkowych. Mikroelementy (Fe, B, Cu, Zn, Mn, Co, Mo) w glebie, 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 płodozmianie.

WYKŁADY:

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 mikroskładników 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.

CEL KSZTAŁCENIA:

Opanowanie zasad żywienia roślin uprawnych oraz oceny zasobności gleb w podstawowe składniki pokarmowe, pH. Zdobycie praktycznej wiedzy z zakresu analizy jakościowej nawozów mineralnych i naturalnych oraz ich stosowania.

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	InzA_K01+, InzA_U01+, R1A_K05+, R1A_K06++, R1A_U01+, R1A_U05+, R1A_U06+, R1A_U07+, R1A_W01+, R1A_W03+, R1A_W04+, R1A_W05+, R1A_W06+,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K06+, K1A_K07+, K1A_U01+, K1A_U06+, K1A_U13+, K1A_W01+, K1A_W08+, K1A_W09+, K1A_W11+, K1A_W15+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - ma podstawowa wiedzę z zakresu chemii
W2 - ma wiedzę o charakterystycznych właściwościach fizycznych i chemicznych gleb i na tej podstawie rozpoznaje potrzeby nawożenia poszczególnych gatunków roślin uprawnych
W3 - 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

Umiejętności

U1 - korzysta z dostępnych źródeł z zachowaniem praw autorskich
U2 - wykorzystuje metody i techniki laboratoryjne do oznaczania zasobności gleb w składniki pokarmowe niezbędne do wzrostu i rozwoju roślin uprawnych
U3 - sporządza bilans nawozowy w różnych systemach nawożenia, szacuje zasobności gleb uprawnych i projektuje zasady ich uzupełniania z wykorzystaniem nawozów mineralnych i organicznych

Kompetencje społeczne

K1 - posiada świadomość wpływu stosowanych nawozów i substancji nawozowych na wielkość i jakość produkcji roślinnej oraz kształtowanie i stan środowiska glebowego
K2 - ocenia skutki rolniczych działań dla środowiska

LITERATURA PODSTAWOWA

1) Lityński T., Jurkowska H, 1982r., "Żyzność gleby i odżywianie się roślin", wyd. PWN, 2) Filipek T. (red.) , 2002r., "Podstawy i skutki chemizacji agrosystemów", wyd. AR Lublin, 3) . Mercik S. (red.) , 2002r., "Chemia rolna podstawy teoretyczne i praktyczne", wyd. SGGW, 4) Filipek T. , 2006r., "Chemia rolna podstawy teoretyczne i analityczne", wyd. AR Lublin.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Fotyma M, Mercik S., Faber A, 1987r., "Chemiczne podstawy żyzności gleb i nawożenia", wyd. PWRiL, 2) Bergmann W, 1982r., "Atlas objawów niedoboru lub nadmiaru składników pokarmowych u roślin uprawnych", wyd. PWRiL.

Przedmiot/moduł:
Chemia rolna

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Obligatoryjny
Grupa przedmiotów:	B - przedmioty kierunkowe
Kod ECTS:	01101-10-B
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Rolnictwo precyzyjne, Agrobiznes, Produkcja rolnicza, Agroturystyka
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	2 / 4

Rodzaje zajęć:
Ćwiczenia, Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.:	Ćwiczenia: 45, Wykład: 15

Formy i metody dydaktyczne:
Ćwiczenia(null) : ćwiczenia terenowe, ćwiczenia laboratoryjne oznaczanie zawartości pierwiastków w glebie, roślinach, analiza nawozów ; zapoznanie się z działalnością SChR , Wykład(K1, K2, U1, U2, U3, W1, W2, W3) : - prezentacja multimedialna

Forma i warunki weryfikacji efektów:
ĆWICZENIA: Kolokwium praktyczne - Praktyczne rozpoznawanie nawozów(K1, K2, U1, U2, U3, W1, W2, W3) ;ĆWICZENIA: Sprawdzian pisemny - Kolokwium pisemne 1 - zaliczenie na ocenę, zaliczenia cząstkowe(K1, K2, U1, U2, U3, W1, W2, W3) ;WYKŁAD: Egzamin ustny - egzamin ustny (K1, K2, U1, U2, U3, W1, W2, W3)

Liczba pkt. ECTS:	4,5
Język wykładowy:	polski

Przedmioty wprowadzające:
Chemia, gleboznawstwo, fizjoligia roślin

Wymagania wstępne:
podstawy pracy w laboratorium chemicznym, podstawy gleboznawstwa

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Chemii Rolnej i Ochrony Środowiska , ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
dr hab. Teresa Bowszys, prof. UWM

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01101-10-B
ECTS:4,5
CYKL: 2018L

CHEMIA ROLNA
AGRICULTURAL CHEMISTRY

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia	45 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	6 godz.
	66 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do egzaminu	23 godz.
- przygotowanie do kontrolnego rozpoznawania nawozów	2 godz.
- przygotowanie do poprawkowego zaliczenia egzaminu	3,5 godz.
- przygotowanie do ćwiczeń laboratoryjnych	17 godz.
- przygotowanie do ćwiczeń terenowych	1 godz.
	46,5 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 112,5 h : 25 h/ECTS = 4,50 ECTS
średnio: **4,5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	2,64 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	1,86 punktów ECTS,

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01001-10-A
ECTS: 3
CYKL: 2017Z

CHEMIA NIEORGANICZNA
INORGANIC CHEMISTRY

TREŚCI MERYTORYCZNE ĆWICZENIA:

Zasady bezpieczeństwa pracy w laboratorium chemicznym.Wybrane reakcje zachodzace w roztworach wodnych. Analiza jakościowa wybranych kationów i aninów, analiza soli. Cząsteczkowy i jonowy zapis reakcji chemicznych. Reakcje utleniania i redukcji w zapisie cząsteczkowym i jonowym. Sporządzanie roztworów o określonym stężeniu i związane z tym obliczenia. Laboratoryjny pomiar pH roztworów. Ilościowe oznaczenia alkacymetryczne, manganometryczne i kompleksometryczne.

WYKŁADY:

Budowa atomu: podpowłoki, orbitale. Wiązania chemiczne. Charakterystyka związków nieorganicznych. Iloczyn rozpuszczalności; immobilizacja osadów w środowisku naturalnym. Elementy termodynamiki i kinetyki chemicznej. Roztwory. Iloczyn jonowy wody. Równowagi kwasowo-zasadowe w roztworach wodnych. Wykładnik wodorowy pH. Znaczenie pH w naukach rolniczych. Obliczenia pH mocnych i słabych elektrolitów. Hydroliza soli. Roztwory buforowe. Związki kompleksowe. Reakcje utleniania i redukcji. Elementy ilościowej analizy objętościowej: alkacymetria, kompleksonometria, manganometria.

CEL KSZTAŁCENIA:

Zgłębienie mechanizmu procesów chemicznych. Opanowanie podstawowej wiedzy z zakresu chemii ogólnej i nieorganicznej. Nabycie umiejętności posługiwania się podstawowym sprzętem laboratoryjnym oraz wykonywania prostych analiz chemicznych i interpretowania ich wyników. Kształtowanie pracy w zespole przy zachowaniu zasad BHP.

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	R1A_K01+, R1A_K02+, R1A_K03+, R1A_K05++, R1A_K06++, R1A_U05++, R1A_W01+,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K01+, K1A_K03+, K1A_K06++, K1A_U06++, K1A_W01+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - Student ma wiedzę z zakresu chemii niezbędną dla zrozumienia przemian zachodzących w organizmach żywych i w przyrodzie.

Umiejętności

U1 - Umie za pomocą równań reakcji chemicznych przedstawić przebieg procesów zachodzących w roztworach wodnych. Posługuje się terminologią i nomenklaturą chemiczną w zakresie chemii nieorganicznej.
U2 - Posługuje się podstawowymi technikami laboratoryjnymi. Potrafi samodzielnie wykonać proste analizy jakościowe i ilościowe.

Kompetencje społeczne

K1 - Student zna zasady bezpieczeństwa podczas pracy w laboratorium chemicznym. Ma świadomość potrzeby selekcji i utylizacji odpadów chemicznych.
K2 - Kształcowanie postaw koleżeńskich w małych zespołach.
K3 - Student ma świadomość zawodowej i etycznej odpowiedzialności za jakość prowadzonych upraw i dobrostan zwierząt. Rozumie potrzebę kształcenia się przez całe życie i podnoszenia swoich kwalifikacji

LITERATURA PODSTAWOWA

1) Smoczyński L., Wardzyńska R. , 2013r., "Zarys chemii ogólnej i analitycznej", wyd. UWM Olsztyn, 2) Wiśniewski W., Majkowska H.,, 2005r., "Chemia ogólna nieorganiczna", wyd. UWM Olsztyn, 3) Karczyński F., Karczyński L.,, 2004r., "Zbiór zadań z chemii ogólnej z rozwiązaniami", wyd. UWM Olsztyn.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Chemia nieorganiczna

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Obligatoryjny
Grupa przedmiotów:	A - przedmioty podstawowe
Kod ECTS:	01001-10-A
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Rolnictwo precyzyjne, Agrobiznes, Agroturystyka, Produkcja rolnicza, Rolnictwo
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	1 / 1

Rodzaje zajęć:
Ćwiczenia laboratoryjne, Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.:	Ćwiczenia laboratoryjne: 20, Wykład: 10

Formy i metody dydaktyczne:
Ćwiczenia laboratoryjne(K1, K2, U1, U2, W1) : Przeprowadzanie doświadczeń chemicznych indywidualnie lub w zespołach. , Wykład(K3, U1, W1) : Wykład z rezentacją multimedialną

Forma i warunki weryfikacji efektów:
ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Kolokwium pisemne - Kolokwium pisemne:1 - 4 kolokwia pisemne - każdorazowo 4 -5 pytań, możliwość 2 popraw z każdego kolokwium. (K1, K2, K3, U1, U2, W1) ;WYKŁAD: Udział w dyskusji - Na podstawie obecności na wykładach.(K1, K2, K3, U1, U2)

Liczba pkt. ECTS:	3
Język wykładowy:	polski

Przedmioty wprowadzające:
brak

Wymagania wstępne:
Podstawowa wiedza z zakresu chemii ogólnej i nieorganicznej na poziomie szkoły średniej.

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Chemii ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
prof. dr hab. Lech Smoczyński

Osoby prowadzące przedmiot:
prof. dr hab. Lech Smoczyński,

Uwagi dodatkowe:

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01001-10-A
ECTS:3
CYKL: 2017Z

CHEMIA NIEORGANICZNA
INORGANIC CHEMISTRY

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia laboratoryjne	20 godz.
- udział w: wykład	10 godz.
- konsultacje	9 godz.
	39 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- opracowanie sprawozdań z ćwiczeń	14 godz.
- przygotowanie studenta do prac pisemnych	22 godz.
	36 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 75 h : 25 h/ECTS = 3,00 ECTS
średnio: **3 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,56 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	1,44 punktów ECTS,

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

13301-10-A
ECTS: 3,5
CYKL: 2017L

CHEMIA ORGANICZNA
ORGANIC CHEMISTRY

TREŚCI MERYTORYCZNE ĆWICZENIA:

Wybrane metody oczyszczania związków organicznych: krystalizacja, ekstrakcja, destylacja, sublimacja. Reakcje charakterystyczne poszczególnych grup związków organicznych. Elementy preparatyki organicznej - . Synteza kwasu 2,5-dimetylobenzenosulfonowego, Otrzymywanie popularnych leków – aspiryny. Wykorzystanie metod klasycznej analizy ilościowej do oznaczania związków organicznych. Ćwiczenia w zależności od potrzeb podzielone są na część audytoryjną i laboratoryjną.

WYKŁADY:

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. Estry, woski, tłuszcze – biologiczne znaczenie tych związków. Aminy, alkaloidy, aminokwasy, białka – budowa, właściwości, znaczenie fizjologiczne i biochemiczne. Węglowodany – budowa, zasady nazewnictwa i ich znaczenie w przyrodzie.

CEL KSZTAŁCENIA:

Poznanie budowy materii, rodzajów wiązań chemicznych i struktury cząsteczek związków organicznych. Nomenklatura związków organicznych. Zgłębienie mechanizmu procesów chemicznych. Nabycie umiejętności: posługiwania się podstawowym sprzętem laboratoryjnym, wykonywania prostych analiz i syntez związków organicznych oraz interpretowania ich wyników. Opanowanie podstaw chemii chemii organicznej, potrzebnych w dalszym toku studiów, np. biochemii, fizykochemii wody i ścieków, chemii środowiska etc.

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	R1A_K01+, R1A_K02+, R1A_K05+, R1A_K06+, R1A_K07+, R1A_U04+, R1A_U05+, R1A_W01++,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K01+, K1A_K03+, K1A_K06+, K1A_K09+, K1A_U05+, K1A_U06+, K1A_W01+, K1A_W03+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - Zna właściwości podstawowych grup związków organicznych. Zna rodzaje wiązań i ich wpływ na właściwości związków organicznych. Zna nomenklaturę związków chemicznych w zakresie chemii organicznej.
W2 - Rozumie rolę prac eksperymentalnych w naukach przyrodniczych.

Umiejętności

U1 - Przemiany związków organicznych umie zapisać za pomocą równań reakcji chemicznych, rozumie ich związek z przemianami zachodzącymi w przyrodzie, poprawnie posługuje się nazewnictwem związków organicznych.
U2 - Projektuje i zestawia prostą aparaturę do syntez organicznych.

Kompetencje społeczne

K1 - Praca w laboratorium chemicznym z zachowaniem zasad bezpieczeństwa. Ocena, selekcja i utylizacja odpadów chemicznych.
K2 - Kształcenie postaw koleżeńskich podczas pracy w małych zespołach dwuosobowych.
K3 - Dostrzeganie przemian chemicznych zachodzących w otoczeniu i ich związku z ochroną środowiska, kształtowanie postaw proekologicznych. Rozumie potrzebę kształcenia się przez całe życie.

LITERATURA PODSTAWOWA

Łuczyński M.K., Wilamowski J., Góra M., Kozik B., Smoczyński L., 2008r., "Podstawy chemii organicznej. Teoria i praktyka.", wyd. UWM, 2) Morison R.T., Boyd R.N., 1990r., "Chemia organiczna", wyd. PWN.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Hart D., J., Hart H.,, "Chemia organiczna. Kurs podstawowy, wyd.PZWL 2008r,

Przedmiot/moduł:
Chemia organiczna

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Obligatoryjny
Grupa przedmiotów:	A - przedmioty podstawowe
Kod ECTS:	13301-10-A
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Rolnictwo, Produkcja rolnicza, Agrobiznes, Agroturystyka, Rolnictwo precyzyjne
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	1 / 2

Rodzaje zajęć:
Ćwiczenia, Ćwiczenia laboratoryjne, Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.:	Ćwiczenia: 2, Ćwiczenia laboratoryjne: 18, Wykład: 10

Formy i metody dydaktyczne:
Ćwiczenia(null) : , Ćwiczenia laboratoryjne(K1, K2, K3, U1, U2, W1, W2) : Ćwiczenia audytoryjne - Ćwiczenia w zakresie poprawnego zapisu równań reakcji chemicznych. Ćwiczenia laboratoryjne - wykonywanie doświadczeń w grupach lub indywidualnie., Wykład(K3, U1, W1) : Wykład edukacyjny z prezentacją multimedialną.

Forma i warunki weryfikacji efektów:
ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Kolokwium pisemne - 4 do 5 sprawdzianów pisemnych. 2-krotna mozliwość poprawy każdego sprawdzianu. Na zaliczenie ćwiczeń wymagane jest zaliczenie wszystkich sprawdzianów na ocenę pozytywną oraz praktyczne zaliczenie wszystkich ćwiczeń praktycznych.(U1, U2, W1) ;WYKŁAD: Udział w dyskusji - obecność na wykładzie(K1, K2, K3, U2, W1, W2)

Liczba pkt. ECTS:	3,5
Język wykładowy:	polski

Przedmioty wprowadzające:
brak

Wymagania wstępne:
Podstawowa wiedza z chemi ogólnej i organicznej na poziomie liceum ogólnokształcącego.

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Chemii ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
dr Barbara Pliszka

Osoby prowadzące przedmiot:
dr Barbara Pliszka,

Uwagi dodatkowe:
brak

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

13301-10-A
ECTS:3,5
CYKL: 2017L

CHEMIA ORGANICZNA
ORGANIC CHEMISTRY

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia	2 godz.
- udział w: ćwiczenia laboratoryjne	18 godz.
- udział w: wykład	10 godz.
- konsultacje	8 godz.
	38 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- opracowanie sprawozdań z ćwiczeń.	15 godz.
- przygotowanie do kolokwiów.	25,5 godz.
- przygotowanie do ćwiczeń.	9 godz.
	49,5 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 87,5 h : 25 h/ECTS = 3,50 ECTS
średnio: **3,5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,52 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	1,98 punktów ECTS,

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

CHÓW I HODOWLA ZWIERZĄT I

ECTS: 5
CYKL: 2018L

TREŚCI MERYTORYCZNE
ĆWICZENIA:

Pokrój zwierząt gospodarczych. Cykle produkcyjne i reprodukcyjne bydła, trzody i drobiu. Sprzęt do utrzymania zwierząt .Techniki produkcji mleka. Techniki produkcji mięsa i jaj . Ocena jakości jaj i mleka zwierząt gospodarskich utrzymywanych różnymi technikami.

WYKŁADY:

Znaczenie chowu i hodowli bydła, trzody chlewnej i drobiu w gospodarce żywnościowej. Techniki utrzymania zwierząt . Genetyczne i środowiskowe uwarunkowania produkcji mięsa, mleka i jaj. Zasady i metody żywienia zwierząt. Chów otwarty kuraków na terenach rolniczych.

CEL KSZTAŁCENIA:

Przekazanie wiedzy z zakresu biologicznych podstaw technologii produkcji i użytkowania bydła, trzody chlewnej i drobiu

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	InzA_K01++, InzA_U04++, InzA_W04+, InzA_W05++, R1A_K01+, R1A_K04+, R1A_K05+, R1A_U02+, R1A_U05+, R1A_U06+, R1A_U07+, R1A_W03++, R1A_W04+, R1A_W05+, R1A_W09+,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K01+, K1A_K04+, K1A_K05+, K1A_U02+, K1A_U09+, K1A_U18+, K1A_W15+, K1A_W17+, K1A_W25+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - W01- rozpoznaje i opisuje rasy i typy użytkowe bydła, trzody chlewnej i drobiu. Posiada podstawową wiedzę dotycząca technologii odchowu, użytkowania i pielęgnacji bydła, trzody chlewnej i drobiu
W2 - W02 - rozumie podstawowe zasady żywienia bydła, trzody chlewnej i drobiu w różnych okresach fizjologicznych
W3 - W03 – zna metody oceny wartości hodowlanej i użytkowej bydła, trzody chlewnej i drobiu oraz metody selekcji i doboru zwierząt do rozrodu

Umiejętności

U1 - potrafi wskazać rozwiązania umożliwiające zwiększenie efektywności chowu i hodowli bydła, trzody chlewnej i drobiu
U2 - wykazuje wady i zalety związane z przydatnością bydła, trzody chlewnej i drobiu do danego kierunku użytkowania
U3 - prezentuje własne stanowisko i poglądy na temat znaczenia gospodarczego i w gospodarce żywnościowej bydła, trzody chlewnej i drobiu

Kompetencje społeczne

K1 - ma świadomość potrzeby uczenia się przez całe życie 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

LITERATURA PODSTAWOWA

1. Jankowskiego J. red. 2012. Hodowla i użytkowanie drobiu. Wyd. P W R i L. Warszawa. 2. Pogorzelska J. red 2013. Chów i hodowla bydła. Wyd. UWM Olsztyn. 3. Falkowski J .red. 1999. Chów trzody chlewnej . Wyd. ART. Olsztyn .

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Chów i hodowla zwierząt I
Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Obligatoryjny
Grupa przedmiotów:	B - przedmioty kierunkowe
Kod ECTS:	
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Produkcja rolnicza, Rolnictwo precyzyjne, Agrobiznes
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	2 / 4

Rodzaje zajęć:
Ćwiczenia, Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.:	Ćwiczenia: 45, Wykład: 45

Formy i metody dydaktyczne:
Ćwiczenia(K1, K2, K3, U1, U2, U3, W1, W3) : ćwiczenia audytoryjne, terenowe i laboratoryjne , Wykład(W1, W2, W3) :

Forma i warunki weryfikacji efektów:
ĆWICZENIA: Kolokwium pisemne - odpowiedź pisemna na odpowiednio sformułowane pytania (K1, K2, K3, U1, U2, U3, W1, W2, W3)

Liczba pkt. ECTS: 5

Język wykładowy:

Przedmioty wprowadzające:
fizjologia i biochemia zwierząt

Wymagania wstępne:
zaliczone przedmioty wprowadzające lub pokrewne

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Drobiarstwa , ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
prof. dr hab. Emilia Mróz

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

ECTS:5
CYKL: 2018L

CHÓW I HODOWLA ZWIERZĄT I

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia	45 godz.
- udział w: wykład	45 godz.
- konsultacje	3 godz.
	93 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- opracowanie sprawozdań z ćwiczeń	8 godz.
- przygotowanie do kolokwiów	8 godz.
- przygotowanie do zaliczenia pisemnego/ustnego przedmiotu: materiał wykładowy stanowi integralną część zagadnień realizowanych podczas ćwiczeń i zaliczany jest równolegle w trakcie kolokwiów	6 godz.
- przygotowanie do ćwiczeń	10 godz.
	32 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 125 h : 25 h/ECTS = 5,00 ECTS
średnio: **5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	3,72 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	1,28 punktów ECTS,

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

CHÓW I HODOWLA ZWIERZĄT II

01001-10-B
ECTS: 2
CYKL: 2019Z

TREŚCI MERYTORYCZNE
ĆWICZENIA:

Zasady obchodzenia się ze zwierzętami -konie, owce, kozy. Pielęgnacja codzienna i okresowa koni. Pomieszczenia i wyposażenie stajni i owczarni. Zabiegi pielęgnacyjne i strzyża owiec. Techniki użytkowania mlecznego i mięsnego owiec.

WYKŁADY:

Znaczenie chowu koni, owiec i kóz w gospodarce żywnościowej i rekreacji . Wartość użytkowa zwierząt . Programy użytkowania i ochrony zasobów genetycznych owiec, kóz i koni. Żywienie i metody chowu owiec, kóz i koni .

CEL KSZTAŁCENIA:

Przekazanie wiedzy z zakresu biologicznych podstaw technologii produkcji i użytkowania koni, owiec i kóz .

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	InzA_K01++, InzA_U04++, InzA_W04+, InzA_W05++, R1A_K01+, R1A_K04+, R1A_K05+, R1A_U02+, R1A_U05+, R1A_U06+, R1A_U07+, R1A_W03++, R1A_W04+, R1A_W05+, R1A_W09+,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K01+, K1A_K04+, K1A_K05+, K1A_U02+, K1A_U09+, K1A_U18+, K1A_W15+, K1A_W17+, K1A_W25+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - W01- rozpoznaje i opisuje rasy i typy użytkowe koni, owiec i kóz. Posiada podstawową wiedzę dotycząca technologii odchowu, użytkowania i pielęgnacji koni, owiec i kóz
W2 - W02 – rozumie podstawowe zasady żywienia i pojenia koni owiec i kóz
W3 - W03 – zna metody oceny wartości hodowlanej i użytkowej koni owiec i kóz oraz metody selekcji i doboru zwierząt do rozrodu

Umiejętności

U1 - U01 – potrafi wskazać rozwiązania umożliwiające zwiększenie efektywności chowu i hodowli koni, owiec i kóz
U2 - U02 – wykazuje wady i zalety związane z przydatnością koni, owiec i kóz do danego kierunku użytkowania
U3 - U03 - prezentuje własne stanowisko i poglądy na temat znaczenia gospodarczego i w rekreacji koni, owiec i kóz

Kompetencje społeczne

K1 - ma świadomość potrzeby uczenia się przez całe życie w kontekście zmieniających się przepisów związanych z ochroną zwierząt
K2 - K02 – dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej, hodowlanej , środowiskowej i ekonomicznej związanej z chowem i hodowla koni, owiec i kóz oraz ich użytkowania
K3 - K03 – postępuje zgodnie z podstawowymi zasadami etyki w zakresie chowu, hodowli i użytkowania koni owiec i kóz oraz jest wrażliwy na ich dobrostan

LITERATURA PODSTAWOWA

1.Chrzanowski Sz., Łojek A., Oleksiak S. 2013. Hodowla i użytkowanie koni . Tom 1.Wyd.SGGW Warszawa. 2. Szulc T.2005. Chów i hodowla zwierząt . Wyd. ART. Wrocław.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Chów i hodowla zwierząt II

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Obligatoryjny
Grupa przedmiotów:	B - przedmioty kierunkowe
Kod ECTS:	01001-10-B
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Rolnictwo precyzyjne, Produkcja rolnicza, Agrobiznes
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	3 / 5

Rodzaje zajęć:
Ćwiczenia, Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.:	Ćwiczenia: 15, Wykład: 15

Formy i metody dydaktyczne:
Ćwiczenia(K1, K2, K3, U1, U2, U3, W1, W3) : ćwiczenia audytoryjne, terenowe i laboratoryjne , Wykład(W1, W2, W3) :

Forma i warunki weryfikacji efektów:
ĆWICZENIA: Kolokwium pisemne - odpowiedź pisemna na odpowiednio sformułowane pytania (K1, K2, K3, U1, U2, U3, W1, W2, W3)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy:

Przedmioty wprowadzające:
fizjologia i biochemia zwierząt

Wymagania wstępne:
zaliczone przedmioty wprowadzające lub pokrewne

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Drobiarstwa , ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
prof. dr hab. Emilia Mróz

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01001-10-B
ECTS:2
CYKL: 2019Z

CHÓW I HODOWLA ZWIERZĄT II

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia	15 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	2 godz.
	32 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- opracowanie sprawozdań z ćwiczeń	4 godz.
- przygotowanie do kolokwiów	4 godz.
- przygotowanie do zaliczenia pisemnego/ustnego przedmiotu: materiał wykładowy stanowi integralną część zagadnień realizowanych podczas ćwiczeń i zaliczany jest równolegle w trakcie kolokwiów	3 godz.
- przygotowanie do ćwiczeń	7 godz.
	18 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 50 h : 25 h/ECTS = 2,00 ECTS
średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,28 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,72 punktów ECTS,

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

DORADZTWO W OCHRONIE ROŚLIN

01001-10-C
ECTS: 2
CYKL: 2020Z

TREŚCI MERYTORYCZNE
ĆWICZENIA:

Metody diagnozowania i sygnalizacji pojawu agrofagów roślin uprawnych na wybranych przykładach. Podejmowanie decyzji o zastosowaniu właściwego środka ochrony oślin w zależności od rodzaju i intensywności pojawu agrofaga oraz czynników środowiskowych i ekonomicznych. Wykorzystanie systemów wspomagania decyzji w doradztwie ochrony roślin.

WYKŁADY:

Ochrona roślin w różnych systemach rolniczych, w przechowalniach i pod osłonami, rola metod nie chemicznych. 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. Przekazanie studentom wiedzy z zakresu podstaw doradztwa w ochronie roślin, ukazanie roli doradztwa w stymulowaniu procesów innowacyjnych w rolnictwie.

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	InzA_K01+, InzA_U08+, InzA_W02+, R1A_K05+, R1A_K06+, R1A_U06+, R1A_U07+, R1A_W04+, R1A_W06+,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K06+, K1A_U12+, K1A_W13+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - Student ma wiedzę na temat czynników środowiskowych wpływających na stopień zagrożenia roślin przez agrofagi, zna i potrafi wdrażać odpowiednie sposoby ochrony.

Umiejętności

U1 - Posiada umiejętność wyszukiwania informacji dotyczących problemów ochrony roślin oraz stosowania odpowiednich metod doradczych.

Kompetencje społeczne

K1 - Potrafi rozwiązywać sytuacje problemowe w ochronie roślin, wykorzystując wiedzę doradczą w tym zakresie, jest przygotowany do pracy indywidualnej oraz zespołowej w organizacjach, instytucjach i zakładach związanych ochroną roślin, ma świadomość konieczności dalszego pogłębiania wiedzy związanej z ochroną roślin.

LITERATURA PODSTAWOWA

1. Kodeks dobrej praktyki rolniczej. 2004. Ministerstwo Rozwoju Wsi i Rolnictwa, Ministerstwo Środowiska, Warszawa. 2. Czaczyk Z. 2013. Wybrane problemy z wdrażaniem systemów wspierania i podejmowania decyzji w rolnictwie, Zagadnienia Doradztwa Rolniczego, 3; 56-72.Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie, Oddział w Poznaniu. 3.Pruszyński S., Walczak F. 2006. Rola regionalnej sygnalizacji w wyznaczaniu optymalnego terminu zwalczania agrofagów. Progress in Plant Protection/Postępy w Ochronie Roślin.46(1): 169-175. 4. Pruszyński S., Wolny S., 2009. Przewodnik Dobrej Praktyki Ochrony Roślin, IOR PIB, Poznań.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Doradztwo w ochronie roślin

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Fakultatywny
Grupa przedmiotów:	C - przedmioty specjalnościowe
Kod ECTS:	01001-10-C
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Produkcja rolnicza, Agrobiznes
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	4 / 7

Rodzaje zajęć:
Wykład, Ćwiczenia audytoryjne, Ćwiczenia projektowe

Liczba godzin w sem/ tyg.:	Wykład: 15, Ćwiczenia audytoryjne: 7, Ćwiczenia projektowe: 8

Formy i metody dydaktyczne:
Wykład(K1, U1, W1) : Wykład z prezentacją multimedialną., Ćwiczenia audytoryjne(K1, U1, W1) : Dyskusja w grupach, Ćwiczenia projektowe(K1, U1, W1) : Panel dyskusyjny

Forma i warunki weryfikacji efektów:
WYKŁAD: Sprawdzian pisemny - Min. 60% poprawnych odpowiedzi(K1, U1, W1) (K1, U1, W1) ;ĆWICZENIA AUDYTORYJNE: Sprawdzian pisemny - Min. 60% poprawnych odpowiedzi(K1, U1, W1) (K1, U1, W1) ;ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Sprawdzian pisemny - Min. 60% poprawnych odpowiedzi(K1, U1, W1) (K1, U1, W1)

Liczba pkt. ECTS:	2

Język wykładowy:

Przedmioty wprowadzające:
entomologia, fitopatologia, herbologia

Wymagania wstępne:
Znajomość agrofagów i metod ich zwalczania

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

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
prof. dr hab. Tomasz Kurowski

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01001-10-C
ECTS:2
CYKL: 2020Z

DORADZTWO W OCHRONIE ROŚLIN

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia audytoryjne	7 godz.
- udział w: ćwiczenia projektowe	8 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	2 godz.
	32 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- gromadzenie bibliografii, przygotowanie do pisemnej formy zaliczenia	18 godz.
	18 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 50 h : 25 h/ECTS = 2,00 ECTS
średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,28 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,72 punktów ECTS,

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01101-10-C
ECTS: 2
CYKL: 2019Z

DORADZTWO NAWOZOWE
ADVISING IN FERTILIZATION

TREŚCI MERYTORYCZNE
ĆWICZENIA:

Pobór i przygotowanie prób glebowych, roślinnych i nawozów do analiz chemicznych, sposoby poboru liści części wskaźnikowych roślin uprawnych w celu oceny stanu odżywienia i ustalenia zaleceń nawozowych. Zalecenia nawozowe na podstawie obserwacji stanu odżywienia roślin jednoliściennych i dwuliściennych w pokazowym doświadczeniu nawozowym. Opracowanie zaleceń nawozowych - projekt.

WYKŁADY:

Rozwój przemysłu nawozowego. Produkcja nawozów. Perspektywy i poziom nawożenia w Polsce i innych krajach Unii Europejskiej.Unormowania prawne w zakresie nawozów i nawożenia. Rola i funkcjonowanie Okręgowych Stacji Chemiczno-Rolniczych w Polsce. Objawy niedoboru i nadmiaru składników pokarmowych u roślin uprawnych. Podstawowe programy nawozowe.

CEL KSZTAŁCENIA:

Opanowanie zasad prawidłowego poboru prób gleb i roślin w celu właściwej oceny stanu odżywienia roślin i zasobności gleb. Zdobycie praktycznej umiejętności interpretacji uzyskanych wyników z analiz chemicznych gleb, roślin i nawozów na potrzeby optymalizacji nawożenia roślin. Opanowanie komputerowych programów nawozowych.

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	InzA_K01+, InzA_U08+, R1A_K06+, R1A_K07+, R1A_U02++, R1A_U03+, R1A_U04+, R1A_U05+, R1A_W03+, R1A_W05+, R1A_W06+,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K05+, K1A_K06+, K1A_K09+, K1A_U02++, K1A_U03+, K1A_U04+, K1A_U06+, K1A_U13+, K1A_W13+, K1A_W15++,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - Zna zasady, terminy i sposoby właściwego poboru prób glebowych i prób części wskaźnikowych roślin do celów diagnostyki i zaleceń nawozowych zgodnie z zasadami dobrej praktyki rolniczej.
W2 - Zna objawy niedoboru i nadmiaru składników pokarmowych u roślin uprawnych.
W3 - Wskazuje skutki niezbilansowanej gospodarki nawozowej na środowisko przyrodnicze.

Umiejętności

U1 - Na podstawie objawów niedoborowych na roślinie rozpoznaje ich przyczynę.
U2 - Wykonuje zadania badawcze, wskazuje objawy niedoborowe składników pokarmowych, prawidłowo interpretuje rezultaty i wyciąga wnioski.
U3 - Posiada umiejętność poboru prób roślinnych i glebowych oraz interpretacji wyników analiz gleb, składu chemicznego części roślin na podstawie dostępnych technologii informatycznych.
U4 - Sporządza i projektuje bilanse nawozowe.

Kompetencje społeczne

K1 - Jest odpowiedzialny, zachowuje ostrożność w stosowaniu nawożenia uwzględniając i znając skutki zdrowotne tych zabiegów na zdrowie i funkcjonowanie człowieka, zwierząt i samych roślin.
K2 - Przestrzega poczynionych ustaleń w zakresie stosowania i przechowywania nawozów, dba o środowisko naturalne.
K3 - Jest świadomy potrzeby dokształcania się wynikających z ciągłych zmian i nowości nawozowych z zakresu nawożenia roślin rolniczych.

LITERATURA PODSTAWOWA

1) Fotyma M., Mercik S., 1995r., "Chemia rolna", wyd. PWN Warszawa, 2) Grzebisz W., 2008r., "Nawożenie roślin uprawnych. Podstawy nawożenia", wyd. PWRiL, t.1/2, s.428, 3) Grzebisz W., 2009r., "Nawozenie roślin uprawnych. Nawozy i systemy nawożenia", wyd. PWRiL, t.2/2, s.376, 4) Mercik S., 2004r., "Chemia rolna. Podstawy teoretyczne i praktyczne", wyd. SGGW Warszawa, 5) Panak H., 1995r., "Chemia rolna - perzewodnik metodyczny do ćwiczeń", wyd. ART Olsztyn.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Doradztwo nawozowe

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Fakultatywny
Grupa przedmiotów:	C - przedmioty specjalnościowe
Kod ECTS:	01101-10-C
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Agrobiznes
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	3 / 5

Rodzaje zajęć:
Ćwiczenia, Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.: Ćwiczenia: 20, Wykład: 10

Formy i metody dydaktyczne:
Ćwiczenia(K1, K2, U1, U2, U3, U4, W1, W2, W3) : Ćwiczenia audytoryjne Ćwiczenia laboratoryjne - Wybrane analizy chemiczne materiału glebowego, testy glebowe i roślinne. Ćwiczenia projektowe Ćwiczenia terenowe - Pobór prób glebowwych, roślinnych i nawozów w terenie. , Wykład(K2, K3, U3, W1, W2) : Wykład z prezentacją multimedialną

Forma i warunki weryfikacji efektów:
ĆWICZENIA: Sprawozdanie - Sprawozdania z ćwiczeń laboratoryjnych.(K3, U1, U2, W1, W2, W3) ;ĆWICZENIA: Projekt - Opracowanie projektu nawozowego z powierzonego zadania.(K1, K3, U1, U2, U3, U4, W1) ;ĆWICZENIA: Prezentacja - Wygłoszenie 15 minutowej prezentacji z nawożenia roślin rolniczych.(K1, K2, K3, U3, W3) ;ĆWICZENIA: Sprawozdanie - Ocena sprawozdania z obserwacji niedoborów składnków pokarmowych wykonania na kukurydzy, rzepaku ozimym oraz pszenicy ozimej.(K3, U1, U2, W1, W2, W3) ;WYKŁAD: Sprawdzian pisemny - Odpowiedź na 3 pytania związane z tematyką wykładową. (W1, W2)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy:

Przedmioty wprowadzające:
chemia rolna, gleboznawstwo, chemia

Wymagania wstępne:
podstawy pracy w laboratorium chemicznym, podstawy gleboznawstwa i chemii rolnej

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Chemii Rolnej i Ochrony Środowiska ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
dr hab. inż. Sławomir Krzebietke

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:
Grupy ćwiczeniowe - 12 osób

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01101-10-C
ECTS:2
CYKL: 2019Z

DORADZTWO NAWOZOWE
ADVISING IN FERTILIZATION

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia	20 godz.
- udział w: wykład	10 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do ćwiczeń	7 godz.
- przygotowanie prezentacji multimedialnej	3 godz.
- przygotowanie projektu nawozowego	5 godz.
- przygotowanie sprawozdania z obserwacji niedoborów składników pokarmowych	2 godz.
- przygotowanie sprawozdań z ćwiczeń	2 godz.
	19 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 50 h : 25 h/ECTS = 2,00 ECTS
średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,24 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,76 punktów ECTS,

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01001-10-B
ECTS: 2
CYKL: 2019L

DORADZTWO TECHNOLOGICZNO-EKONOMICZNE
TECHNOLOGICAL AND ECONOMIC ADVISORY SERVICES

TREŚCI MERYTORYCZNE ĆWICZENIA:

Doradztwo specjalistyczne, jego systemy. Rola i zadania doradztwa technologicznego, metody. Nowe tendencje w produkcji rolniczej. Efektywność agronomiczna, ekonomiczna i jakościowa agrotechnologii; zarządzanie technologiami. Główne wyróżniki procesu produkcji ziemiopłodów w różnych systemach gospodarowania. Planowanie agronomicznie efektywnych technologii produkcji głównych gatunków roślin uprawnych. Wycena efektywności ekonomicznej zaprojektowanych technologii produkcji głównych roślin towarowych.

WYKŁADY:

-

CEL KSZTAŁCENIA:

Zdobycie umiejętności zaplanowania technologii produkcji wybranych taksonów z zachowaniem zasad gospodarki rynkowej i ochrony środowiska

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	InzA_W05++, R1A_K03+, R1A_K07+, R1A_U02+, R1A_U06+++, R1A_U07+, R1A_U08+, R1A_W04+++, R1A_W05++,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K03+, K1A_K09+, K1A_U02+, K1A_U11++, K1A_U18+, K1A_U23+, K1A_W09+, K1A_W11+, K1A_W13+, K1A_W24+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - Wyjaśnia elementy systemu produkcyjnego i zależności pomiędzy nimi. (K1A_W13)
W2 - Tłumaczy podstawowe wskaźniki ekonomicznej oceny technologii (K1A_W24)
W3 - Wymienia czynniki wpływające na efektywność technologiczną (K1A_W09, K1A_W11)

Umiejętności

U1 - Projektuje procesy produkcyjne (K1A_U02, K1A_U11, K1A_U18)
U2 - Rozwiązuje podstawowe problemy technologiczne (K1A_U11)
U3 - Analizuje i porównuje różne technologie produkcji. (K1A_U23)

Kompetencje społeczne

K1 - Student rozwiązuje podstawowe problemy na drodze dialogu w ramach zespołu i grupy (K1A_K03)
K2 - Jest świadomy ograniczeń wynikających z działalności rolniczej (K1A_K09)

LITERATURA PODSTAWOWA

1) Muzalewsi A. 2007. Koszty eksploatacji maszyn. Wyd. IBMER Warszawa, 2) Reisch E., Zeddies J. 1995. Wprowadzenie do ekonomiki i organizacji gospodarstw rolnych. Wyd. AR Poznań, 3) Zegar J. 2003. Zróżnicowanie regionalne rolnictwa. Wyd. GUS Warszawa.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Doradztwo technologiczno-ekonomiczne

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Obligatoryjny
Grupa przedmiotów:	B - przedmioty kierunkowe
Kod ECTS:	01001-10-B
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Rolnictwo precyzyjne, Produkcja rolnicza, Agrobiznes
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	3 / 6

Rodzaje zajęć:
Ćwiczenia audytoryjne, Ćwiczenia projektowe

Liczba godzin w sem/ tyg.:	Ćwiczenia audytoryjne: 10, Ćwiczenia projektowe: 20

Formy i metody dydaktyczne:
Ćwiczenia audytoryjne(K1, K2, U1, U2, U3, W1, W2, W3) : , Ćwiczenia projektowe(K1, K2, U1, U2, U3, W1, W2, W3) : Ćwiczenia projektowe - audytoryjne, projekty, studia przypadków (W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2).

Forma i warunki weryfikacji efektów:
ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Projekt - Projekt - Zaliczenie na ocenę projekt, prezentacja (W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2)(K1, K2, U1, U2, U3, W1, W2, W3) (K1, K2, U1, U2, U3, W1, W2, W3)

Liczba pkt. ECTS:	2
Język wykładowy:	polski

Przedmioty wprowadzające:
Ogólna uprawa roli i roślin

Wymagania wstępne:
brak

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Agrotechnologii, Zarządzania Produkcją Rolniczą i Agrobiznesu , ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
dr hab. Krzysztof Jankowski, prof. UWM

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:
brak

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01001-10-B
ECTS:2
CYKL: 2019L

DORADZTWO TECHNOLOGICZNO-EKONOMICZNE
TECHNOLOGICAL AND ECONOMIC ADVISORY SERVICES

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia audytoryjne	10 godz.
- udział w: ćwiczenia projektowe	20 godz.
- konsultacje	2 godz.
	32 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie projektów	18 godz.
	18 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 50 h : 25 h/ECTS = 2,00 ECTS
średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,28 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,72 punktów ECTS,

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01001-10-C
ECTS: 2
CYKL: 2018Z

DORADZTWO W AGROBIZNESIE
CONSULTANCY SERVICES IN AGRIBUSINES

TREŚCI MERYTORYCZNE ĆWICZENIA:

Teoretyczne podstawy doradztwa. Percepcja. Komunikacja interpersonalna. Czynniki warunkujące skuteczność usługi doradczej. Formy i metody oddziaływań doradczych. Ocena możliwości funkcjonowania i rozwoju nowych podmiotów w systemie agrobiznesu. Identyfikacja potrzeb doradczych (studium przypadku). Proces doradczy - rozwiązywanie problemów podmiotów funkcjonujących w systemie agrobiznesu na wybranych przykładach. Ocena proponowanych rozwiązań pod kątem możliwości ich wdrażania.

WYKŁADY:

Organizacja systemu doradztwa na rzecz rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich w Polsce i UE. Tendencje rozwojowe w doradztwie. Zakres instytucjonalny i funkcjonalny doradztwa. Ewolucja potrzeb doradczych w procesie rozwoju przedsiębiorstwa. Doradztwo w procesie identyfikacji i rozwiązywania problemów doradczych. Rola doradztwa w relacjach agrobiznesu z otoczeniem instytucjonalnym. Doradztwo w wybranych ogniwach agrobiznesu.

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 KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	InzA_K02+, InzA_U04+, InzA_W03++, InzA_W04+, R1A_K07+, R1A_K08+, R1A_U07+, R1A_W02+, R1A_W09+,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K09+, K1A_K10+, K1A_U18+, K1A_W07+, K1A_W25+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - Posiada wiedzę z zakresu uwarunkowań społecznych procesów doradczych oraz metod i sposobów zwiększania skuteczności usług doradczych.
W2 - Ma wiedzę dotyczącą roli doradztwa w zarządzaniu przedsiębiorstwem rolniczym oraz prowadzącym działalność gospodarczą poza rolnictwem.

Umiejętności

U1 - Nabywa umiejętność rozwiązywania problemów w procesie zarządzania gospodarstwem, przedsiębiorstwem

Kompetencje społeczne

K1 - Jest zorientowany na zdobywanie informacji z zakresu możliwości rozwoju rolnictwa i działalności pozarolniczej.
K2 - Prezentuje perspektywiczne myślenie w zakresie możliwości zdobywania i wykorzystania informacji doradczej.

LITERATURA PODSTAWOWA

Brodziński Z., Chyłek E.K. , 1999r., "Doradztwo w agrobiznesie", wyd. Wyd. ART w Olsztynie Ryznar J. , 1995r., "Doradztwo rolnicze w zarysie", wyd. AR Wrocław Van Den Ban A.W. H.S. Hawkins , 1997r., "Doradztwo rolnicze", wyd. Wyd. Małopolskie stowarzyszenie Doradztwa Rolnicze.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Doradztwo w agrobiznesie

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Fakultatywny
Grupa przedmiotów:	C - przedmioty specjalnościowe
Kod ECTS:	01001-10-C
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Agrobiznes, Agroturystyka
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	2 / 3

Rodzaje zajęć:
Wykład, Ćwiczenia praktyczne

Liczba godzin w sem/ tyg.:	Wykład: 15, Ćwiczenia praktyczne: 15

Formy i metody dydaktyczne:
Wykład(W1, W2) : Wykład audytoryjny, Ćwiczenia praktyczne(K1, K2, U1) : Ćwiczenia audytoryjne - warsztaty, rozwiązywanie zadań problemowych

Forma i warunki weryfikacji efektów:
WYKŁAD: Kolokwium pisemne - Zaliczenie pisemne wykładów(W1, W2) ;ĆWICZENIA PRAKTYCZNE: Ocena pracy i współpracy w grupie - Ocena aktywności na ćwiczeniach, pracy w grupie(K1, K2, U1)

Liczba pkt. ECTS:	2
Język wykładowy:	polski

Przedmioty wprowadzające:
brak

Wymagania wstępne:
brak

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Agrobiznesu i Ekonomii Środowiska , Katedra Agrotechnologii, Zarządzania Produkcją Rolniczą i Agrobiznesu ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
dr hab. Katarzyna Brodzińska

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01001-10-C
ECTS:2
CYKL: 2018Z

DORADZTWO W AGROBIZNESIE
CONSULTANCY SERVICES IN AGRIBUSINES

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia praktyczne	15 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do zaliczenia wykładów	6 godz.
- przygotowanie do ćwiczeń	13 godz.
	19 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 50 h : 25 h/ECTS = 2,00 ECTS
średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,24 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,76 punktów ECTS,

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01001-10-B
ECTS: 3,5
CYKL: 2019Z

EKONOMIKA I ORGANIZACJA ROLNICTWA
ECONOMICS AND ORGANIZATION OF AGRICULTURE

TREŚCI MERYTORYCZNE
ĆWICZENIA:

Potencjalne warunki gospodarowania (powierzchnia ogólna gospodarstwa, ocena jakości ziemi, waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Wykorzystanie podstawowych czynników produkcji z punktu widzenia celów gospodarczej działalności rolników (pomiar efektywności przedsiębiorstwa – produkcyjność ziemi, wydajność pracy, efektywność kapitału, ekonomiczna sprawność gospodarowania). Ocena działalności gospodarczej – zasoby siły roboczej i pociągowej, wyposażenie w ważniejsze maszyny. Określenie kierunku produkcji i stopnia specjalizacji. Analiza intensywności organizacji i intensywności produkcji w gospodarstwach. Organizacja produkcji roślinnej i zwierzęcej. Wyniki produkcyjne i ekonomiczne gospodarstwa. Rachunek ekonomiczny w rolnictwie.

WYKŁADY:

Rolnictwo jako dział gospodarki narodowej. Udział rolnictwa w tworzeniu PKB. Gospodarstwo jako podstawowa jednostka w rolnictwie. Organizacja przedsiębiorstwa (gospodarstwa) rolniczego. Zasoby w rolnictwie. Zasoby ziemi, użytkowanie ziemi. Struktura agrarna w Polsce – tendencje w czasie i przestrzeni. Zasoby pracy w rolnictwie i na obszarach wiejskich. Zatrudnienie i bezrobocie na obszarach wiejskich. Rolnictwo jako źródło siły roboczej dla gospodarki narodowej. Kapitał rzeczowy i finansowy w rolnictwie. Majątek trwały i obrotowy w gospodarstwie. Charakterystyka środków trwałych. Umorzenie i amortyzacja. Remonty i ulepszenia środków trwałych. Proces produkcyjny w rolnictwie. Podstawowe kategorie produkcji. Intensyfikacja, specjalizacja, kooperacja, uproszczenie, koncentracja produkcji. Wyniki produkcyjne i ekonomiczne. Koszty produkcji w rolnictwie. Funkcje kosztów. Metody obliczania kosztów jednostkowych w gospodarstwie. Dochody w rolnictwie. Ekonomika i organizacja pracy w rolnictwie.

CEL KSZTAŁCENIA:

Prezentacja zasad gospodarowania zasobami materialnymi, ludzkimi oraz finansowymi w rolnictwie. Przedstawienie zasad organizacji produkcji rolniczej oraz oceny wyników produkcyjnych i ekonomicznych gospodarstwa

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	InzA_K01+, InzA_K02++, InzA_U02++, InzA_U03++, InzA_U04++, InzA_U08++, InzA_W01+, InzA_W03+++, InzA_W04+++, InzA_W05+++, R1A_K01+, R1A_K02++, R1A_K03+, R1A_K06+, R1A_K08++, R1A_U01+, R1A_U02+, R1A_U03++, R1A_U04++, R1A_U05+++, R1A_U10+, R1A_W02+++, R1A_W03+, R1A_W04++, R1A_W05+,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K01+, K1A_K02+, K1A_K03+, K1A_K07+, K1A_K10++, K1A_U01+, K1A_U02+, K1A_U03++, K1A_U04++, K1A_U08++, K1A_U09+, K1A_U26+, K1A_W05+++, K1A_W06+, K1A_W10+, K1A_W12+, K1A_W24+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - Student charakteryzuje podstawowe terminy, kategorie i procesy ekonomiczne (K1A_W05)
W2 - Student zna miejsce rolnictwa w gospodarce narodowej (K1A_W05)
W3 - Student zna podstawowe formy organizacyjno-prawne przedsiębiorstw rolniczych (K1A_W06)
W4 - Potrafi scharakteryzować podstawowe czynniki produkcji i możliwości ich substytucji (K1A_W05)
W5 - Potrafi zdefiniować pojecie i kategorie kosztów (K1A_W05)
W6 - Potrafi objaśnić produkcyjną funkcję dochodu (K1A_W05)
W7 - Posiada wiedzę z zakresu oceny efektywności ekonomicznej technologii produkcji (K1A_W10, K1A_W12, K1A_W24)

Umiejętności

U1 - Student analizuje podstawowe procesy gospodarcze w rolnictwi (K1A_U01, K1A_U08)
U2 - Potrafi przeprowadzić analizę porównawczą zasobów sił wytwórczych (K1A_U01, K1A_U08, K1A_U09)
U3 - Nabywa umiejętności przewidywania przyczyn i skutków procesu intensyfikacji, specjalizacji, kooperacja, uproszczenia koncentracji produkcji (K1A_U08)
U4 - Posiada umiejętność projektowania, oceny i wyboru najbardziej optymalnego sposobu organizacji produkcji (K1A_U03, K1A_U04, K1A_U08)
U5 - Wypracowuje umiejętność prezentacji własnych poglądów w zakresie oceny ekonomicznej rolniczego procesu produkcji (K1A_U02, K1A_U03, K1A_U04)

Kompetencje społeczne

K1 - Student docenia miejsce rolnictwa w gospodarce narodowej (K1A_K10)
K2 - Docenia konieczność procesu planowania i organizacji produkcji rolniczej w gospodarstwie (K1A_K01, K1A_K10)
K3 - Wypracowuje umiejętność kreatywnego planowania rozwoju gospodarstwa rolniczego z uwzględnieniem m.in. zasobów sił wytwórczych (K1A_K02, K1A_K03)
K4 - Student jest w stanie ocenić najważniejsze ekonomiczne skutki różnych procesów produkcji rolniczej

Przedmiot/moduł:
Ekonomika i organizacja rolnictwa

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Obligatoryjny
Grupa przedmiotów:	B - przedmioty kierunkowe
Kod ECTS:	01001-10-B
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Produkcja rolnicza, Agroturystyka, Agrobiznes, Rolnictwo precyzyjne
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	3 / 5

Rodzaje zajęć:
Wykład, Ćwiczenia audytoryjne, Ćwiczenia projektowe

Liczba godzin w sem/ tyg.:	Wykład: 15, Ćwiczenia audytoryjne: 15, Ćwiczenia projektowe: 15

Formy i metody dydaktyczne:
Wykład(W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7) : Wykład audytoryjny/informacyjny z prezentacją multimedialną (W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, K1, K2), Ćwiczenia audytoryjne(K1, K4, U1, U2, U3, U5) : Metoda podająca, praca indywidualna (U1, U2, U3, U4, U5, K3, K4), Ćwiczenia projektowe(K1, K2, K3, K4, U1, U2, U3, U4, U5) : Praca w małych grupach, analiza, przypadku, projektowanie, dyskusja (U1, U2, U3, U4, U5, K3, K4)

Forma i warunki weryfikacji efektów:
WYKŁAD: Egzamin pisemny - Egzamin pisemny z pytaniami/dłuższa wypowiedź pisemna (W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, K1, K2)(W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7) ;ĆWICZENIA AUDYTORYJNE: Kolokwium pisemne - Zaliczenie kolokwium pisemnego(K1, K2, K3, K4, U1, U2, U3, U4, U5) ;ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Projekt - Przygotowanie i prezentacja projektu (U1, U2, U3, U4, U5, K3, K4)(K1, K2, K3, K4, U1, U2, U3, U4, U5)

Liczba pkt. ECTS:	3,5
Język wykładowy:	polski

Przedmioty wprowadzające:
Ekonomia, Ogólna uprawa roli i roślin, Technika rolnicza, Chów zwierząt, Żywienie zwierząt

Wymagania wstępne:
znajomość podstawowych technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej oraz eksploatacji sprzętu rolniczego

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Agrotechnologii, Zarządzania Produkcją Rolniczą i Agrobiznesu , ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
dr hab. Krzysztof Jankowski, prof. UWM

Osoby prowadzące przedmiot:

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

(K1A_K07)

Uwagi dodatkowe:

LITERATURA PODSTAWOWA

1) Fereniec J. 1999. Ekonomika i organizacja rolnictwa. Wyd. Key Text, 2) Kisiel R. (red.). 1999. Ekonomika produkcji rolniczej. Wyd. ART, Olsztyn, 3) Klepacki B. 1999. Ekonomika i organizacja rolnictwa. Wyd. WSiP SA, 4) Klepacki B. 1998. Wybrane pojęcia z zakresu organizacji gospodarstw, produkcji i pracy w rolnictwie. Wyd. SGGW, Warszawa.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01001-10-B
ECTS:3,5
CYKL: 2019Z

EKONOMIKA I ORGANIZACJA ROLNICTWA
ECONOMICS AND ORGANIZATION OF AGRICULTURE

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia audytoryjne	15 godz.
- udział w: ćwiczenia projektowe	15 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	46 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowane do egzaminu pisemnego	9 godz.
- przygotowane do kolokwiów	8 godz.
- przygotowane do ćwiczeń	15,5 godz.
- przygotowanie projektu	9 godz.
	41,5 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 87,5 h : 25 h/ECTS = 3,50 ECTS
średnio: **3,5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,84 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	1,66 punktów ECTS,

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

ENTOMOLOGIA STOSOWANA

01101-10-B
ECTS: 5
CYKL: 2017L

TREŚCI MERYTORYCZNE ĆWICZENIA:

Charakterystyka gromad: nicienie (Nematoda), ślimaki (Gastropoda), pajęczaki (Arachnoidea), owady (Insecta), oraz wybranych rzędów owadów: prostoskrzydłe (Orthoptera), pluskwiaki różnoskrzydłe (Heteroptera), pluskwiaki równoskrzydłe (Homoptera), wciornastki (Thysanoptera), muchówki (Diptera), motyle (Lepidoptera), chrząszcze (Coleoptera), błonkówki (Hymenoptera). Fitofagi zagrażające uprawom: zbóż, rzepaku, roślin okopowych, motylkowatych, warzyw, sadów. Szkodniki magazynów i przechowalni oraz upraw pod osłonami. Morfologia, biologia, szkodliwość, progi szkodliwości i metody zwalczania istotnych gospodarczo gatunków. Entomofauna pożyteczna agrocenoz (drapieżce, pasożyty, parazytoidy, owady zapylające), morfologia, biologia i znaczenie wybranych gatunków. Diagnostyka gatunków w terenie.

WYKŁADY:

Przyczyny masowych pojawów fitofagów. Czynniki abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne wpływające na populacje szkodników. Elementy ekonomiki ochrony roślin (straty, koszty, ekonomiczna efektywność zabiegów). Gatunki zagrażające uprawom z gromad: ptaki (Aves), ssaki (Mammalia). Profilaktyczne i interwencyjne metody ochrony upraw przed szkodnikami (kwarantanna, higieniczno-agrotechniczna, hodowla i uprawa odmian odpornych, mechaniczna, fizyczna, biologiczna, biotechniczna, integrowana). Entomofauna pożyteczna w agrocenozach i możliwość jej praktycznego wykorzystania. Wirusy, riketsje, bakterie, grzyby, pierwotniaki jako patogeny owadów. Zasady monitoringu i metody oceny stopnia zagrożenia upraw. Prognozy, sygnalizacja i rejestracja gatunków szkodliwych. Organizacja ochrony roślin. Ochrona upraw przed szkodnikami w Integrowanej Produkcji

CEL KSZTAŁCENIA:

Zapoznanie studentów z ekologią, biologią, szkodliwością i metodami zwalczania ważnych gospodarczo szkodników upraw rolniczych. Wypracowanie umiejętności diagnozowania gatunków.

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	InzA_U05+, InzA_W02+, R1A_K05+, R1A_K06+, R1A_U06+, R1A_W04+,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K06+, K1A_U12+, K1A_W13+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

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

Umiejętności

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

Kompetencje społeczne

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

LITERATURA PODSTAWOWA

Boczek J., 1998r., "Nauka o szkodnikach roślin uprawnych.", wyd. Wyd. SGGW, Warszawa., 2) Ciepielewska D., Kordan B., Sądej W. , 2001r., "Szkodniki roślin uprawnych.", wyd. Wyd. UWM, Olsztyn..

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Entomologia stosowana

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Obligatoryjny
Grupa przedmiotów:	B - przedmioty kierunkowe
Kod ECTS:	01101-10-B
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Agroturystyka, Rolnictwo precyzyjne, Agrobiznes, Rolnictwo, Produkcja rolnicza
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	1 / 2

Rodzaje zajęć:
Ćwiczenia, Ćwiczenia laboratoryjne, Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.: Ćwiczenia: 6, Ćwiczenia laboratoryjne: 24, Wykład: 30

Formy i metody dydaktyczne:
Ćwiczenia(null) : , Ćwiczenia laboratoryjne(K1, U1, W1) : Ćwiczenia laboratoryjne - Charakterystyka gatunków szkodników występujących w agrocenozach, Wykład(K1, U1, W1) : Wykład z prezentacja multimedialną

Forma i warunki weryfikacji efektów:
ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Kolokwium pisemne - Kolokwium pisemne 3 - Zaliczenie materiału z zakresu charakterystyki wybranych grup agrofagów Kolokwium pisemne 2 - Zaliczenie materiału z zakresu charakterystyki wybranych grup agrofagów Kolokwium pisemne 1 - Zaliczenie materiału z zakresu morfologii i rozwoju owadów Kolokwium praktyczne 1 - Rozpoznawanie szkodników i uszkodzeń Sprawozdanie 1 - Weryfikacja prowadzona w zakresie każdej jednostki ćwiczeniowej - laboratoryjnej na podstawie obserwacji i wniosków przygotowanych przez studentów (U1, W1) ;WYKŁAD: Egzamin pisemny - Egzamin pisemny (ustrukturyzowane pytania) - Weryfikacja treści wykładowych. Student powinien udzielić odpowiedzi na wszystkie pytania (zakres opanowania materiału nie mniejszy niż 60%(K1, U1, W1)

Liczba pkt. ECTS:	5
Język wykładowy:	polski

Przedmioty wprowadzające:
zoologia

Wymagania wstępne:
podstawowa wiedza z zakresu biologii, chemii, ogólna wiedza o funkcjonowaniu organizmów żywych

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

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
prof. dr hab. inż. Bożena Kordan

Osoby prowadzące przedmiot:

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

prof. dr hab. inż. Bożena Kordan, , dr inż. Elżbieta Topa, , dr hab. inż. Mariusz Nietupski,

Uwagi dodatkowe:

-

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01101-10-B
ECTS:5
CYKL: 2017L

ENTOMOLOGIA STOSOWANA

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia	6 godz.
- udział w: ćwiczenia laboratoryjne	24 godz.
- udział w: wykład	30 godz.
- konsultacje	4 godz.
	64 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do zaliczeń pisemnych, egzaminu, gromadzenie bibliografii	61 godz.
	61 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 125 h : 25 h/ECTS = 5,00 ECTS
średnio: **5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	2,56 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	2,44 punktów ECTS,

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01101-10-B
ECTS: 4,5
CYKL: 2019Z

FITOPATOLOGIA
FITOPATHOLOGY

TREŚCI MERYTORYCZNE ĆWICZENIA:

Choroby powodowane przez czynniki nieinfekcyjne. Choroby powodowane przez wiroidy i wirusy. Choroby powodowane przez fitoplazmy i bakterie. Choroby powodowane przez pierwotniaki i glonowce. Choroby powodowane przez grzyby. Choroby powodowane przez pasożytnicze rośliny nasienne. Klasyfikacja i diagnostyka patogenów roślin. Rozpoznawanie objawów chorób roślin. Metody profilaktyki i zwalczania

WYKŁADY:

Symptomatologia i etiologia chorób z uwzględnieniem grup taksonomicznych sprawców (czynniki abiotyczne, biotyczne: wirusy, bakterie, organizmy grzybopodobne, grzyby, pasożytnicze rośliny nasienne). Szkodliwość chorób roślin. Uwarunkowania egzo –i endogenne procesu chorobowego oraz interakcje patogen-gospodarz, patogen–antagonista, odporność. Metody diagnostyczne w fitopatologii. Epidemiologia chorób roślin. Metody ochrony roślin przed chorobami. Biotechnologia w ochronie roślin przed chorobami

CEL KSZTAŁCENIA:

Zapoznanie studentów z patogenami zagrażającymi plantacjom roślin uprawnych. Wskazanie roli poprawnej diagnostyki chorób roślin w procesach produkcyjnych. Kształtowanie umiejętności stosowania prawidłowych metod zwalczania chorób

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	InzA_K01+, InzA_U07+, InzA_W02+, R1A_K05+, R1A_K06+, R1A_U06+, R1A_U07+, R1A_W04+,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K06+, K1A_U12+, K1A_W13+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - student wymienia czynniki infekcyjne i nieinfekcyjne, wymienia choroby roślin rolniczych, zna metody ochrony roślin przed patogenami

Umiejętności

U1 - student odróżnia choroby powodowane przez czynniki abiotyczne i biotyczne, dobiera metody ochrony roślin przed patogenami zgodnie z zasadami integrowanej ochrony roślin, rozpoznaje symptomy chorób roślin rolniczych

Kompetencje społeczne

K1 - -student świadomie wybiera metody ochrony roślin z preferencją metod niechemicznych zgodnie z obowiązującym ustawodawstwem

LITERATURA PODSTAWOWA

1) Borecki Z. , 2001r., "Nauka o chorobach roślin", wyd. PWRiL, 2) Weber Z., Kryczyński S. , 2010r., "Fitopatologia. Podstawy fitopatologii", wyd. PWRiL, t.I, 3) Weber Z., Kryczyński S. , 2011r., "Fitopatologia. Choroby roślin uprawnych", wyd. PWRiL, t.II.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Fitopatologia

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Obligatoryjny
Grupa przedmiotów:	B - przedmioty kierunkowe
Kod ECTS:	01101-10-B
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Produkcja rolnicza, Rolnictwo precyzyjne, Agrobiznes, Agroturystyka
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	3 / 5

Rodzaje zajęć:
Ćwiczenia laboratoryjne, Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.:	Ćwiczenia laboratoryjne: 30, Wykład: 30

Formy i metody dydaktyczne:

Ćwiczenia laboratoryjne(null) : Ćwiczenia laboratoryjne - ćwiczenie samodzielne, praca w grupach, prosty eksperyment , Wykład(K1, U1, W1) : wykład problemowy, konwersatoryjny, podający

Forma i warunki weryfikacji efektów:

ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Kolokwium praktyczne - min. 60% poprawnych odpowiedzi (U1, W1) ;ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Kolokwium praktyczne - rozpoznawanie sprawców i symptomów chorób na okazach roślin rolniczych, min. 60 % poprawnych odpowiedzi(U1, W1) ;WYKŁAD: Egzamin pisemny - egzamin pisemny zawiera 3 pytania otwarte integrujące wiedze, umiejętności oraz kompetencje po cyklu dydaktycznym, możliwość ustalenia terminu zerowego, czas 45 min(K1, U1, W1)

Liczba pkt. ECTS:	4,5
Język wykładowy:	polski

Przedmioty wprowadzające:
botanika, ogólna uprawa roli i roślin

Wymagania wstępne:
znajomość budowy roślin, umiejętność posługiwania się mikroskopem

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

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
prof. dr hab. Tomasz Kurowski , prof. dr hab. Bożena Cwalina-Ambroziak

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:
-

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01101-10-B
ECTS:4,5
CYKL: 2019Z

FITOPATOLOGIA
FITOPATHOLOGY

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia laboratoryjne	30 godz.
- udział w: wykład	30 godz.
- konsultacje	6 godz.
	66 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do zajęć dydaktycznych, zaliczeń pisemnych i egzaminu, gromadzenie bibliografii	46,5 godz.
	46,5 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 112,5 h : 25 h/ECTS = 4,50 ECTS
średnio: **4,5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	2,64 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	1,86 punktów ECTS,

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01001-10-A
ECTS: 3
CYKL: 2018Z

FIZJOLOGIA ROŚLIN
PLANT PHYSIOLOGY

TREŚCI MERYTORYCZNE
ĆWICZENIA:

Laboratoryjne eksperymenty wyjaśniające prawa i przebieg: gospodarki wodnej komórki i organizmu roślinnego, fotosyntezy, oddychania, odżywiania mineralnego roślin, kiełkowania nasion, działania regulatorów wzrostu i rozwoju roślin, spoczynku, korelacji i regeneracji.

WYKŁADY:

Procesy fizjologiczne organizmów roślinnych. Gospodarka wodna komórki i organizmu roślinnego. Gospodarka mineralna roślin i jej znaczenie w rolnictwie. Cykl azotowy. Fotosynteza. Produkcja i dekompozycja materii organicznej w środowisku wodnym i lądowym. Depozyty materii organicznej. Cykl węgla. Procesy redoks w biosferze. Oddychanie. Metabolizm wtórny. Sygnalizacja wewnątrz i międzykomórkowa. Biologia i regulacja rozwoju roślin. Struktura i funkcja roślin a przystosowanie do środowiska.

CEL KSZTAŁCENIA:

1. Poznanie procesów fizjologicznych zachodzących w roślinach. 2. Poznanie powiązań procesów fizjologicznych ze środowiskiem zewnętrznym. 3. Umiejętność stawiania hipotez i ich weryfikacja za pomocą eksperymentu.

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	InzA_U02+, R1A_K01+, R1A_K02+, R1A_U01+, R1A_U05+, R1A_W01++,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K01+, K1A_K02+, K1A_U01+, K1A_U06+, K1A_W01+, K1A_W02+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - 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 fizjologii roślin. Ma wiedzę w zakresie podstawowych technik badawczych stosowanych w fizjologii.

Umiejętności

U1 - Stosuje elementarne techniki biologii eksperymentalnej Posługuje się aparaturą laboratoryjną Uczy się samodzielnie w sposób ukierunkowany Posługuje się specjalistycznym językiem naukowym w zakresie fizjologii roślin

Kompetencje społeczne

K1 - 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

LITERATURA PODSTAWOWA

1) Fizjologia roślin dla wydziałów ogrodniczych", wyd. AR Kraków, t.I/II, 2) Szwejkowska A, 1997r., "Fizjologia roślin", wyd. WN UAM Poznań.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Fizjologia roślin

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Obligatoryjny
Grupa przedmiotów:	A - przedmioty podstawowe
Kod ECTS:	01001-10-A
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Produkcja rolnicza, Agroturystyka, Agrobiznes, Rolnictwo precyzyjne
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	2 / 3

Rodzaje zajęć:
Ćwiczenia, Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.:	Ćwiczenia: 30, Wykład: 15

Formy i metody dydaktyczne:
Ćwiczenia(K1, U1) : Ćwiczenia laboratoryjne, Wykład(W1) : Wykład - wykład informacyjny z prezentacją multimedialną

Forma i warunki weryfikacji efektów:
ĆWICZENIA: Kolokwium pisemne - Znajomość treści ćwiczeń(K1, U1, W1) ;WYKŁAD: Kolokwium pisemne - Znajomości treści wykładów(K1, U1, W1)

Liczba pkt. ECTS:	3
Język wykładowy:	polski

Przedmioty wprowadzające:
Botanika, Chemia, Biochemia

Wymagania wstępne:
podstawowe umiejętności pracy laboratoryjnej, wiedza z botaniki i biochemii

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
, Katedra Fizjologii, Genetyki i Biotechnologii Roślin ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
dr hab. Agnieszka Piotrowicz-Cieślak, prof. UWM

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01001-10-A
ECTS:3
CYKL: 2018Z

FIZJOLOGIA ROŚLIN
PLANT PHYSIOLOGY

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia	30 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	46 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do wykładów i ćwiczeń	29 godz.
	29 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 75 h : 25 h/ECTS = 3,00 ECTS
średnio: **3 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,84 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	1,16 punktów ECTS,

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01001-10-A
ECTS: 3
CYKL: 2017L

FIZJOLOGIA ZWIERZĄT
ANIMAL PHYSIOLOGY

TREŚCI MERYTORYCZNE
ĆWICZENIA:

Obserwacja rozmazów krwi ssaków. Hematokryt. Badanie grup krwi. Obserwacja pracy zastawek serca. Badanie wpływu czynników hormonalnych i temperatury na pracę serca. Badanie odruchów nerwowych. Aktywność enzymatyczna śliny. Działanie enzymów trawiennych soku żołądkowego i trzustkowego. Udział żółci w trawieniu tłuszczy. Obserwacja pierwotniaków treści żwacza. Mikroskopowa obserwacja plemników. Czynniki wpływające na ruchliwość plemników. Testy ciążowe

WYKŁADY:

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. 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. Gruczoły wewnętrznego wydzielania. Rola hormonów w organizmie. Budowa układu pokarmowego ssaków i ptaków. Trawienie białek, węglowodanów i tłuszczy. 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

CEL KSZTAŁCENIA:

Poznanie funkcjonowania organizmów zwierząt

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	InzA_K01+, InzA_U01+, InzA_U02+, R1A_K05+, R1A_K06+, R1A_K07+, R1A_U05+, R1A_W04+,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K05+, K1A_K08+, K1A_K09+, K1A_U06+, K1A_W09+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - Student zna podstawy anatomii zwierząt gospodarskich i potrafi opisać funkcjonowanie organizmu zwierzęcego

Umiejętności

U1 - Student posiada umiejętność wykonania prostych, laboratoryjnych doświadczeń fizjologicznych, analizuje otrzymane wyniki, wyciąga prawidłowe wnioski. Analizuje i dostrzega wpływ różnorodnych czynników wpływających na zdrowie i produkcyjność zwierząt.

Kompetencje społeczne

K1 - Dba o dobrostan zwierząt. Postępuje zgodnie z zasadami etyki.
K2 - Widzi potrzebę przestrzegania zasad BHP.
K3 - Ma świadomość potrzeby dokształcania się.

LITERATURA PODSTAWOWA

1) L. Dusza (red.), 2001r., "Fizjologia zwierząt z elementami anatomii", wyd. UWM, Olsztyn, 2) J. Przała (red.) , 2009r., "Fizjologia zwierząt. Ćwiczenia, demonstracje, metody", wyd. UWM, Olsztyn

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Fizjologia zwierząt

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Obligatoryjny
Grupa przedmiotów:	A - przedmioty podstawowe
Kod ECTS:	01001-10-A
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Agroturystyka, Rolnictwo precyzyjne, Produkcja rolnicza, Rolnictwo, Agrobiznes
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	1 / 2

Rodzaje zajęć:
Ćwiczenia, Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.:	Ćwiczenia: 30, Wykład: 15

Formy i metody dydaktyczne:
Ćwiczenia(K1, K2, K3, U1, W1) : ćwiczenia laboratoryjne, Wykład(K1, K3, W1) : wykład multimedialny

Forma i warunki weryfikacji efektów:
ĆWICZENIA: Kolokwium pisemne - ocena za kolokwia pisemne(K1, K2, K3, U1, W1) ;ĆWICZENIA: Ocena pracy i współpracy w grupie - ocena umiejętności samodzielnego wykonywania zadań podczas ćwiczeń(U1) ;WYKŁAD: Kolokwium pisemne - Ocena za kolokwia pisemne. Zaliczenie przedmiotu na podstawie średniej z ocen za kolokwia. Wszystkie kolokwia muszą być zdane na min. 3.(K1, K2, K3, U1, W1)

Liczba pkt. ECTS:	3
Język wykładowy:	polski

Przedmioty wprowadzające:
biochemia

Wymagania wstępne:
znajomość anatomii i fizjologii zwierząt na poziomie maturalnym, znajomość przemian podstawowych biomolekuł, działania enzymów, przebiegu procesów metabolicznych

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Fizjologii Zwierząt , ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
dr hab. inż. Gabriela Siawrys , prof. dr hab. Tadeusz Kamiński

Osoby prowadzące przedmiot:
dr hab. inż. Gabriela Siawrys,

Uwagi dodatkowe:
pożądana liczebność grup ćwiczeniowych w granicach 14-18 osób

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01001-10-A
ECTS:3
CYKL: 2017L

FIZJOLOGIA ZWIERZĄT
ANIMAL PHYSIOLOGY

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia	30 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	46 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do kolokwiów	19 godz.
- przygotowanie do ćwiczeń	10 godz.
	29 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 75 h : 25 h/ECTS = 3,00 ECTS
średnio: **3 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,84 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	1,16 punktów ECTS,

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01001-15-C
ECTS: 2
CYKL: 2020Z

FUNDUSZE STRUKTURALNE I INWESTYCYJNE
STRUCTURAL AND INVESTMENT FUNDS

TREŚCI MERYTORYCZNE
ĆWICZENIA:

Analiza źródeł wsparcia rozwoju rolnictwa. Analiza założeń dotyczących kryteriów dostępu do źródeł finansowania rozwoju rolnictwa. Założenia i wytyczne dotyczące przygotowania i oceny wniosku inwestycyjnego do wybranego priorytetu/działania funduszy strukturalnych. Analiza środowiska i czynników otoczenia. Identyfikacja interesariuszy, zasobów i kosztów realizacji przedsięwzięcia. Założenia projektu inwestycyjnego. Zachowanie trwałości efektów przedsięwzięcia.

WYKŁADY:

Cele polityki strukturalnej UE i zasady jej wdrażania. Podstawy polityki regionalnej UE. Rodzaje funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności. Polityki horyzontalne UE. Narodowa Strategia Spójności. Fundusze UE na rzecz rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich. Reformy. System instytucjonalny wdrażania funduszy strukturalnych. Podstawowe problemy polityki strukturalnej. Zmiany strukturalne w rolnictwie i na obszarach wiejskich. Pomoc publiczna w projektach współfinansowanych z funduszy strukturalnych UE.

CEL KSZTAŁCENIA:

Prezentacja problematyki polityki strukturalnej UE oraz możliwości finansowego wsparcia rozwoju sektora rolnego

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	InzA_K02+, InzA_W03+, R1A_K01+, R1A_K08+, R1A_U06++, R1A_U07+, R1A_W02+,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K01+, K1A_K10+, K1A_U20++, K1A_W07+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - Posiada wiedzę z zakres zasad i kryteriów funkcjonowania funduszy strukturalnych i inwestycyjnych

Umiejętności

U1 - Analizuje źródła wsparcia rozwoju rolnictwa pod kątem kryteriów dostępności
U2 - Przygotowuje założenia projektu inwestycyjnego

Kompetencje społeczne

K1 - Jest zorientowany na poszukiwanie źródeł wsparcia rozwoju rolnictwa w ramach dostępnych funduszy strukturalnych i inwestycyjnych

LITERATURA PODSTAWOWA

Biuletyny informacyjne MRiRW - wybrane artykuły

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Fundusze strukturalne i inwestycyjne

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Fakultatywny
Grupa przedmiotów:	C - przedmioty specjalnościowe
Kod ECTS:	01001-15-C
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Agrobiznes
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	4 / 7

Rodzaje zajęć:
Wykład, Ćwiczenia praktyczne

Liczba godzin w sem/ tyg.:	Wykład: 15, Ćwiczenia praktyczne: 15

Formy i metody dydaktyczne:
Wykład(W1) : Wykład z prezentacją multimedialną, Ćwiczenia praktyczne(K1, U1, U2) : Warsztaty

Forma i warunki weryfikacji efektów:
WYKŁAD: Kolokwium pisemne - Pisemne zaliczenie treści wykładowych(W1) ;ĆWICZENIA PRAKTYCZNE: Projekt - Ocena projektu(K1, U1, U2)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy:

Przedmioty wprowadzające:
brak

Wymagania wstępne:
brak

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Agrobiznesu i Ekonomii Środowiska , Katedra Agrotechnologii, Zarządzania Produkcją Rolniczą i Agrobiznesu ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
dr hab. Katarzyna Brodzińska

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01001-15-C
ECTS:2
CYKL: 2020Z

FUNDUSZE STRUKTURALNE I INWESTYCYJNE
STRUCTURAL AND INVESTMENT FUNDS

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia praktyczne	15 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- opracowanie projektu	10 godz.
- przygotowanie do zaliczenia	9 godz.
	19 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 50 h : 25 h/ECTS = 2,00 ECTS
średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,24 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,76 punktów ECTS,

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

GATUNKI INWAZYJNE

01001-10-B
ECTS: 1
CYKL: 2020Z

Przedmiot/moduł:
Gatunki inwazyjne

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Fakultatywny
Grupa przedmiotów:	B - przedmioty kierunkowe
Kod ECTS:	01001-10-B
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Agrobiznes, Produkcja rolnicza, Rolnictwo precyzyjne
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	4 / 7

Rodzaje zajęć:
Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.: Wykład: 15

Formy i metody dydaktyczne:
Wykład(K1, K2, U1, U2, W1, W3) : wykład

Forma i warunki weryfikacji efektów:
WYKŁAD: Sprawdzian pisemny - Minimum 60% dobrych odpowiedzi pozwala uzyskać zaliczenie(K1, K2, U1, U2, W1, W3)

Liczba pkt. ECTS: 1

Język wykładowy:

Przedmioty wprowadzające:
biologia roślin, zoologia

Wymagania wstępne:
znajomość podstaw rozpoznawania gatunków zielnych, drzew oraz dzikich zwierząt

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Systemów Rolniczych , Katedra Agroekosystemów ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
dr hab. inż. Arkadiusz Stępień

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:

TREŚCI MERYTORYCZNE
ĆWICZENIA:

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 działania 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

WYKŁADY:

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 (kontrole 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.

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 KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	R1A_K05++, R1A_K06++, R1A_U01+, R1A_U05+, R1A_U07+, R1A_W04++, R1A_W05+, R1A_W06+,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K06++, K1A_U01+, K1A_U12+, K1A_W09+, K1A_W13+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - Student definiuje zagrożenia dla różnorodności biologicznej. Identyfikuje skutki pojawiania się gatunków obcych wprowadzonych do środowiska. Analizuje zebrane dane w terenie dotyczące występowania gatunków inwazyjnych występujących w zbiorowiskach.
W3 - Posiada wiedzę na temat potrzeby ograniczania występowania gatunków obcych celowo wprowadzanych do lasów, ogrodów, parków i zastępowania ich gatunkami rodzimymi

Umiejętności

U1 - Student potrafi zidentyfikować w terenie gatunki obce inwazyjne oraz zaobserwować ich szkodliwość.
U2 - Potrafi zaproponować alternatywne gatunki roślin dla gatunków inwazyjnych wykorzystywane w ogrodach i parkach na różne siedliska.

Kompetencje społeczne

K1 - Jest zorientowany na wypracowanie zaleceń dla ograniczenia oddziaływania inwazyjnych gatunków roślin i zwierząt celowo lub przypadkowo wprowadzanych do ekosystemów.
K2 - Angażuje się w pozyskiwaniu danych dotyczących występowania gatunków inwazyjnych w terenie i w ten sposób świadomie troszczy się o środowisko

LITERATURA PODSTAWOWA

Andrzejewski R., Weigle A, 2003r., "Różnorodność biologiczna Polski", wyd. Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska, Warszawa, s.284, 2) Andrew S. Pullin, 2005r., "Biologiczne podstawy ochrony przyrody", wyd. PWN Warszawa, 3) Elton C. S. , 1967r., "Ekologia inwazji zwierząt i roślin", wyd. PWRiL Warszawa .

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01001-10-B
ECTS:1
CYKL: 2020Z

GATUNKI INWAZYJNE

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	16 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- student ...	9 godz.
	9 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 25 h : 25 h/ECTS = 1,00 ECTS
średnio: **1 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	0,64 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,36 punktów ECTS,

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

13001-10-A
ECTS: 4
CYKL: 2018Z

GENETYKA ROŚLIN
PLANTS GENETICS

TREŚCI MERYTORYCZNE 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.

WYKŁADY:

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 - mutageneza, mieszańce oddalone, podstawy inżynierii genetycznej. Podstawy genetyki populacyjnej.

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 KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	R1A_K01+, R1A_K05+, R1A_U01+, R1A_U05+, R1A_U08+, R1A_U09+, R1A_W01++, R1A_W04+++, R1A_W05++,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K01+, K1A_K05+, K1A_U01+, K1A_U07+, K1A_U23+, K1A_U25+, K1A_W04++, K1A_W09+, K1A_W18++,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - Ma podstawową wiedzę z zakresu chemii i biochemii, a w szczególności genetyki molekularnej.
W2 - Zna budowę organizmów roślinnych na poziomie komórek i tkanek oraz zna genetyczne podstawy rozmnażania roślin.
W3 - Posiada ogólną wiedzę o uwarunkowaniach funkcjonowania organizmów w środowisku, genetycznych mechanizmów zmienności genetycznej i możliwości jej wykorzystania w celu poprawy jakości życia człowieka.

Umiejętności

U1 - Posiada umiejętność wyszukiwania i wykorzystywania informacji dotyczących genetyki z różnych źródeł.
U2 - Identyfikuje cechy odmianowe i gatunkowe roślin oraz analizuje mechanizmy dziedziczenia cech jakościowych i ilościowych wpływających na produkcję i jakość plonu.
U3 - Posiada umiejętność przygotowania i prezentowania prac w zakresie genetycznego podłoża produkcji roślinnej.

Kompetencje społeczne

K1 - Ma świadomość znaczenia społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za produkcję żywności wysokiej jakości oraz kształtowanie i stan środowiska naturalnego.
K2 - Ma świadomość stałego uzupełniania wiedzy.

LITERATURA PODSTAWOWA

1) Węgleński P. (red.), 2012r., "Genetyka molekularna", wyd. PWN Warszawa, 2) Brown T.A., 2012r., "Genomy", wyd. PWN Warszawa, 3) Samborska-Ciania A., Przyborowski J., 2006r., "Materiały do ćwiczeń z genetyki", wyd. Wydawnictwo UWM Olsztyn.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Genetyka roślin

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Obligatoryjny
Grupa przedmiotów:	A - przedmioty podstawowe
Kod ECTS:	13001-10-A
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Rolnictwo precyzyjne, Agrobiznes, Produkcja rolnicza, Agroturystyka
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	2 / 3

Rodzaje zajęć:
Ćwiczenia laboratoryjne, Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.:	Ćwiczenia laboratoryjne: 30, Wykład: 15

Formy i metody dydaktyczne:
Ćwiczenia laboratoryjne(U1, U2, U3, W2) : Obserwacje mikroskopowe., Wykład(K1, K2, W1, W3) : Wykład informacyjny z prezentacją multimedialną.

Forma i warunki weryfikacji efektów:
ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Ocena pracy i wspólpracy w grupie - Analiza przypadków.(U2, U3) ;ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Sprawdzian pisemny - Zaliczenie na podstawie ocen cząstkowych - 4x5 pytań za 3 pkt. na ocenę dost. min. 1,6 pkt. za każde pytanie.(U1, W1, W2, W3) ;WYKŁAD: Egzamin pisemny - Test otwarty składający się z ok. 10 pytań prawda-fałsz z możliwością wyboru więcej niż jednej odpowiedzi poprawnej z czterech wraz z uzasadnieniem wyboru odpowiedzi nieprawdziwej. Ponadto kilka pytań opisowych. Na ocenę dostateczną wymagane jest 51% punktów możliwych do uzyskania. (K1, K2, W1, W2, W3)

Liczba pkt. ECTS:	4
Język wykładowy:	polski

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 org. realizującej przedmiot:
Zespół Projektów Edukacyjno-Szkoleniowych , Katedra Hodowli Roślin i Nasiennictwa ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
dr hab. Jerzy Przyborowski, prof. UWM

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:
Ćwiczenia laboratoryjne w grupach nie większych niż 24 osoby.

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

13001-10-A
ECTS:4
CYKL: 2018Z

GENETYKA ROŚLIN
PLANTS GENETICS

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia laboratoryjne	30 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	5 godz.
	50 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do egzaminu	20 godz.
- przygotowanie do sprawdzianów	16 godz.
- przygotowanie do ćwiczeń (analiza kontrolna)	14 godz.
	50 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 100 h : 25 h/ECTS = 4,00 ECTS
średnio: **4 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	2,00 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	2,00 punktów ECTS,

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01001-10-B
ECTS: 3
CYKL: 2017Z

GLEBOZNAWSTWO I
SOIL SCIENCE I

TREŚCI MERYTORYCZNE ĆWICZENIA:

Rozpoznawanie minerałów glebotwórczych. Rozpoznawanie skał magmowych, metamorficznych, osadowych okruchowych (luźnych i scementowanych), organogenicznych, chemicznych i ocena ich podatności na procesy glebotwórcze. Uziarnienie gleb – określanie i laboratoryjne oznaczanie składu frakcyjnego i granulometrycznego gleb. Laboratoryjne oznaczanie właściwości fizycznych (wilgotności, gęstości, porowatości), chemicznych (odczynu, węglanu wapnia, pojemności sorpcyjnej) i powietrzno-wodnych gleb.

WYKŁADY:

Podstawowe wiadomości o budowie ziemi. Minerały i skały litosfery – geneza oraz wartość użytkowa i glebotwórcza. Formy terenu procesów glacjalnych, fluwioglacjalnych, peryglacjalnych, 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.

CEL KSZTAŁCENIA:

Poznanie składu mineralogicznego i petrograficznego gleb oraz nabycie umiejętności rozpoznawania utworów z których wykształciły się gleby. Znajomość procesów glebotwórczych oraz czynników kształtujących rzeźbę litosfery. Wskazanie metod i praktyczne oznaczanie właściwości chemicznych i powietrzno-wodnych gleb. Zrozumienie wpływu procesów glebotwórczych na kształtowanie się właściwości i żyzności gleb.

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	R1A_K05+, R1A_K06+, R1A_U06+, R1A_U07+, R1A_W03+,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K06+, K1A_U21+, K1A_W08+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

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.

Umiejętności

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.

Kompetencje społeczne

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

LITERATURA PODSTAWOWA

1) Bednarek R., Dziadowiec H., Pokojska U., Prusinkiewicz Z. 2004. "Badania ekologiczno-gleboznawcze", Wyd. Nauk. PWN, s.344. 2) Hillel D. 2012. „Gleba w środowisku”, Wyd. Nauk PWN, s.344. 3) Łachacz A. (Red.), 2015. "Zarys geologii i geomorfologii". Wyd. UWM Olsztyn, s.117. 4) Łachacz A. (Red.), 2007. "Właściwości gleb.", Wyd. UWM Olsztyn, s.67. 5) Mocek A. (Red.), 2015. „Gleboznawstwo”, Wyd. Nauk. PWN SA, s.571. 6) Piaścik H. (Red.), 2005. "Podstawy geologii i geomorfologii.", Wyd. UWM Olsztyn, s.112. 7) Zawadzki S. (Red.), 1999r. "Gleboznawstwo", Wyd. PWRiL, Warszawa, s.560.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Gleboznawstwo I

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Obligatoryjny
Grupa przedmiotów:	B - przedmioty kierunkowe
Kod ECTS:	01001-10-B
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Rolnictwo precyzyjne, Produkcja rolnicza, Agrobiznes, Rolnictwo, Agroturystyka
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	1 / 1

Rodzaje zajęć:
Ćwiczenia laboratoryjne, Wykład, Ćwiczenia praktyczne

Liczba godzin w sem/ tyg.:	Ćwiczenia laboratoryjne: 27, Wykład: 20, Ćwiczenia praktyczne: 3

Formy i metody dydaktyczne:
Ćwiczenia laboratoryjne(K1, U1) : Ćwiczenia laboratoryjne, rozpoznawanie okazów minerałów i skał magmowych, metamorficznych i skał osadowych., Wykład(K1, W1) : Wykład z prezentacją multimedialną , Ćwiczenia praktyczne(null) :

Forma i warunki weryfikacji efektów:
ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Kolokwium pisemne - Zaliczenie z treści ćwiczeniowych z praktycznym rozpoznawaniem okazów minerałów i skał.(K1, U1) ;WYKŁAD: Test kompetencyjny - Zaliczenie z treści wykładowych(K1, W1)

Liczba pkt. ECTS:	3
Język wykładowy:	polski

Przedmioty wprowadzające:
biologia, chemia, fizyka, geografia

Wymagania wstępne:
wiedza, umiejętności i kompetencje na poziomie szkoły średniej

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Gleboznawstwa i Rekultywacji Gruntów ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
dr hab. inż. Mirosław Orzechowski

Osoby prowadzące przedmiot:
dr hab. inż. Mirosław Orzechowski, , dr hab. inż. Jan Pawluczuk, , dr inż. Bożena Lemkowska,

Uwagi dodatkowe:
ćwiczenia laboratoryjne

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01001-10-B
ECTS:3
CYKL: 2017Z

GLEBOZNAWSTWO I
SOIL SCIENCE I

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia praktyczne	3 godz.
- udział w: ćwiczenia laboratoryjne	27 godz.
- udział w: wykład	20 godz.
- konsultacje	1 godz.
	51 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przegotowanie do egzaminu	5 godz.
- przygotowanie do kolokwiów	10 godz.
- przygotowanie do zajęć terenowych	2 godz.
- przygotowanie do ćwiczeń	5 godz.
- sprawozdanie z ćwiczeń	2 godz.
	24 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 75 h : 25 h/ECTS = 3,00 ECTS
średnio: **3 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	2,04 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,96 punktów ECTS,

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01001-10-B
ECTS: 3,5
CYKL: 2017L

GLEBOZNAWSTWO II
SOIL SCIENCE II

TREŚCI MERYTORYCZNE
ĆWICZENIA:

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

WYKŁADY:

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.

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 zrekultywowanych.

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	InzA_K01+, InzA_U05+, InzA_U06+, R1A_K05+, R1A_K06+, R1A_U06+, R1A_U07+, R1A_W03+,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K06+, K1A_U21+, K1A_W08+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

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.

Umiejętności

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.

Kompetencje społeczne

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.

LITERATURA PODSTAWOWA

1) Bednarek R., Dziadowiec H., Pokojska U., Prusinkiewicz Z. 2004. "Badania ekologiczno-gleboznawcze", Wyd. Nauk. PWN, s.344. 2) Bednarek R., Prusinkiewicz Z. 1997. "Geografia gleb" Wyd. Naukowe PWN s.287. 3) Hillel D. 2012. „Gleba w środowisku”, Wyd. Nauk PWN, s.344. 4) Łachacz A. (Red.), 2010. "Morfologia, systematyka i kartografia gleb.", Wyd. UWM Olsztyn, s.107. 5) Mocek A. (Red.), 2015. „Gleboznawstwo”, Wyd. Nauk. PWN SA, s.571. 6) Uziak s., Klimowicz Z. 2000. Elementy geografii gleb i gleboznawstwa" Wyd. UMCS w Lublinie. s.254. 7) Zawadzki S. (Red.), 1999r. "Gleboznawstwo", Wyd. PWRiL, Warszawa, s.560.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Gleboznawstwo II

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Obligatoryjny
Grupa przedmiotów:	B - przedmioty kierunkowe
Kod ECTS:	01001-10-B
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Rolnictwo, Produkcja rolnicza, Rolnictwo precyzyjne, Agrobiznes, Agroturystyka
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	1 / 2

Rodzaje zajęć:
Ćwiczenia laboratoryjne, Wykład, Ćwiczenia terenowe

Liczba godzin w sem/ tyg.:	Ćwiczenia laboratoryjne: 14, Wykład: 15, Ćwiczenia terenowe: 6

Formy i metody dydaktyczne:
Ćwiczenia laboratoryjne(K1, U1) : Ćwiczenia laboratoryjne, zajęcia z monolitami glebowymi, prace kameralne z mapami. Zajęcia terenowe., Wykład(K1, W1) : Wykład z prezentacją multimedialną, Ćwiczenia terenowe(null) :

Forma i warunki weryfikacji efektów:
ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Kolokwium ustne - Zaliczenie ćwiczeń na podstawie ocen cząstkowych - kolokwium ustne z rozpoznawania typów gleb Polski.(K1, U1) ;ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Kolokwium pisemne - Zaliczenie ćwiczeń na podstawie ocen cząstkowych - kolokwia pisemne. Sprawozdanie z zajęć terenowych. (K1, U1) ;WYKŁAD: Egzamin pisemny - Opanowanie wiedzy z zakresu gleboznawstwa.(K1, W1)

Liczba pkt. ECTS:	3,5
Język wykładowy:	polski

Przedmioty wprowadzające:
Chemia, Biologia, Fizyka, Geografia

Wymagania wstępne:
Zaliczenie przedmiotu Gleboznawstwo I

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Gleboznawstwa i Rekultywacji Gruntów ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
dr hab. inż. Mirosław Orzechowski

Osoby prowadzące przedmiot:
dr hab. inż. Mirosław Orzechowski, , dr inż. Bożena Lemkowska, , dr hab. inż. Sławomir Smólczyński, , dr hab. inż. Arkadiusz Bieniek, , dr hab. inż. Jan Pawluczuk,

Uwagi dodatkowe:
Zajęcia terenowe.

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01001-10-B
ECTS:3,5
CYKL: 2017L

GLEBOZNAWSTWO II
SOIL SCIENCE II

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia terenowe	6 godz.
- udział w: ćwiczenia laboratoryjne	14 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	2 godz.
	37 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- opracowanie sprawozdań z ćwiczeń	6 godz.
- przygotowanie do egzaminu	10 godz.
- przygotowanie do kolokwiów	14 godz.
- przygotowanie do zajęć terenowych	2,5 godz.
- przygotowanie do ćwiczeń	12 godz.
- przygotowanie sprawozdania z ćwiczeń terenowych	6 godz.
	50,5 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 87,5 h : 25 h/ECTS = 3,50 ECTS
średnio: **3,5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,48 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	2,02 punktów ECTS,

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01001-10-B
ECTS: 3,5
CYKL: 2018L

HERBOLOGIA
HERBOLOGY

TREŚCI MERYTORYCZNE
ĆWICZENIA:

Przegląd i charakterystyka botaniczno-rolnicza ważniejszych gatunków chwastów występujących w łanach roślin uprawnych. Rozpoznawanie chwastów w różnych fazach rozwojowych. Zbiorowiska chwastów roślin uprawnych. Nasionoznawstwo chwastów. Projektowanie programów regulacji zachwaszczenia w różnych roślinach uprawnych.

WYKŁADY:

Chwasty jako elementy agrofitocenoz. 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 łanów. 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.

CEL KSZTAŁCENIA:

Celem jest zapoznanie studentów z biologią i ekologią chwastów występujących w łanach roślin uprawnych, różnymi aspektami ich szkodliwości oraz metodami regulacji zachwaszczenia.

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	R1A_K05+, R1A_K06+, R1A_U05+++, R1A_U06+++, R1A_W04+++, R1A_W06+++,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K06+, K1A_K07+, K1A_U12++, K1A_U15+, K1A_W13+++,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - Student umie scharakteryzować najważniejsze gatunki chwastów w zakresie ich biologii i ekologii oraz szkodliwości.
W2 - Potrafi wskazać najbardziej uciążliwe chwasty w ważniejszych roślinach uprawnych.
W3 - Posiada wiedzę z zakresu metod ochrony roślin przed chwastami, znajomości herbicydów i ich klasyfikacji według różnych kryteriów oraz zna czynniki decydujące o skuteczności działania herbicydów.

Umiejętności

U1 - Student nabywa umiejętności rozpoznawania najważniejszych gatunków 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
U2 - Nabywa umiejętności wyboru odpowiednich metod i projektowania regulacji zachwaszczenia w podstawowych roślinach uprawnych

Kompetencje społeczne

K1 - - Student poznając chwasty jako dynamiczny element agroekosystemów, wykazuje potrzebę poszerzania wiedzy herbologicznej, monitorowania tendencji i zmian zachodzących w zakresie metod ochrony przed chwastami
K2 - Wykazuje kreatywność w wyborze efektywnych i bezpiecznych dla środowiska metod regulacji zachwaszczenia upraw. Docenia znaczenie stosowania metod profilaktycznych w ograniczaniu zachwaszczenia upraw

LITERATURA PODSTAWOWA

1) Woźnica Z., 2012r., "Herbologia", wyd. PWRiL, t.1, s.1-430, 2) Paradowski A. Atlas chwastów. 2013, wyd. Plantpress., / inne atlasy chwastów, 3) Zalecenia ochrony roślin oślin na lata 2016/17, 2016r., "(rozdziały dotyczące herbicydów)", wyd. IOR-PIB w Poznaniu, t.1, s.1-233 , 4) Zalecenia ochrony roślin na lata 2012/13, 2012r., "(rozdziały dotyczące zwalczania chwastów w roślinach uprawnych)", wyd. IOR-PIB w Poznaniu, t.2, s. 1-305 , 5) MRiRW, 2015r., "Etykiety herbicydów - instrukcje stosowania środków ochrony roślin dopuszczonych do obrotu i stosowania zezwoleniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi", wyd. www.minrol.gov.pl.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Aldrich R. J., Ekologia chwastów w roślinach uprawnych. , t. , Tow. Chemii i Inżynierii Ekologicznej,, 1997, s. 1-461. 2) Adamczewski K. , Odporność chwastów., t. , PWN,, 2012, s. 1-276. 3) Paradowski A., Herbologia w tabelach., t. , Grupa Osadkowski,, 2015, s. 1-499. 4) Praczyk T., Skrzypczak G., Herbicydy., t. , PWRiL,, 2004, s. 1-274. 5) Podbielkowski Z. , Wędrówki roślin., t. , WSiP,, 1995, s. 1-239. 6) publikacje naukowe dotyczące regulacji zachwaszczenia , Progress in Plant Protection/Postępy w Ochronie Roślin ,http://www.progress.plantprotection.pl/ i inne wydawnictwa , t. , IOR Poznań,, , s.

Przedmiot/moduł:
Herbologia

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Obligatoryjny
Grupa przedmiotów:	B - przedmioty kierunkowe
Kod ECTS:	01001-10-B
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Produkcja rolnicza, Agroturystyka, Agrobiznes, Rolnictwo precyzyjne
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	2 / 4

Rodzaje zajęć:
Ćwiczenia laboratoryjne, Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.:	Ćwiczenia laboratoryjne: 30, Wykład: 30

Formy i metody dydaktyczne:
Ćwiczenia laboratoryjne(K1, K2, U1, U2, W1, W2) : Ćwiczenia (K2, U1, U2, W1, W2, W3) : Ćwiczenia laboratoryjne - praca z atlasami, zielnikami, zdjęciami, obserwacje w terenie, projekty, prezentacja, dyskusja; ćwiczenia terenowe , , Wykład(K1, K2, U1, U2, W1, W3) : Wykład (K1, K2, U2, W2, W3) : Wykład informacyjny z prezentacją multimedialną

Forma i warunki weryfikacji efektów:
ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Kolokwium pisemne - ĆWICZENIA: Kolokwium pisemne - Pozytywne zaliczenie kolokwiów (2 x) od 60% prawidłowych odpowiedzi(K1, K2, U2, W1, W2, W3) ;(K1, K2, U2, W1, W2, W3) ;ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Kolokwium praktyczne - ĆWICZENIA: Kolokwium praktyczne - Rozpoznawanie najważniejszych gatunków chwastów w różnych fazach rozwojowych oraz ich nasion (U1) ;(U1) ;WYKŁAD: Kolokwium pisemne - WYKŁAD: Kolokwium pisemne - Pozytywne zaliczenie kolokwium od 60% prawidłowych odpowiedzi (K1, K2, U2, W1, W2, W3)(K1, K2, U2, W1, W2, W3)

Liczba pkt. ECTS:	3,5
Język wykładowy:	polski

Przedmioty wprowadzające:
botanika, agroekologia, ogólna uprawa roli i roślin – równolegle

Wymagania wstępne:
znajomość botaniki, fizjologii roślin, uprawy roślin i elementów agroekologii

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Systemów Rolniczych , Katedra Agroekosystemów ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
dr hab. Irena Brzozowska, prof. UWM

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:
wskazane małe grupy

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01001-10-B
ECTS:3,5
CYKL: 2018L

HERBOLOGIA
HERBOLOGY

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia laboratoryjne	30 godz.
- udział w: wykład	30 godz.
- konsultacje	6 godz.
	66 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do ćwiczeń	4 godz.
- przygotowanie do kolokwium z treści wykładowych	4,5 godz.
- przygotowanie do kolokwiów praktycznych	4 godz.
- przygotowanie do kolokwiów z treści ćwiczeniowych	4,5 godz.
- przygotowanie zielnika chwastów	4,5 godz.
	21,5 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 87,5 h : 25 h/ECTS = 3,50 ECTS
średnio: **3,5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	2,64 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,86 punktów ECTS,

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01001-10-B
ECTS: 3,5
CYKL: 2018L

HODOWLA ROŚLIN
PLANT BREEDING

TREŚCI MERYTORYCZNE
ĆWICZENIA:

Biologia kwitnienia roślin uprawnych. Genetyczne podstawy hodowli gatunków samo- i obcopłodnych. 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

WYKŁADY:

Miejsce hodowli wśród nauk rolniczych, zarys historyczny, terminologia stosowana w hodowli roślin, metody hodowli. Pojęcie odmiany rolniczej. Organizacja przed- i porejestrowego doświadczalnictwa 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

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 KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	InzA_U01+, InzA_U02+, R1A_K04+, R1A_W04+, R1A_W05+,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K04+, K1A_U05+, K1A_U06+, K1A_W18+, K1A_W19+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - Ma wiedzę w zakresie podstawowych metod stosowanych w hodowli roślin i ich znaczenia dla nauk rolniczych
W2 - Ma podstawową wiedzę z zakresu mechanizmów zmienności organizmów żywych i możliwości jej wykorzystania w celu poprawy jakości życia człowieka

Umiejętności

U1 - Stosuje podstawowe metody statystyczne do opisu wyników i analizy danych doświadczeń
U2 - Wykorzystuje podstawowe metody i techniki laboratoryjne w analizie jakościowej, ilościowej i mikrobiologicznej materiałów hodowlanych

Kompetencje społeczne

K1 - Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej, hodowlanej, produkcyjnej, środowiskowej i ekonomicznej związane z organizacją oraz prowadzeniem szeroko rozumianej produkcji żywności

LITERATURA PODSTAWOWA

1) Michalik B. (red.)., 2009r., "Hodowla roślin z elementami genetyki i biotechnologii", wyd. PWRiL, Warszawa, 2) Tarkowski Cz., 1995r., "Genetyka, hodowla roślin i nasiennictwo", wyd. AR Lublin, 3) Kuraczyk A., Packa D., Wiwart M., 2003r., "Hodowla roślin. Materiały pomocnicze do ćwiczeń", wyd. UWM Olsztyn

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Hodowla roślin

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Obligatoryjny
Grupa przedmiotów:	B - przedmioty kierunkowe
Kod ECTS:	01001-10-B
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Produkcja rolnicza, Rolnictwo precyzyjne, Agroturystyka, Agrobiznes
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	2 / 4

Rodzaje zajęć:
Ćwiczenia laboratoryjne, Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.:	Ćwiczenia laboratoryjne: 30, Wykład: 15

Formy i metody dydaktyczne:
Ćwiczenia laboratoryjne(U1, U2, W1, W2) : Ćwiczenia laboratoryjne i audytoryjne, Wykład(K1, W1, W2) : Wykład informacyjny z prezentacją multimedialną

Forma i warunki weryfikacji efektów:
ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Raport - Raport z ćwiczeń laboratoryjnych(U2) ;ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Sprawdzian pisemny - 2 sprawdziany z zakresu ćwiczeń audytoryjnych(U1, W1, W2) ;WYKŁAD: Egzamin ustny - Egzamin ustny obejmujący tematykę wykładów i częściowo ćwiczeń. Warunkiem dopuszczenia do egzaminu jest zaliczenie ćwiczeń(K1, W1, W2)

Liczba pkt. ECTS:	3,5
Język wykładowy:	polski

Przedmioty wprowadzające:
Genetyka roślin, fizjologia roślin

Wymagania wstępne:
Podstawowa wiedza zakresu genetyki roślin oraz procesów fizjologicznych zachodzących w organizmach roślin

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Hodowli Roślin i Nasiennictwa ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
prof. dr hab. Marian Wiwart

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01001-10-B
ECTS:3,5
CYKL: 2018L

HODOWLA ROŚLIN
PLANT BREEDING

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia laboratoryjne	30 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	6 godz.
	51 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do egzaminu	15 godz.
- przygotowanie do sprawdzianów	10 godz.
- przygotowanie do ćwiczeń	11,5 godz.
	36,5 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 87,5 h : 25 h/ECTS = 3,50 ECTS
średnio: **3,5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	2,04 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	1,46 punktów ECTS,

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01001-15-C
ECTS: 2
CYKL: 2019Z

KOMPLEKSY AGROENERGETYCZNE
AGRI-ENERGY COMPLEXES

TREŚCI MERYTORYCZNE
ĆWICZENIA:

Podstawowe definicje, wielkości i jednostki miar dotyczące energii i mocy. Ocena efektywności ekonomicznej i energetycznej produkcji i wykorzystania biomasy na cele energetyczne. Zarządzanie kompleksem bioenergetycznym oraz ocena korzyści i zagrożeń jakie wynikają z wykorzystania bioenergii. Aspekty modernizacji obiektów konwencjonalnych w kierunku wytwarzania bioenergii. Zajęcia terenowe w obiektach produkujących i dystrybuujących energię na rynku lokalnym.

WYKŁADY:

Agroenergetyka, idea i perspektywy. Zagadnienia związane z udziałem i rolą bioenergii (OZE) w gospodarce krajowej, UE i Świata. Energetyka prosumencka, praktyczne aspekty wykorzystania bioenergii na szczeblu lokalnym. Biomasa i biopaliwa: terminologia, definicje i określenia. Źródła biomasy rolniczej i leśnej jako surowca energetycznego, sortymenty przeznaczane na cele energetyczne. Skala wykorzystania biomasy na cele energetyczne w Polsce i UE.

CEL KSZTAŁCENIA:

Przekazanie wiedzy na temat źródeł i zasobów biomasy do celów energetycznych. Zapoznanie z rolą bioenergii w gospodarce i zarządzaniem kompleksem bioenergetycznym oraz oceną korzyści i zagrożeń jakie wynikają z wykorzystania bioenergii.

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	R1A_K01+, R1A_U07+, R1A_W05+, R1A_W09+,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K01+, K1A_U20+, K1A_W11+, K1A_W25+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - Ma wiedzę na temat źródeł i zasobów biomasy do celów energetycznych
W2 - Ma wiedzę o roli bioenergii w gospodarce i zarządzaniu kompleksem bioenergetycznym

Umiejętności

U1 - Wymienia i ocenia korzyści i zagrożenia jakie wynikają z wykorzystania bioenergii

Kompetencje społeczne

K1 - Rozumie potrzebę permanentnego śledzenia postępu w zakresie rozwoju technologii agroenergetycznych i ich transformacji do lokalnego wykorzystania

LITERATURA PODSTAWOWA

1) Dieter Deublein, Angelika Steinhauser, 2010r., "Biogas from Waste and Renewable Resources: An Introduction, 2nd, Revised and Expanded Edition.", wyd. Wiley, 2) Szczukowski S., Tworkowski J., Stolarski M., Kwiatkowski J., Krzyżaniak M., Lajszner W., Graban Ł.., 2012r., "Wieloletnie uprawy energetyczne", wyd. Wyd. Multico, Warszawa, 3) N. El Bassam., 2010r., "Handbook of Bioenergy Crops", wyd. Routledge, 4) Volker Quaschning. , 2010r., "Renewable Energy and Climate Chang", wyd. Wiley, 5) Peter J. Cook. , 2012r., "Clean Energy, Climate and Carbon", wyd. Routledge, 6) David M. Mousdale, 2010r., "Introduction to Biofuels", wyd. Routledge, 7) Ciechanowicz W., Szczukowski S. , 2006r., "Paliwa i energia XXI wieku szansą rozwoju wsi i miast", wyd. Wyd. WIT, Warszawa.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Kompleksy agroenergetyczne

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Fakultatywny
Grupa przedmiotów:	C - przedmioty specjalnościowe
Kod ECTS:	01001-15-C
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Agrobiznes
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	3 / 5

Rodzaje zajęć:
Wykład, Ćwiczenia audytoryjne, Ćwiczenia terenowe

Liczba godzin w sem/ tyg.:	Wykład: 15, Ćwiczenia audytoryjne: 12, Ćwiczenia terenowe: 3

Formy i metody dydaktyczne:
Wykład(K1, U1, W1, W2) : wykład z prezentacją multimedialną, Ćwiczenia audytoryjne(K1, U1, W1, W2) : ćwiczenia audytoryjne w połączeniu z wykonywaniem obliczeń i analiz, Ćwiczenia terenowe(K1, U1, W1, W2) : zajęcia terenowe w obiektach bioenergetycznych

Forma i warunki weryfikacji efektów:
ĆWICZENIA AUDYTORYJNE: Kolokwium pisemne - zaliczenie na podstawie testu, zaliczenie za minimum 50% poprawnych odpowiedzi(K1, U1, W1, W2)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy:

Przedmioty wprowadzające:
brak

Wymagania wstępne:
brak

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Hodowli Roślin i Nasiennictwa ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
prof. dr hab. inż. Mariusz Stolarski

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01001-15-C
ECTS:2
CYKL: 2019Z

KOMPLEKSY AGROENERGETYCZNE
AGRI-ENERGY COMPLEXES

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia audytoryjne	12 godz.
- udział w: ćwiczenia terenowe	3 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do kolokwium	14 godz.
- przygotowanie do ćwiczeń	5 godz.
	19 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 50 h : 25 h/ECTS = 2,00 ECTS
średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,24 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,76 punktów ECTS,

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

04001-15-C
ECTS: 2
CYKL: 2018L

LOGISTYKA W AGROBIZNESIE
LOGISTICS IN AGRIBUSINESS

TREŚCI MERYTORYCZNE ĆWICZENIA:

Tradycyjne problemy logistyki. Infrastruktura logistyki wewnętrznej. Logistyka w firmie – czynniki wpływające na koszty i znaczenie logistyki. Warianty organizacji procesów dystrybucji. Logistyczna analiza gospodarowania materiałami w procesie produkcji przedsiębiorstwa. Problemy lokalizacji w firmie i firmy. Analiza popytu w łańcuchu dostaw. Analiza poziomu obsługi w łańcuchu dostaw. Zarządzanie informacją w logistyce. Rachunek kosztów logistyki. Rachunek kosztów zaopatrzenia. Rachunek kosztów logistyki wewnętrznej. Rachunek kosztów dystrybucji. Ekologistyka i logistyka zwrotna. Niekonwencjonalne rozwiązania logistyczne w przedsiębiorstwie.

WYKŁADY:

Przedmiot i zadania gospodarcze logistyki. Obszary logistyki w przedsiębiorstwie. Procesy logistyczne w przedsiębiorstwie. Podejście systemowe w logistyce. Logistyka – nowoczesna koncepcja zarządzania przepływem materiałów. Infrastruktura procesów logistycznych. Logistyka zaopatrzenia. Logistyka produkcji. Logistyka dystrybucji. Łańcuch logistyczny. Koszty procesów logistycznych. Projektowanie i modelowanie systemów logistycznych. Strategie logistyczne w przedsiębiorstwie produkcyjnych. Znaczenie transportu w logistyce. Komputerowe wspomaganie systemów logistycznych.

CEL KSZTAŁCENIA:

Przedstawienie uwarunkowań związanych z zarządzaniem przepływami rzeczowymi i informacyjnymi w przedsiębiorstwie z uwzględnieniem przepływów wewnętrznych i zewnętrznych.

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	InzA_U02+, InzA_U04++, InzA_W03+++, InzA_W04++, R1A_K01+, R1A_K02+, R1A_K03+, R1A_U05++, R1A_W02++, R1A_W08+, R1A_W09++,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K01+, K1A_K03+, K1A_U03+, K1A_U08+, K1A_U09+, K1A_W05+, K1A_W06+, K1A_W25+, K1A_W26+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - Zna najistotniejsze procesy i problemy logistyczne
W2 - Posiada wiedzę z zakresu procesów logistycznych w przedsiębiorstwie
W3 - Umie projektować systemy logistyczne

Umiejętności

U1 - Posiada umiejętność analizy funkcjonowania logistyki z zastosowaniem komputera
U2 - Identyfikuje problemy zarządzania przedsiębiorstwem w zakresie logistyki

Kompetencje społeczne

K1 - Potrafi pracować samodzielnie i rozwiązywać problemy logistyczne
K2 - Ma świadomość uczenia się przez całe życie

LITERATURA PODSTAWOWA

1) Gołembska E. (red.) 2012. Podstawy logistyki. C.H.Beck, Warszawa. 2) Pisz I., Sęk W., 2012. Logistyka w przedsiębiorstwie. PWE Warszawa. 3) Bendkowski. 3) Bendkowski J., Radziejowska G., 2005. Logistyka zaopatrzenia w przedsiębiorstwie. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Logistyka w agrobiznesie

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Fakultatywny
Grupa przedmiotów:	C - przedmioty specjalnościowe
Kod ECTS:	04001-15-C
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Agrobiznes
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	2 / 4

Rodzaje zajęć:
Wykład, Ćwiczenia praktyczne

Liczba godzin w sem/ tyg.:	Wykład: 15, Ćwiczenia praktyczne: 15

Formy i metody dydaktyczne:
Wykład(K2, W1, W2) : Wykład z prezentacją multimedialn, Ćwiczenia praktyczne(K1, U1, U2, W3) : Analiza studiów przypadku, zadania

Forma i warunki weryfikacji efektów:
WYKŁAD: Kolokwium pisemne - Uzyskanie minimum 60% punktów z zaliczenia(K1, K2, U1, U2, W1, W2, W3) ;ĆWICZENIA PRAKTYCZNE: Kolokwium pisemne - Uzyskanie minimum 60% punktów z zaliczenia(K1, K2, U1, U2, W1, W2, W3)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy:

Przedmioty wprowadzające:
Podstawy zarządzania

Wymagania wstępne:
Znajomość funkcjonowania rynku i podstaw marketing

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Agrobiznesu i Ekonomii Środowiska , Katedra Agrotechnologii, Zarządzania Produkcją Rolniczą i Agrobiznesu ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
dr hab. Piotr Bórawski

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

04001-15-C
ECTS:2
CYKL: 2018L

LOGISTYKA W AGROBIZNESIE
LOGISTICS IN AGRIBUSINESS

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia praktyczne	15 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do kolokwium	9 godz.
- przygotowanie do ćwiczeń	10 godz.
	19 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 50 h : 25 h/ECTS = 2,00 ECTS
średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,24 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,76 punktów ECTS,

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01001-10-B
ECTS: 3,5
CYKL: 2018L

ŁĄKARSTWO

TREŚCI MERYTORYCZNE ĆWICZENIA:

Budowa morfologiczna traw. Charakterystyka najważniejszych gospodarczo gatunków traw i roślin motylkowatych – budowa morfologiczna, wymagania siedliskowe i zastosowanie. Pospolite zioła łąkowo-pastwiskowe. Chwasty użytków zielonych – podział, najważniejsze gatunki. Gatunki z rodziny turzycowatych i sitowatych. Rozpoznawanie roślin łąkowo-pastwiskowych w różnych siedliskach.

WYKŁADY:

Rozmieszczenie trwałych użytków zielonych w Polsce i na świecie. Gospodarcze i przyrodnicze znaczenie użytków zielonych. Czynniki siedliskowe użytków zielonych. Typologiczny podział łąk. Fitosocjologiczna klasyfikacja zbiorowisk trawiastych. Nawożenie użytków zielonych. Zasady racjonalnego użytkowania łąk i pastwisk. Sposoby poprawy (zagospodarowania) użytków zielonych. Rola użytków zielonych w ochronie środowiska

CEL KSZTAŁCENIA:

Poznanie przyrodniczych i gospodarczych funkcji użytków zielonych oraz zasad racjonalnego użytkowania łąk i pastwisk. Poznanie najważniejszych gatunków traw, roślin motylkowatych, turzycowatych i sitowatych oraz ziół i chwastów.

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	InzA_K01+, R1A_K04+, R1A_U05+, R1A_U06+, R1A_W06+,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K04+, K1A_U16+, K1A_W22+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - Wymienia i opisuje przyrodnicze i gospodarcze funkcje użytków zielonych, wymienia zasady racjonalnego użytkowania łąk i pastwisk oraz charakteryzuje najważniejsze gatunki roślin zbiorowisk trawiastych

Umiejętności

U1 - Rozpoznaje najważniejsze gatunki traw, roślin motylkowatych, turzycowatych i sitowatych oraz ziół i chwastów. Klasyfikuje zbiorowiska trawiaste pod względem wartości gospodarczej i przyrodniczej

Kompetencje społeczne

K1 - Jest wrażliwy na walory przyrodnicze ekosystemów trawiastych, jest odpowiedzialny za produkcję wysokiej jakości paszy, jest zorientowany na konieczność ochrony środowiska naturalnego

LITERATURA PODSTAWOWA

1) Rogalski M., Łąkarstwo, t. , Kurpisz, Poznań, 2004, s. 2) Falkowski M., Łąkarstwo i gospodarka łąkowa, t. , PWRiL Warszawa, 1983, s. 3) Grzegorczyk S>, Rośliny zbiorowisk trawiastych, t. , UWM OLsztyn, 2010, s. 4) Moraczewski R., Łąki i pastwiska w gospodarstwie rolnym, t. , SGGW – AR Warszawa, 1996, s.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Kozłowski S., Goliński P., Swędrzyński A., Trawy, wyd.Parnas Inowrocław 1998r,, 2) Rutkowska B., Atlas roślin łąkowych i pastwiskowych, wyd.PWRiL Warszawa 1984r,

Przedmiot/moduł:
Łąkarstwo

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Obligatoryjny
Grupa przedmiotów:	B - przedmioty kierunkowe
Kod ECTS:	01001-10-B
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Produkcja rolnicza, Rolnictwo precyzyjne, Agrobiznes
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	2 / 4

Rodzaje zajęć:
Ćwiczenia laboratoryjne, Wykład, Ćwiczenia terenowe

Liczba godzin w sem/ tyg.:	Ćwiczenia laboratoryjne: 24, Wykład: 15, Ćwiczenia terenowe: 6

Formy i metody dydaktyczne:
Ćwiczenia laboratoryjne(U1, W1) : Ćwiczenia laboratoryjne - prezentacja multimedialna, rozpoznanie kwiatostanów i nasion traw. , Wykład(K1, W1) : Wykład - prezentacja multimedialna , Ćwiczenia terenowe(U1) : Ćwiczenia terenowe - rozpoznawanie roślin łąkowo-pastwiskowych w terenie .

Forma i warunki weryfikacji efektów:
ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Kolokwium ustne - Kolokwium ustne - pozytywne zaliczenie od 60% prawidłowych odpowiedzi (K1, U1, W1) ;WYKŁAD: Egzamin - test wielokrotnego wyboru - pozytywne zaliczenie od 60% prawidłowych odpowiedzi (K1, W1) ;ĆWICZENIA TERENOWE: Kolokwium praktyczne - rozpoznawania roślin łąkowo-pastwiskowych w stanie zielonym (U1)

Liczba pkt. ECTS: 3,5

Język wykładowy:

Przedmioty wprowadzające:
Botanika, Gleboznawstwo

Wymagania wstępne:
brak

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Łąkarstwa i Urządzania Terenów Zieleni ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
prof. dr hab. Kazimierz Grabowski

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:
brak

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01001-10-B
ECTS:3,5
CYKL: 2018L

ŁĄKARSTWO

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia terenowe	6 godz.
- udział w: ćwiczenia laboratoryjne	24 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	2 godz.
	47 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do egzaminu	10,5 godz.
- przygotowanie do kolokwium	15 godz.
- przygotowanie do ćwiczeń	15 godz.
	40,5 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 87,5 h : 25 h/ECTS = 3,50 ECTS
średnio: **3,5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,88 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	1,62 punktów ECTS,

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01201-15-C
ECTS: 2
CYKL: 2019Z

MARKETING W AGROBIZNESIE
MARKETING IN AGRIBUSINESS

TREŚCI MERYTORYCZNE
ĆWICZENIA:

Studia przypadku. Plan marketingowy przedsiębiorstwa agrobiznesu uwzględniający zagadnienia, w szczególności: charakterystykę rynku, analizę SWOT, analizę kluczowych czynników sukcesu, analizę BCG, analizę atrakcyjności sektora według usług modelu Portera, kompozycję marketingową, strategię produktu, ceny, promocji i dystrybucji.

WYKŁADY:

Marketing w agrobiznesie, funkcjonowanie mechanizmu rynkowego w agrobiznesie, łańcuch marketingowy w agrobiznesie i jego wpływ na ceny produktów, generowanie i przepływ informacji rynkowej, ryzyko rynkowe i prognozowanie cen, marketing na tle innych obszarów funkcjonowania firmy. Zachowanie konsumenta na rynku: założenia teorii zachowania konsumenta, użyteczność całkowita i marginalna. Zachowanie nabywców zbiorowych. Marketing partnerski. Decyzje marketingowe w przedsiębiorstwach agrobiznesu związane z produktem, ceną, promocją, wyborem kanałów dystrybucji. Komunikacja marketingowa w agrobiznesie.

CEL KSZTAŁCENIA:

Przedstawienie problematyki z dziedziny marketingu ze szczególnym uwzględnieniem sektora agrobiznesu oraz zapoznanie studentów z rolą poszczególnych elementów marketingu mix w prowadzeniu działalności gospodarczej. Praktyczne sporządzanie planu marketingowego jako części działalności gospodarczej (biznes plan)

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	R1A_K01+, R1A_K02+, R1A_K03+, R1A_U05+, R1A_U06+, R1A_U07+, R1A_W02++, R1A_W09+,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K01+, K1A_K03+, K1A_U09+, K1A_U18+, K1A_W06++, K1A_W25+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - Umie interpretować mechanizm rynkowy
W2 - Zna elementy marketingu w przedsiębiorstwie
W3 - Umie interpretować zachowanie konsumenta

Umiejętności

U1 - Potrafi przygotować plan marketingowy
U2 - Potrafi oceniać funkcjonowanie marketingu w zarządzaniu przedsiębiorstwem

Kompetencje społeczne

K1 - Dostrzega konieczność uczenia się przez całe życie
K2 - Potrafi pracować w zespole

LITERATURA PODSTAWOWA

1. Kotler Ph. 1997. Marketing analiza, planowanie, wdrażanie i kontrola. Gebethner i S-ka. Warszawa

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Marketing w agrobiznesie

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Fakultatywny
Grupa przedmiotów:	C - przedmioty specjalnościowe
Kod ECTS:	01201-15-C
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Agrobiznes
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	3 / 5

Rodzaje zajęć:
Wykład, Ćwiczenia projektowe

Liczba godzin w sem/ tyg.:	Wykład: 15, Ćwiczenia projektowe: 15

Formy i metody dydaktyczne:
Wykład(K1, K2, W2, W3) : Wykład z prezentacją multimedialną, Ćwiczenia projektowe(U1, U2, W1) : Studia przypadków, plan marketingowy

Forma i warunki weryfikacji efektów:
WYKŁAD: Kolokwium pisemne - Uzyskanie minimum 60% punktów z kolokwium pisemnego(K1, K2, W2, W3) ;ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Projekt - Projekt - Uzyskanie minimum 60% punktów z planu marketingowego(U1, U2, W1)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy:

Przedmioty wprowadzające:
brak

Wymagania wstępne:
brak

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Agrotechnologii, Zarządzania Produkcją Rolniczą i Agrobiznesu , ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
dr inż. Wojciech Truszkowski

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01201-15-C
ECTS:2
CYKL: 2019Z

MARKETING W AGROBIZNESIE
MARKETING IN AGRIBUSINESS

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia projektowe	15 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do kolokwium	5 godz.
- przygotowanie do wykładów i ioch zaliczneia	9 godz.
- przygotowanie do ćwiczeń	5 godz.
	19 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 50 h : 25 h/ECTS = 2,00 ECTS
średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,24 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,76 punktów ECTS,

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01101-10-B
ECTS: 3,5
CYKL: 2019L

METODY DIAGNOSTYCZNE W PATOFIZJOLOGII ROŚLIN
DIAGNOSTIC METHODS IN PLANT PATHOPHYSIOLOGY

TREŚCI MERYTORYCZNE ĆWICZENIA:

Metody diagnostyczne chorób roślin ogrodniczych (tradycyjna, immunologiczna ELISA, biologii molekularnej z zastosowaniem techniki PCR i real-time PCR ze szczególnym uwzględniem 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.

WYKŁADY:

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 i grzybowych. Funkcje fizjologiczne rośliny chorej. Mechanizmy odporności roślin na choroby. Interakcje patogen-roślina na poziomie molekularnym. Mechanizmy działania fungicydów na komórki grzyba. Mechanizmy odporności grzybów na fungicydy

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 KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	InzA_U07+, InzA_W02+, InzA_W05+, R1A_K01+, R1A_U05+, R1A_U06+, R1A_U07+, R1A_W04+++, R1A_W05+++, R1A_W06+,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K01+, K1A_U12+, K1A_W13+, K1A_W18++,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - Student ma ogólną wiedzę o funkcjonowaniu organizmów żywych (rośliny uprawne, mikroorganizmy – grzyby, bakterie, wirusy, fitoplazmy i spiroplazmy)i ich relacjach na poziomie molekularnym
W2 - Student ma podstawową wiedzę z zakresu biologii molekularnej, fitopatologii diagnostyki patogenów roślin uprawnych i nauk pokrewnych dostosowaną do kierunku rolnictwo. Ma ogólną wiedzę w zakresie znajomości metod, technik, narzędzi biologii molekularnej, opartych na analizach PCR, służących do diagnostyki patogenów roślin.

Umiejętności

U1 - Samodzielnie analizuje i ocenia poprawność zadań badawczych dotyczących izolacji DNA i technik PCR oraz tradycyjnych i immunologicznych metod diagnostyki patogenów roślin. Diagnozuje i identyfikuje patogeny grzybowe roślin uprawnych i ich potencjał toksynowtórczy w oparciu o znane techniki molekularne.

Kompetencje społeczne

K1 - Ma świadomość ważności dokształcania w zakresie nowych technik służących do diagnostyki patogenów roślin i rozumie potrzebę pogłębiania wiedzy. Wykazuje gotowość do rozwiązywania problemów związanych z produkcją i jakością żywności: wolną od patogenów wytwarzających mykotoksyny niebezpieczne dla zdrowia ludzi i zwierząt.

LITERATURA PODSTAWOWA

1. Płażek A. "Patofizjologia roślin". Wydawnictwo UR. Kraków, 2011. 2. Kozłowska M., Konieczny G. 2003. Biologia odporności roślin na patogeny i szkodniki. AR Poznań 3. Woźny A., Przybył K (red.) 2004. Komórk roślinne w warunkach stresu Tom I cz. Pierwsza „Komórki in vitro" Wydawnictwi Naukowe UAM, Poznań. 4. Woźny A., Przybył K (red.) 2004. Komórk roślinne w warunkach stresu Tom I cz. Druga „Komórki in vivo" Wydawnictwi Naukowe UAM, Poznań. 5 Woźny A., Przybył K (red.) 2004. Komórk roślinne w warunkach stresu Tom II „Komórki in vitro" Wydawnictwi Naukowe UAM, Poznań. 6. M. Somma . Analiza próbek spożywczych na zawartość genetycznie modyfikowanych organizmów. Rozdział 4. Izolacja i oczyszczanie DNA. http://gmotraining.jrc.it/docs/Manual%20PL/Rozdzial04_PL.pdf 7. Grajewski J (red.). 2006. Mikotoksyny i grzyby pleśniowe, zagrożenie dla człowieka i zwierząt. Bydgoszcz

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Metody diagnostyczne w patofizjologii roślin

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Obligatoryjny
Grupa przedmiotów:	B - przedmioty kierunkowe
Kod ECTS:	01101-10-B
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Agrobiznes, Produkcja rolnicza, Rolnictwo precyzyjne, Agroturystyka
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	3 / 6

Rodzaje zajęć:
Ćwiczenia laboratoryjne, Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.:	Ćwiczenia laboratoryjne: 30, Wykład: 15

Formy i metody dydaktyczne:
Ćwiczenia laboratoryjne(K1, U1, W1, W2) : Student samodzielnie wykonuje izolację DNA, analizy diagnostyczne (PCR) podczas zajęć laboratoryjnych. , Wykład(U1, W1, W2) : Wykład informacyjny z prezentacją multimedialną

Forma i warunki weryfikacji efektów:
ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Kolokwium pisemne - Student odpowiada na zadane pytania w formie testowej (10-15 pytań). uzyskuje ocenę pozytywną za 60% poprawnie udzielonych odpowiedzi. (U1, W1, W2) ;ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Sprawozdanie - Student przedstawia sprawozdanie z wykonanych analiz diagnostyki patogenów z materiału roślinnego wraz z opracowaniem uzyskanych wyników. (K1, U1, W1, W2) ;WYKŁAD: Kolokwium pisemne - Student odpowiada na zadane pytania w formie testowej (20-25 pytań). uzyskuje ocenę pozytywną za 60% poprawnie udzielonych odpowiedzi. (U1, W1, W2)

Liczba pkt. ECTS:	3,5
Język wykładowy:	polski

Przedmioty wprowadzające:
Fitopatologia, genetyka roślin, fizjologia roślin, biochemia

Wymagania wstępne:
znajomość głównych patogenów roslin uprawnych

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Diagnostyki i Patofizjologii Roślin , Katedra Entomologii, Fitopatologii i Diagnostyki Molekularnej ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
dr hab. inż. Agnieszka Pszczółkowska, prof. UWM

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:
Liczebnośc grup do 12 osób

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01101-10-B
ECTS:3,5
CYKL: 2019L

METODY DIAGNOSTYCZNE W PATOFIZJOLOGII ROŚLIN
DIAGNOSTIC METHODS IN PLANT PATHOPHYSIOLOGY

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia laboratoryjne	30 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	6 godz.
	51 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- student przygotowuje się do zajęć, opracowuje sprawozdanie z części eksperymentalnej, przygotowuje się do kolokwium pisemnego.	36,5 godz.
	36,5 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 87,5 h : 25 h/ECTS = 3,50 ECTS
średnio: **3,5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	2,04 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	1,46 punktów ECTS,

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01001-10-B
ECTS: 3
CYKL: 2017Z

MELIORACJE
LAND RECLAMATION

TREŚCI MERYTORYCZNE
ĆWICZENIA:

Pomiar powierzchni na mapach. Bilans wodny zlewni. Bilans wodny obszaru. 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.

WYKŁADY:

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.

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 KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	InzA_K02+, InzA_U07+, InzA_U08+, InzA_W02++, InzA_W03+, R1A_K07+, R1A_K08+, R1A_U06+, R1A_U07+, R1A_W05+, R1A_W06++,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K09+, K1A_K10+, K1A_U14++, K1A_W20++, K1A_W21+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - Wykazuje znajomość podstawowych metod, technik i narzędzi przy wykonywaniu z regulacji zasobów wodnych w środowisku
W2 - Ma wiedzę na temat wpływu melioracji na kształtowanie środowiska i jego bioróżnorodność
W3 - Posiada podstawową wiedzę dotyczącą wpływu czynników środowiskowych na potrzebę regulacji stosunków powietrzno-wodnych gleb zapewniających prawidłowe funkcjonowanie i rozwój obszarów wiejskich

Umiejętności

U1 - Posiada umiejętność wyszukiwania i wykorzystania informacji z różnych źródeł, niezbędnych do sporządzenia ewidencji systemów melioracyjnych
U2 - Posiada umiejętności pracy z mapami oraz projektowania w skali prostych elementów

Kompetencje społeczne

K1 - Rozumie potrzebę ciągłego poszerzania i uzupełniania wiedzy związanej z regulacją stosunków powietrzno-wodnych w środowisku rolniczym
K2 - Jest zdolny do samodzielnej pracy i ma świadomość ryzyka ingerencji człowieka w środowisko

LITERATURA PODSTAWOWA

1) Bajkiewicz-Grabowska E., Mikulski Z. , 1996r., "Hydrologia ogólna", wyd. PWN Warszawa, s.286, 2) Kaca E. , 1988r., "Ćwiczenia z melioracji rolnych - deszczownie", wyd. SGGW Warszawa, s.87, 3) Marcilonek S., 1994r., "Eksploatacja urządzeń melioracyjnych", wyd. AR Wrocław, s.294, 4) Prochal P. , 1986r., "Podstawy melioracji rolnych", wyd. PWRiL Warszawa, t.T. 1, s.620, 5) Prochal P. , 1987r., "Podstawy melioracji rolnych", wyd. PWRiL Warszawa, t.T. 2 , s.419.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Melioracje

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Obligatoryjny
Grupa przedmiotów:	B - przedmioty kierunkowe
Kod ECTS:	01001-10-B
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Produkcja rolnicza, Agroturystyka, Rolnictwo precyzyjne, Agrobiznes, Rolnictwo
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	1 / 1

Rodzaje zajęć:
Wykład, Ćwiczenia projektowe

Liczba godzin w sem/ tyg.:	Wykład: 15, Ćwiczenia projektowe: 15

Formy i metody dydaktyczne:
Wykład(K1, U1, W2, W3) : Prezentacja multimedialna, Ćwiczenia projektowe(K1, K2, U1, U2, W1, W3) : Ćwiczenia projektowe - wykonanie obliczeń oraz sporządzenie projektu z zakresu melioracji.

Forma i warunki weryfikacji efektów:
WYKŁAD: Sprawdzian pisemny - Pisemne zaliczenie treści materiału wykładowego(K1, W1, W2, W3) ;ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Kolokwium pisemne - Pisemne zaliczenie teoretycznej części ćwiczeń (K1, U1, U2, W1, W2) ;ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Projekt - Ocena poprawności wykonania projektu i jego prezentacji. (K2, U1, U2, W1, W3)

Liczba pkt. ECTS: 3

Język wykładowy:

Przedmioty wprowadzające:
Meteorologia, gleboznawstwo

Wymagania wstępne:
Ogólne wiadomości z zakresu obiegu wody w środowisku, znajomość podstaw działań matematycznych oraz geometrii

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
, Katedra Gospodarki Wodnej, Klimatologii i Kształowania Środowiska ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
dr hab. inż. Sławomir Szymczyk, prof. UWM

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:
liczebność grupy do 14 osób

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01001-10-B
ECTS:3
CYKL: 2017Z

MELIORACJE
LAND RECLAMATION

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia projektowe	15 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	4 godz.
	34 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- opracowanie projektu	11 godz.
- przygotowanie do kolokwium	10 godz.
- przygotowanie do ćwiczeń	10 godz.
- przygotowanie się do pisemnego zaliczenia treści wykładowych	10 godz.
	41 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 75 h : 25 h/ECTS = 3,00 ECTS
średnio: **3 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,36 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	1,64 punktów ECTS,

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01001-10-A
ECTS: 3,5
CYKL: 2017Z

MIKROBIOLOGIA
MICROBIOLOGY

TREŚCI MERYTORYCZNE
ĆWICZENIA:

Techniki mikroskopowania. Przygotowywanie preparatów mikrobiologicznych. Izolacja, hodowla i diagnostyka drobnoustrojów. Wzrost i namnażanie drobnoustrojów. Morfologia i cytologia: bakterii, grzybów pleśniowych, drożdży. Metody określania liczby i biomasy drobnoustrojów. Wpływ czynników fizycznych i chemicznych na drobnoustroje. Wzajemne stosunki między drobnoustrojami. Transformacja różnych substancji przez drobnoustroje. Współżycie między drobnoustrojami a organizmami wyższymi.

WYKŁADY:

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.

CEL KSZTAŁCENIA:

Przekazanie wiedzy z zakresu mikrobiologii ogólnej. Uświadomienie roli drobnoustrojów w biosferze, z ukierunkowaniem na produkcję rolniczą.

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	R1A_K01++, R1A_K02++, R1A_K03++, R1A_K06++, R1A_U01++, R1A_U04++, R1A_U05++, R1A_W01++, R1A_W04++, R1A_W06++,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K01++, K1A_K03++, K1A_K06++, K1A_U01++, K1A_U04++, K1A_U06++, K1A_W01+, K1A_W04+, K1A_W14++, K1A_W18+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - Student potrafi scharakteryzować bakterie, grzyby pleśniowe, drożdże i wirusy.
W2 - Zna ich metabolizm oraz rozmieszczenie w biosferze,
W3 - Rozumie praktyczne znaczenie mikroorganizmów wypływające z ich metabolizmu,

Umiejętności

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.

Kompetencje społeczne

K1 - Student docenia znaczenie drobnoustrojów w funkcjonowaniu biosfery.
K2 - Troszczy się o jakość środowiska i jest wrażliwy na naruszenie bioróżnorodności.

LITERATURA PODSTAWOWA

1) Schlegel H.G. 2000. "Mikrobiologia ogólna.", wyd. PWN, Warszawa. 2) Różalski A. 1996. "Ćwiczenia z mikrobiologii ogólnej.", wyd. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego. 3) Duszkiewicz – Reinhard W., Grzybowski R., Sobczak E. 2000. "Teoria i ćwiczenia z mikrobiologii ogólnej i technicznej." wyd. Wydawnictwo SGGW, Warszawa. 4) Salyers A.A., Whitt D.D. 2003. "Mikrobiologia. Różnorodność, chorobotwórczość I środowisko." wyd. PWN, Warszawa. 5) Libudzisz Z., Kowal K. 2000. "Mikrobiologia techniczna." wyd. Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej., T. I, II. 6) Kunicki – Goldfinger W. 2001. "Życie bakterii.", wyd. PWN, Warszawa.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Paul E.A., Clark F.E. 2000. "Mikrobiologia i biochemia gleb.", wyd. UMCS Lublin. 2) Łaniewska – Trokenheim Ł. 2007. "Mikrobiologia w towaroznawstwie żywności." wyd. UWM w Olsztynie. 3) Michejda J., Augustyniak J. 1999. "Podstawy biologii komórki.", wyd. PWN, Warszawa.

Przedmiot/moduł:
Mikrobiologia

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Obligatoryjny
Grupa przedmiotów:	A - przedmioty podstawowe
Kod ECTS:	01001-10-A
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Rolnictwo, Produkcja rolnicza, Rolnictwo precyzyjne, Agrobiznes, Agroturystyka
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	1 / 1

Rodzaje zajęć:
Ćwiczenia laboratoryjne, Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.:	Ćwiczenia laboratoryjne: 30, Wykład: 15

Formy i metody dydaktyczne:

Ćwiczenia laboratoryjne(K1, K2, U1, U2, U3, W3) : Ćwiczenia laboratoryjne - praca z wykorzystaniem mikroskopu. Przygotowywanie preparatów mikrobiologicznych., Wykład(W1, W2, W3) : Wykład z prezentacją multimedialną, wykład informacyjny.

Forma i warunki weryfikacji efektów:

ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Kolokwium pisemne - 3 kolokwia pisemne po 5 pytań. Na ocenę dostateczną - minimum 60% poprawnej odpowiedzi na każde pytanie.(W1, W2, W3) ;ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Kolokwium praktyczne - Kolokwium praktyczne 1 - ocena techniki pracy mikrobiologicznej (przygotowywanie preparatów, mikroskopowanie).(K1, K2, U1, U2) ;ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Sprawozdanie - Sprawozdanie 1 - wszystkie wyniki analiz i obserwacji muszą być poprawnie zestawione i bezbłędnie zinterpretowane.(K1, U3) ;WYKŁAD: Egzamin pisemny - Egzamin pisemny z 10 pytań. Na ocenę dostateczną - minimum 60% poprawnej odpowiedzi na każde pytanie (W1, W2, W3)

Liczba pkt. ECTS:	3,5
Język wykładowy:	polski

Przedmioty wprowadzające:
brak

Wymagania wstępne:
brak

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Mikrobiologii ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
prof. dr hab. inż. Jadwiga Wyszkowska

Osoby prowadzące przedmiot:
prof. dr hab. inż. Jadwiga Wyszkowska, , prof. dr hab. Jan Kucharski, , dr Agata Borowik, , dr inż. Edyta Boros-Lajszner, , dr inż. Magdalena Zaborowska,

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Uwagi dodatkowe:

Zajęcia laboratoryjne mogą odbywać się maksymalnie w 16. osobowych grupach.

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01001-10-A
ECTS:3,5
CYKL: 2017Z

MIKROBIOLOGIA
MICROBIOLOGY

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia laboratoryjne	30 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	3 godz.
	48 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do egzaminu pisemnego/ustnego z przedmiotu	17,5 godz.
- przygotowanie do kolokwiów	6 godz.
- przygotowanie do ćwiczeń	9 godz.
- przygotowanie sprawozdań	7 godz.
	39,5 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 87,5 h : 25 h/ECTS = 3,50 ECTS
średnio: **3,5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,92 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	1,58 punktów ECTS,

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

MIKROELEMENTY W PRODUKCJI ROLNICZEJ

01001-10-B
ECTS: 1
CYKL: 2018L

TREŚCI MERYTORYCZNE ĆWICZENIA:

Nie dotyczy

WYKŁADY:

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.

CEL KSZTAŁCENIA:

Poznanie właściwości i źródeł mikroelementów w glebie oraz ich wpływu na plon i jakość roślin rolniczych

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	R1A_K06+, R1A_U05+, R1A_U06+, R1A_W06+,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K07+, K1A_U13+, K1A_W15+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - ma podstawową wiedzę z biologii, chemii, gleboznawstwa potrzebną do zrozumienia podstawowych procesów zachodzących w glebie i roślinie

Umiejętności

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

Kompetencje społeczne

K1 - ma świadomość znaczenia produkcji rolniczej, ryzyka i skutków jakie wywiera na środowisko stosowanie nawozów mikroelemnetowych

LITERATURA PODSTAWOWA

1) Bergmann W. , Atlas objawów niedoboru lub nadmiaru składników pokarmowych u roślin., t. , wyd. PWRiL Warszawa, 1977, s. 2) Kabata-Pendias A., Pendias H, Biogeochemia pierwiastków śladowych, t. , wyd. PWN, 1999, s. 3) Lityński T., Jurkowska H, 1987, Żyzność gleby i odżywianie się roślin, t. , wyd. PWiRL, 1987, s. 4) Szukalski H, Mikroelementy w produkcji roślinnej, t. , PWRiL, 1979, s.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Breś W., Golcz A., Komosa A., Kozik E., Tyksinski W, Nawożenie roślin ogrodniczych, t. , wyd. AR Poznań, 2003, s. 2) B.J. Alloway, D.C. Ayers, Chemiczne podstawy zanieczyszczenia środowiska, t. , wyd. PWN, 1999, s. 3) Dobrzański, B.M. Dobrzańska, D. Kiełczewski,, Ochrona środowiska przyrodniczego, t. , wyd. Ekonomia i Środowisko, 1997, s. 4) J. Golimowski, S. Rubel, M. Siemieński, Chemia w badaniu środowiska naturalnego, t. , wyd. WSiP, 1997, s. 5) red. B. Filipek-Mazur, Środowiskowe aspekty stosowania nawozów i środków ochrony roślin w rolnictwie, t. , wyd. UR Kraków, 2011, s.

Przedmiot/moduł:
Mikroelementy w produkcji rolniczej

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Fakultatywny
Grupa przedmiotów:	B - przedmioty kierunkowe
Kod ECTS:	01001-10-B
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Agrobiznes, Produkcja rolnicza, Rolnictwo precyzyjne
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	2 / 4

Rodzaje zajęć:
Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.: Wykład: 15

Formy i metody dydaktyczne:
Wykład(K1, U1, W1) : Prezentacja multimedialna

Forma i warunki weryfikacji efektów:
WYKŁAD: Sprawdzian pisemny - Sprawdzian pisemny z treści wykładów(K1, U1, W1)

Liczba pkt. ECTS: 1

Język wykładowy:

Przedmioty wprowadzające:
Fizjologia roślin, Gleboznastwo

Wymagania wstępne:
podstawy chemii i gleboznawstwa

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Chemii Rolnej i Ochrony Środowiska ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
dr hab. Jadwiga Wierzbowska, prof. UWM

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01001-10-B
ECTS:1
CYKL: 2018L

MIKROELEMENTY W PRODUKCJI ROLNICZEJ

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	16 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- praca kontrolna	5 godz.
- przygotowanie do sprawdzianu pisemnego z treści wykładowych	4 godz.
	9 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 25 h : 25 h/ECTS = 1,00 ECTS
średnio: **1 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	0,64 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,36 punktów ECTS,

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01101-10-B
ECTS: 3,5
CYKL: 2019Z

NASIENNICTWO
SEED SCIENCE AND TECHNOLOGY

TREŚCI MERYTORYCZNE
ĆWICZENIA:

Elementy biologii nasion i nasionoznawstwa. Etapy kwalifikacji materiału siewnego. Ocena organoleptyczna materiału siewnego. Pobieranie prób w nasiennictwie. Międzynarodowe przepisy oceny nasion. Laboratoryjna ocena jakości materiału siewnego: wilgotność, czystość, masa 1000 nasion, zdolność kiełkowania, żywotność, wigor, zdrowotność. Wymagania jakościowe dla materiału siewnego. Ocena sadzeniaka ziemniaka. Dokumentacja w nasiennictwie. Uszlachetnianie materiału siewnego

WYKŁADY:

Zadania i zakres nasiennictwa, związki z hodowlą roślin i praktyką rolniczą. Ocena i rejestracja odmian. Ochrona odmian. Wyłączne prawo do odmiany a przywileje i obowiązki rolnika. Porejestrowe doświadczalnictwo odmianowe. Kategorie i stopnie kwalifikacji materiału siewnego. Degeneracja odmian i materiału siewnego. Zasady produkcji materiału siewnego odmian roślin uprawnych populacyjnych i mieszańcowych. Historia , organizacja oraz stan hodowli i nasiennictwa w kraju. Światowy przemysł nasienny.

CEL KSZTAŁCENIA:

rzekazanie wiedzy na temat znaczenia doboru odmian i kwalifikowanego materiału siewnego w produkcji roślinnej. Zapoznanie z podstawami oceny i kwalifikacji odmian i materiału siewnego. Przedstawienie specyfiki produkcji nasiennej roślin rolniczych. Poznanie zasad korzystania z odmian i materiału siewnego w aspekcie ochrony praw autorskich hodowców odmian. Przekazanie wiedzy dotyczącej funkcjonowania i stanu sektora hodowlano - nasiennego w Polsce.

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	InzA_K01+, InzA_U01+, InzA_U07+, InzA_W04++, InzA_W05+, R1A_K01+, R1A_K04+, R1A_U05+, R1A_U06+, R1A_W05++, R1A_W08+,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K01+, K1A_K04+, K1A_U06+, K1A_U11+, K1A_W06+, K1A_W11+, K1A_W19+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - Zna ogólne zasady organizacji i funkcjonowania sektora hodowlano-nasiennego
W2 - Ma ogólną wiedzę dotyczącą specyfiki technologii produkcji i uszlachetniania oraz kwalifikacji materiału siewnego roślin rolniczych
W3 - Ma ogólną wiedzę na temat oceny i rejestracji odmian oraz ich ochrony wyłącznym prawem

Umiejętności

U1 - Posiada umiejętności prowadzenia standardowej oceny jakości materiału siewnego i jego kwalifikacji na podstawie obowiązujących przepisów
U2 - umiejętności praktycznego wykorzystania wyników oceny odmian i materiału siewnego

Kompetencje społeczne

K1 - Rozumie potrzebę permanentnego śledzenia postępu odmianowego i jego transformacji do praktyki rolniczej
K2 - Ma świadomość znaczenia właściwego doboru odmian i materiału siewnego w produkcji roślinnej

LITERATURA PODSTAWOWA

1) Kwiatkowski J., Szczukowski S., Tworkowski J., 2001r., "Wybrane zagadnienia z nasiennictwa", wyd. UWM Olsztyn, 2) Duczmal K., Tucholska H. (red), 2000r., "Nasiennictwo", wyd. PWRiL, t.1,2, 3) Szymczyk R., 2006r., "Odmianoznawstwo i ocena odmian", wyd. PWRiL, 4) DzU.RP poz 1512, 2012r., "Ustawa z dnia 9 listopada 2012 o nasiennictwie".

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Nasiennictwo

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Obligatoryjny
Grupa przedmiotów:	B - przedmioty kierunkowe
Kod ECTS:	01101-10-B
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Produkcja rolnicza, Agroturystyka, Rolnictwo precyzyjne, Agrobiznes
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	3 / 5

Rodzaje zajęć:
Ćwiczenia laboratoryjne, Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.:	Ćwiczenia laboratoryjne: 30, Wykład: 15

Formy i metody dydaktyczne:
Ćwiczenia laboratoryjne(K1, K2, U1, U2, W2) : Ćwiczenia Ćwiczenia laboratoryjne - ćwiczenia laboratoryjne (U1, U2, K1, K2) , Wykład(K1, K2, W1, W2, W3) : Wykład - Wykład z prezentacją multimedialną (W1, W2, W3, K1, K2)

Forma i warunki weryfikacji efektów:
ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Kolokwium pisemne - Kolokwium pisemne 1 - Pisemna weryfikacja umiejętności prowadzenia standardowej oceny materiału siewnego i praktycznego wykorzystania wyników. (U1, U2, K1, K2) (K1, K2, U1, U2, W2) ;WYKŁAD: Egzamin pisemny - Egzamin pisemny (ustrukturyzowane pytania) - Weryfikacja wiedzy i kompetencji społecznych w formie pisemnej odpowiedzi na ustrukturyzowane pytania. (W1, W2, W3, K1, K2)(K1, K2, W1, W2, W3)

Liczba pkt. ECTS:	3,5
Język wykładowy:	polski

Przedmioty wprowadzające:
genetyka, hodowla roślin

Wymagania wstępne:
brak

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Hodowli Roślin i Nasiennictwa ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
prof. dr hab. Józef Tworkowski

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:
brak

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01101-10-B
ECTS:3,5
CYKL: 2019Z

NASIENNICTWO
SEED SCIENCE AND TECHNOLOGY

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia laboratoryjne	30 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	46 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- - przygotowanie do kolokwiów	9,5 godz.
- przygotowanie do egzaminu	12 godz.
- przygotowanie do ćwiczeń	20 godz.
	41,5 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 87,5 h : 25 h/ECTS = 3,50 ECTS
średnio: **3,5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,84 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	1,66 punktów ECTS,

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01101-15-C
ECTS: 2
CYKL: 2019L

ODPORNOŚĆ AGROFAGÓW NA ŚRODKI OCHRONY ROŚLIN
RESISTANCE OF PATHOGENS, PESTS AND WEEDS TO CROP PROTECTION AGENTS

TREŚCI MERYTORYCZNE ĆWICZENIA:

Zapoznanie studentów z metodami wykrywania odporności chwastów, patogenów i owadów na środki ochrony roślin. Dobór środków ochrony roślin i ich stosowanie w strategii zapobiegania odporności.

WYKŁADY:

Podstawowe pojęcia dotyczące odporności agrofagów na środki ochrony roślin; rodzaje odporności, czynniki sprzyjające jej powstawaniu, mechanizmy odporności chwastów, owadów, patogenów i chwastów, genetyczne podstawy odporności agrofagów na środki ochrony roślin. Problemy związane z uprawą roślin odpornych na herbicydy. Ocena ryzyka pojawienia się odporności w warunkach polowych, czynniki ograniczające. Zagadnienia odporności agrofagów w badaniach rejestracyjnych środków ochrony roślin.

CEL KSZTAŁCENIA:

Zapoznanie studentów z zagrożeniami związanymi z odpornością agrofagów na środki ochrony roślin oraz metodami redukcji ryzyka.

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	InzA_K01+, InzA_U07+, InzA_W05+, R1A_K06+, R1A_U06+, R1A_W04+, R1A_W06+,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K06+, K1A_U12+, K1A_W16+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - Poznanie zagrożeń wynikających z odpornością agrofagów na środki ochrony roślin oraz metodami redukcji ryzyka.

Umiejętności

U1 - Student umie ocenić ryzyko związane z występowaniem odporności agrofagów na chemiczne środki ochrony roślin

Kompetencje społeczne

K1 - Student ma świadomość zagrożeń ekologicznych związanych z chemiczną ochroną roślin. Rozumie potrzebę dostosowywania metod ochrony roślin do rosnących wymagań społecznych

LITERATURA PODSTAWOWA

1. Adamczewski K. 2014. Odporność chwastów na herbicydy. Wydawnictwo Naukowe PWN SA. 2. Malinowski H, 2003r., "Odporność owadów na insektycydy.", wyd. „Wieś Jutra" Warszawa, 3. Nowaczyk K., Obrępalska-Stęplowska. 2006. Wybrane mechanizmy nabywania odporności organizmów na środki ochrony roślin. Postępy Biologii Komórki, 33(1); 137-158. 4. Węgorek P., Mrówczyński M., Zamojska J. 2007. Odporność agrofagów na środki ochrony roślin w rolnictwie zrównoważonym na przykładzie słodyszka rzepakowego (Meligethes aeneus F.). Fragmenta Agronomica, 24(4); 247-253.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Odporność agrofagów na środki ochrony roślin

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Fakultatywny
Grupa przedmiotów:	C - przedmioty specjalnościowe
Kod ECTS:	01101-15-C
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Agrobiznes
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	3 / 6

Rodzaje zajęć:
Ćwiczenia laboratoryjne, Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.: Ćwiczenia laboratoryjne: 15, Wykład: 15

Formy i metody dydaktyczne:
Ćwiczenia laboratoryjne(K1, U1, W1) : projekt, ćwiczenia laboratoryjne, Wykład(K1, U1, W1) : wykład z prezentacją multimedialną

Forma i warunki weryfikacji efektów:
ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Sprawdzian pisemny - Min. 60% poprawnych odpowiedzi(K1, U1, W1) ;WYKŁAD: Sprawdzian pisemny - Min. 60% poprawnych odpowiedzi(K1, U1, W1)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy:

Przedmioty wprowadzające:
entomologia, fitopatologia, herbologia

Wymagania wstępne:
Znajomość agrofagów i metod ich zwalczania

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

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
prof. dr hab. Tomasz Kurowski

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01101-15-C
ECTS:2
CYKL: 2019L

ODPORNOŚĆ AGROFAGÓW NA ŚRODKI OCHRONY ROŚLIN
RESISTANCE OF PATHOGENS, PESTS AND WEEDS TO CROP PROTECTION AGENTS

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia laboratoryjne	15 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- gromadzenie bibliografii, przygotowanie do pisemnej formy zaliczenia	19 godz.
	19 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 50 h : 25 h/ECTS = 2,00 ECTS
średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,24 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,76 punktów ECTS,

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01001-10-B
ECTS: 2
CYKL: 2019L

OBSŁUGA SUBWENCJI ROLNICZYCH
AGRICULTURAL SUBVENTION SERVICE

TREŚCI MERYTORYCZNE
ĆWICZENIA:

Subwencje rolnicze – podstawowe terminy i pojęcia. Zasady wypełniania wniosku o płatności obszarowe. Zasady wypełniania załączników graficznych. Wypełnianie wniosków o płatności w oparciu o przygotowane założenia. Analiza wniosków, omawianie kwestii problemowych. Plan działalności rolnośrodowiskowej - analiza pod kątem zasad przygotowywania planu. Wnioski o płatności rolnośrodowiskowe – zasady wypełniania.

WYKŁADY:

Wspólna Polityka Rolna UE – cele zasady i reformy. Instytucje związane z kreowaniem i wdrażaniem polityki rolnej ze szczególnym uwzględnieniem roli ARiMR. Zasady subwencjonowania rolnictwa w ramach WPR. Rodzaje płatności i wysokości wsparcia. Standardy w ochronie środowiska (cross-compliance). Subwencje prośrodowiskowe. Sankcje karne – wysokość sankcji, zasady i kryteria ich naliczania.

CEL KSZTAŁCENIA:

Zapoznanie studentów z mechanizmem funkcjonowania WPR oraz zasadami subwencjonowania rolnictwa.

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	InzA_K02+, InzA_U04++, InzA_W03+++, R1A_K07+, R1A_K08+, R1A_U06++, R1A_U07++, R1A_W06+, R1A_W07+++,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K09+, K1A_K10+, K1A_U08+, K1A_U19+, K1A_U20+, K1A_W21+, K1A_W26++,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - Posiada wiedzę z zakresu funkcjonowania WPR.
W2 - Zna zasady subwencjonowania rolnictwa
W3 - Charakteryzuje podstawowe Wspólnotowe wymogi dotyczące rolnictwa (standardy w ochronie środowiska - cross-compliance)

Umiejętności

U1 - Sporządza wnioski o płatności obszarowe
U2 - Ocenia i analizuje problemy rozwoju gospodarstw w kontekście wsparcia WPR

Kompetencje społeczne

K1 - Jest zorientowany na poszukiwanie możliwości wsparcia rolnictwa w ramach zmieniających się instrumentów WPR

LITERATURA PODSTAWOWA

S. Szumski , 2012r. Wspólna Polityka Rolna oraz Rozwoju Obszarów Wiejskich Unii Europejskiej, wyd. Akademia Humanistyczna im. A. Gieysztora http://www.minrol.gov.pl/pol/Ministerstwo/Biuro-Prasowe/Biuletyny, "Biuletyny informacyjne MRiRW – wybrane artykuły".

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Obsługa subwencji rolniczych

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Obligatoryjny
Grupa przedmiotów:	B - przedmioty kierunkowe
Kod ECTS:	01001-10-B
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Rolnictwo precyzyjne, Agrobiznes, Produkcja rolnicza, Agroturystyka
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	3 / 6

Rodzaje zajęć:
Wykład, Ćwiczenia projektowe

Liczba godzin w sem/ tyg.:	Wykład: 15, Ćwiczenia projektowe: 15

Formy i metody dydaktyczne:
Wykład(W1, W2, W3) : Wykład z prezentacją multimedialną, Ćwiczenia projektowe(K1, U1, U2) : Przygotowanie wniosków o płatności obszarowe i załączników graficznych

Forma i warunki weryfikacji efektów:
WYKŁAD: Kolokwium pisemne - Zaliczenie pisemne wykładów(W1, W2, W3) ;ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Projekt - Ocena poprawności sporządzonego wniosku(K1, U1, U2)

Liczba pkt. ECTS:	2
Język wykładowy:	polski

Przedmioty wprowadzające:
b

Wymagania wstępne:
brak

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Agrobiznesu i Ekonomii Środowiska , Katedra Agrotechnologii, Zarządzania Produkcją Rolniczą i Agrobiznesu ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
dr hab. Katarzyna Brodzińska

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01001-10-B
ECTS:2
CYKL: 2019L

OBSŁUGA SUBWENCJI ROLNICZYCH
AGRICULTURAL SUBVENTION SERVICE

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia projektowe	15 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do kolokwium	6 godz.
- przygotowanie do ćwiczeń	5 godz.
- sporządzenie wniosku	8 godz.
	19 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 50 h : 25 h/ECTS = 2,00 ECTS
średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,24 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,76 punktów ECTS,

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01101-10-B
ECTS: 2
CYKL: 2017Z

OCHRONA ŚRODOWISKA
ENVIRONMENTAL PROTECTION

TREŚCI MERYTORYCZNE
ĆWICZENIA:

Zasady BHP w laboratorium, program zajęć, warunki zaliczenia przedmiotu. Jakościowe określanie sorpcji metali ciężkich przez różne rodzaje gleb. Oznaczanie glinu wymiennego w glebach. Oznaczanie zawartości Cu w glebach zanieczyszczonych metodą ASA. Oznaczanie rozpuszczalnych ortofosforanów i azotu amonowego w wodach powierzchniowych. Oznaczanie zasadowości Fi M w wodach. Wpływ metali ciężkich na kiełkowanie roślin. Podstawy chromatografii.

WYKŁADY:

Stan środowiska przyrodniczego. Właściwości i źródła metali ciężkich w środowisku. Wody powierzchniowe, podziemne - zanieczyszczenie, skutki, ochrona prawna wód powierzchniowych, środowiska morskiego. Gleba – przyczyny degradacji, skutki, ochrona i rekultywacja. Bioremediacja: podstawowa, biostymulacja, bioaugmentacja, fitoremediacja. Wpływ metali ciężkich na plonowanie i jakość roślin oraz na zdrowie ludzi i zwierząt.

CEL KSZTAŁCENIA:

Celem nauczania przedmiotu jest poznanie zagrożeń i przemian zachodzącymi w środowisku w wyniku jego zanieczyszczenia

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	InzA_K01++, InzA_U01+, R1A_K01+, R1A_U04++, R1A_W01+, R1A_W04+, R1A_W06++, R1A_W07+,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K01+, K1A_K07++, K1A_U04++, K1A_U06+, K1A_W01+, K1A_W09+, K1A_W15+, K1A_W21+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - -ma wiedzę o istnieniu zagrożeń fizycznych, chemicznych dla gleb
W2 - ma wiedzę o prawidłowym wzroście, rozwoju i jakości roślin
W3 - wie jak ocenić wpływ rolnictwa na środowisko przyrodnicze, zna zasady rolnictwa ekologicznego (K1A_W21)

Umiejętności

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

Kompetencje społeczne

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

LITERATURA PODSTAWOWA

1) B.J. Alloway, D.C. Ayers, 1999r., "Chemiczne podstawy zanieczyszczenia środowiska", wyd. PWN , 2) E. Pyłka-Gutowska , 1999r., "Ekologia z ochroną środowiska,", wyd. Oświata, 3) Grochowicz, J. Korytkowski, 1999r., "Ochrona przyrody i wód", wyd. WSiP, 4) G. Dobrzański, B.M. Dobrzańska, D. Kiełczewski, 1997r., "Ochrona środowiska przyrodniczego", wyd. Ekonomia i Środowisko, 5) J. Golimowski, S. Rubel, M. Siemieński, , 1994r., "Chemia w badaniu środowiska naturalnego", wyd. WSiP, 6) Kabata-Pendias A., Pendias H., 1999r., "Biogeochemia pierwiastków śladowych", wyd. PWN.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Namiernik J., Jamrógiewicz Z, 1999r., "Fizykochemiczne metody kontroli zanieczyszczeń środowiska", wyd. PWN, 2) O'Neill P, 1998r., "Chemia środowiska", wyd. PWN, 3) Zakrzewski S.Z, 2000r., "Podstawy toksykologii środowiska", wyd. PWN.

Przedmiot/moduł:
Ochrona środowiska

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Obligatoryjny
Grupa przedmiotów:	B - przedmioty kierunkowe
Kod ECTS:	01101-10-B
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Produkcja rolnicza, Rolnictwo, Agrobiznes, Rolnictwo precyzyjne
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	1 / 1

Rodzaje zajęć:
Ćwiczenia, Ćwiczenia audytoryjne

Liczba godzin w sem/ tyg.:	Ćwiczenia: 27, Ćwiczenia audytoryjne: 3

Formy i metody dydaktyczne:
Ćwiczenia(K1, K2, U1, U2, W1, W2, W3) : prezentacja multimedialna, ćwiczenia laboratoryjne , Ćwiczenia audytoryjne(null) :

Forma i warunki weryfikacji efektów:
ĆWICZENIA: Kolokwium pisemne - kolokwium pisemne(K1, K2, U1, U2, W1, W2, W3)

Liczba pkt. ECTS:	2
Język wykładowy:	polski

Przedmioty wprowadzające:
chemia, botanika, gleboznawstwo

Wymagania wstępne:
podstawy pracy w laboratorium, podstawy gleboznawstwa

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Chemii Rolnej i Ochrony Środowiska , ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
dr hab. Teresa Bowszys, prof. UWM

Osoby prowadzące przedmiot:
dr hab. Teresa Bowszys, prof. UWM, dr hab. inż. Anna Nogalska, , dr hab. inż. Sławomir Krzebietke, , dr hab. inż. Andrzej Klasa, , dr inż. Marta Zalewska,

Uwagi dodatkowe:

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01101-10-B
ECTS:2
CYKL: 2017Z

OCHRONA ŚRODOWISKA
ENVIRONMENTAL PROTECTION

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia	27 godz.
- udział w: ćwiczenia audytoryjne	3 godz.
- konsultacje	3 godz.
	33 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do zaliczeń cząstkowych	8 godz.
- przygotowanie do ćwiczeń laboratoryjnych	2 godz.
- przygotowanie prezentacji multimedialnych	7 godz.
	17 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 50 h : 25 h/ECTS = 2,00 ECTS
średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,32 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,68 punktów ECTS,

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

ORGANIZACJA OCHRONY ROŚLIN

01001-10-B
ECTS: 1
CYKL: 2020Z

TREŚCI MERYTORYCZNE ĆWICZENIA:

Wypełnianie dokumentacji związanej z integrowaną ochroną roślin (Notatnik IP). Zasady urzędowej kontroli opryskiwaczy. Analiza metodyk integrowanej ochrony roślin zatwierdzonych przez Głównego Inspektora PIORiN. Analiza konstrukcji etykiet środków ochrony roślin, charakterystyka środka, działanie, zakres stosowania, ekotoksyczność. Przygotowanie gospodarstwa do kontroli prowadzonych przez Państwową Inspekcję Ochrony Roślin i Nasiennictwa. Analiza „karty kontroli". Analiza metodyk EPPO wykonywania oceny skuteczności i fitotoksyczności środków ochrony roślin. Opracowanie i przedstawienie projektu dokumentacji środków ochrony roślin przeznaczonej do jego rejestracji

WYKŁADY:

Regulacje prawne dotyczące ochrony roślin w Polsce i Unii Europejskiej. Środki ochrony roślin a środowiska. Struktura i zadania Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa. Elementy ekonomiki stosowania środków ochrony roślin. Międzynarodowe organizacje ochrony roślin (EPPO, FRAC). Zasady prowadzenia integrowanej i ekologicznej ochrony roślin. Kontrola jakości płodów rolnych w różnych systemach ochrony roślin. Strefowa rejestracja środków ochrony roślin. Zasady uzyskiwania certyfikatów integrowanej ochrony roślin. Sytuacje nadzwyczajne w ochronie roślin, ocena ryzyka stosowania środków ochrony roślin. Kwarantanna i organizmy kwarantannowe. Zasady przechowywania środków ochrony roślin. Sposoby utylizacji opakowań po środkach ochrony 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 KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	InzA_W03+, R1A_K01+, R1A_U06+,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K01+, K1A_U17+, K1A_W26+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - Ma poszerzoną wiedzę na temat doboru środków ochrony roślin oraz sposobów ich stosowania. Posiada szeroką wiedzę z zakresu regulacji prawnych dotyczących integrowanej ochrony roślin.

Umiejętności

U1 - Umiejętność wyszukiwania środków ochrony roślin w zaleceniach ochrony roślin. Umiejętność wypełniania dokumentacji związanej z integrowaną ochroną roślin oraz przygotowanie prezentacji z zakresu rejestracji środków ochrony roślin. Potrafi prawidłowo stosować środki ochrony roślin chroniąc operatora i środowisko

Kompetencje społeczne

K1 - Ma świadomość ryzyka stosowania środków ochrony roślin dla osoby wykonującej zabieg oraz dla środowiska. Posiada świadomość potrzeby dokształcania, samodoskonalenia i zdobywania certyfikatów uprawniających do wykonywania zabiegów środkami ochrony roślin.

LITERATURA PODSTAWOWA

Strony organizacji związanych z ochroną roślin

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Organizacja ochrony roślin

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Fakultatywny
Grupa przedmiotów:	B - przedmioty kierunkowe
Kod ECTS:	01001-10-B
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Produkcja rolnicza, Rolnictwo precyzyjne, Agrobiznes
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	4 / 7

Rodzaje zajęć:
Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.: Wykład: 15

Formy i metody dydaktyczne:
Wykład(K1, U1, W1) : wykłady z prezentacją multimedialną

Forma i warunki weryfikacji efektów:
WYKŁAD: Kolokwium pisemne - Opisowe odpowiedzi na trzy pytania(K1, U1, W1)

Liczba pkt. ECTS: 1

Język wykładowy:

Przedmioty wprowadzające:
fitopatologia, entomologia

Wymagania wstępne:
znajomość chorób i szkodników roślin rolniczych i podstawowych zagadnień z ochrony roślin

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

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
dr hab. Urszula Wachowska, prof. UWM

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01001-10-B
ECTS:1
CYKL: 2020Z

ORGANIZACJA OCHRONY ROŚLIN

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	16 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do kolokwium pisemnego	9 godz.
	9 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 25 h : 25 h/ECTS = 1,00 ECTS
średnio: **1 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	0,64 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,36 punktów ECTS,

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01001-10-B
ECTS: 5
CYKL: 2018L

OGÓLNA UPRAWA ROLI I ROŚLIN
REDIMENTS OF AGRONOMY

TREŚCI MERYTORYCZNE
ĆWICZENIA:

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 wegetacji roślin uprawnych w polu.Projektowanie płodozmianów, w dostosowaniu do warunków siedliskowych i według celu produkcji.

WYKŁADY:

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.

CEL KSZTAŁCENIA:

Wskazanie współzależności między roślina 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 KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	R1A_K01+, R1A_K05++, R1A_K06++, R1A_K07+, R1A_U05+++, R1A_U06+++, R1A_W05+++, R1A_W06+,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K01+, K1A_K06++, K1A_K09+, K1A_U11+++, K1A_W11+++, K1A_W21+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - Student umie scharakteryzować najważniejsze gatunki roślin uprawnych pod względem botaniczno-rolniczym, ich znaczenia gospodarczego, wymagań glebowo-klimatycznych oraz agrotechnicznych.
W2 - - Posiada wiedzę o siedlisku roślin uprawnych oraz możliwościach regulowania czynników siedliska w rolnictwie
W3 - metody i zasady uprawy roli oraz wiedzę z zakresu gospodarki płodozmianowej.

Umiejętności

U1 - Student nabywa umiejętności rozpoznawania najważniejszych roślin uprawnych oraz ich nasion.
U2 - - Potrafi zaprojektować całokształt zabiegów uprawy roli pod roślinę uprawną w ramach racjonalnej gospodarki płodozmianowej
U3 - Ma rozeznanie co do znaczenia oraz potrzeb i możliwości modyfikacji zabiegów agrotechnicznych w kształtowaniu plonu o dobrej jakości.

Kompetencje społeczne

K1 - Student wykazuje potrzebę poszerzania wiedzy z zakresu polowej uprawy roślin w ujęciu syntetycznym oraz jej wykorzystania w praktyce rolniczej.
K2 - Cechuje się kreatywnością i odpowiedzialnością w wyborze zabiegów agrotechnicznych, w aspekcie uzyskania obfitych i pełnowartościowych plonów oraz ochrony naturalnych zasobów siedliska.

LITERATURA PODSTAWOWA

1) Świętochowski B., Jabłoński B., Krężel R., Radomska M., 1996r., "Ogólna uprawa roli i roślin", wyd. PWRiL, t. 1, s.1-406, 2) Red. Roszak W., 1997r., "Ogólna uprawa roli i roślin", wyd. PWN, t.1, s.1-427, 3) Red. Niewiadomski W., 1983r., "Podstawy agrotechniki", wyd. PWRiL, t.1, s.1-428.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Błażewicz-Woźniak, Kęsik T., Konopiński M., Uprawa roli i roślin z elementami herbologii., t. , Wyd. UP w Lublinie.., 2014, s. 1-303. 2) Red. Jan Banasiak, Agrotechnologia., t. , PWN,, 1999 , s. 1-483.

Przedmiot/moduł:
Ogólna uprawa roli i roślin

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Obligatoryjny
Grupa przedmiotów:	B - przedmioty kierunkowe
Kod ECTS:	01001-10-B
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Produkcja rolnicza, Rolnictwo precyzyjne, Agroturystyka, Agrobiznes
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	2 / 4

Rodzaje zajęć:
Ćwiczenia laboratoryjne, Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.:	Ćwiczenia laboratoryjne: 45, Wykład: 30

Formy i metody dydaktyczne:
Ćwiczenia laboratoryjne(K1, K2, U1, U2, W1, W2, W3) : Ćwiczenia(K1, K2, U1, U2, W1, W3) : Ćwiczenia laboratoryjne - opis aktywny z wyjaśnieniem, obserwacje,projekty – ich prezentacja i dyskusja., Wykład(K1, K2, U3, W1, W2, W3) : Wykład(K1, K2, U3, W1, W2, W3) : Wykład informacyjny z prezentacją.

Forma i warunki weryfikacji efektów:
ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Kolokwium praktyczne - Rozpoznawanie roślin uprawnych i ich nasion. (U1) ; (U1) ;ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Kolokwium pisemne - 3 kolokwia pisemne; pozytywne zaliczenie od 60% prawidłowych odpowiedzi.(K1, K2, U2, W1, W3) (K1, K2, U2, U3, W1, W2, W3) ;WYKŁAD: Egzamin pisemny - Egzamin pisemny - Egzamin pisemny z pytaniami otwartymi. Pozytywne zaliczenie egzaminu od 60% prawidłowych odpowiedzi. (K1, K2, U3, W2, W3)(K1, K2, U2, U3, W2, W3)

Liczba pkt. ECTS:	5
Język wykładowy:	polski

Przedmioty wprowadzające:
botanika, gleboznawstwo, agrometeorologia, fizjologia roślin

Wymagania wstępne:
znajomość podstaw botaniki, gleboznawstwa, agrometeorologii i fizjologii roślin

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Systemów Rolniczych , Katedra Agroekosystemów ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
prof. dr hab. Jan Brzozowski

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:
wskazane małe grupy

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01001-10-B
ECTS:5
CYKL: 2018L

OGÓLNA UPRAWA ROLI I ROŚLIN
REDIMENTS OF AGRONOMY

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia laboratoryjne	45 godz.
- udział w: wykład	30 godz.
- konsultacje	5 godz.
	80 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do egzaminu	17 godz.
- przygotowanie do kolokwiów	12 godz.
- przygotowanie do zaliczeń praktycznych	6 godz.
- przygotowanie do ćwiczeń	10 godz.
	45 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 125 h : 25 h/ECTS = 5,00 ECTS
średnio: **5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	3,20 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	1,80 punktów ECTS,

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

PRACA INŻYNIERSKA

01001-20-C
ECTS: 2
CYKL: 2019L

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.

WYKŁADY:

x

CEL KSZTAŁCENIA:

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

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	InzA_K02+, InzA_U01+++, InzA_U03+++, R1A_K01+, R1A_K02++, R1A_K03+, R1A_K07+, R1A_K08+, R1A_U01+++, R1A_U04+++, R1A_U08+++, R1A_W08+,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K01+, K1A_K02+, K1A_K03+, K1A_K09+, K1A_K10+, K1A_U01+++, K1A_U04+++, K1A_U24+++, K1A_W27+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - Zna przepisy prawa autorskiego podczas pisania pracy dyplomowej.

Umiejętności

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.
U6 - Potrafi przygotować prace dyplomową w formie zwartego opracowania pisemnego.

Kompetencje społeczne

K1 - Komunikuje się z różnymi podmiotami
K2 - Potrafi planować proces doskonalenia własnych kompetencji

LITERATURA PODSTAWOWA

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

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Praca inżynierska

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Fakultatywny
Grupa przedmiotów:	C - przedmioty specjalnościowe
Kod ECTS:	01001-20-C
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Rolnictwo precyzyjne, Produkcja rolnicza, Agrobiznes
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	3 / 6

Rodzaje zajęć:
Ćwiczenia

Liczba godzin w sem/ tyg.: Ćwiczenia: null

Formy i metody dydaktyczne:
Ćwiczenia(K1, K2, U1, U2, U3, U4, U5, U6, W1) : Praca własna, konsultacje opiekunem pracy

Forma i warunki weryfikacji efektów:
ĆWICZENIA: Raport - Weryfikacja pracy dyplomowej w systemie antyplagiatowym(U1, W1) ;ĆWICZENIA: Egzamin ustny - Egzamin dyplomowy zgodny z regulaminem studiów na Wydziale Kształtowania Środowiska i Rolnictwa UWM w Olsztynie(K1, K2, U1, U2, U3, U4, U5, U6, W1)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy:

Przedmioty wprowadzające:
Brak

Wymagania wstępne:
Brak

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Agrotechnologii, Zarządzania Produkcją Rolniczą i Agrobiznesu , ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
dr hab. Krzysztof Jankowski, prof. UWM

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:
x

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01001-20-C
ECTS:2
CYKL: 2019L

PRACA INŻYNIERSKA

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia	godz.
- konsultacje	10 godz.
	10 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie pracy dyplomowej	325 godz.
	325 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 335 h : 25 h/ECTS = 13,40 ECTS
średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	0,40 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	1,60 punktów ECTS,

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01001-10-C
ECTS: 6
CYKL: 2019L

PRAKTYKA KIERUNKOWA

TREŚCI MERYTORYCZNE ĆWICZENIA:

Zapoznanie studentów z kryteriami doboru miejsc odbywania praktyk, zasadami oraz ramowym programem praktyki, harmonogramem przygotowań i przebiegu praktyki. Wskazanie na problemy i zagrożenia wynikające z realizacji praktyki.

WYKŁADY:

Przedstawienie zasad i problemów w przygotowaniu do praktycznego podjęcia pracy w rolnictwie. zagadnienia dotyczące propedeutyki zawodu.

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 KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	R1A_K05+, R1A_U06+, R1A_W05+,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K05+, K1A_U18+, K1A_W11+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

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.

Umiejętności

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.

Kompetencje społeczne

K1 - Ma świadomość znaczenia społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za produkcję wysokiej jakości żywności, dobrostan zwierząt oraz kształtowanie i stan środowiska naturalnego.

LITERATURA PODSTAWOWA

Akty prawne, instrukcje obsługi sprzętu, wewnętrzne zarządzenia i regulaminy

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Praktyka kierunkowa

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Fakultatywny
Grupa przedmiotów:	C - przedmioty specjalnościowe
Kod ECTS:	01001-10-C
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Agroturystyka, Rolnictwo precyzyjne, Agrobiznes, Produkcja rolnicza
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	3 / 6

Rodzaje zajęć:
Ćwiczenia audytoryjne, Ćwiczenia terenowe

Liczba godzin w sem/ tyg.: Ćwiczenia audytoryjne: null, Ćwiczenia terenowe: 240

Formy i metody dydaktyczne:

Ćwiczenia audytoryjne(K1) : Praca w grupach w Uczelni oraz indywidualna w terenie. Propedeutyka (wstęp, przygotowanie i omówienie warunków bezpieczeństwa) do realizacji zajęć w terenie., Ćwiczenia terenowe(K1, U1, W1) : 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.Praca w grupach w Uczelni oraz indywidualna w terenie

Forma i warunki weryfikacji efektów:

ĆWICZENIA TERENOWE: Sprawozdanie - Zaliczenie na podstawie oceny aktywności studenta na praktyce(K1, U1, W1)

Liczba pkt. ECTS: 6

Język wykładowy:

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 org. realizującej przedmiot:

Katedra Diagnostyki i Patofizjologii Roślin , Ośrodek Dydaktyczno-Doświadczalny , Katedra Gleboznawstwa i Rekultywacji Gruntów ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

dr hab. Jacek Olszewski, prof. UWM

Osoby prowadzące przedmiot:

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Uwagi dodatkowe:

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01001-10-C
ECTS:6
CYKL: 2019L

PRAKTYKA KIERUNKOWA

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia audytoryjne	godz.
- udział w: ćwiczenia terenowe	240 godz.
- konsultacje	0 godz.
	240 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- samodzielna praca w uczelni, przygotowanie sprawozdania, przygotowanie do zaliczenia oraz indywidualna w terenie. zdobycie umiejętności praktycznych.	140 godz.
	140 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 380 h : 25 h/ECTS = 15,20 ECTS
średnio: **6 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	9,60 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	-3,60 punktów ECTS,

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01001-10-B
ECTS: 3
CYKL: 2018Z

PODSTAWY OGRODNICTWA
FUNDAMENTALS OF HORTICULTURE

TREŚCI MERYTORYCZNE
ĆWICZENIA:

Metody przyspieszania polowej produkcji warzyw. Technologia uprawy warzyw: kapustnych, korzeniowych, cebulowych, psiankowatych i dyniowatych. Podstawy agrotechniki i odmianoznawstwa roślin ziarnkowych, pestkowych i jagodowych.

WYKŁADY:

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.

CEL KSZTAŁCENIA:

Wprowadzenie podstaw ogrodnictwa na kierunku rolnictwo. Zaznajomienie studenta z podstawowymi metodami uprawy roślin ogrodniczych.

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	InzA_K01+, InzA_U06+, InzA_W05+, R1A_K05+, R1A_U06+, R1A_W04+, R1A_W05+,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K05+, K1A_U10+, K1A_W11+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - Student ma ogólną wiedzę z zakresu uprawy roślin ogrodniczych

Umiejętności

U1 - Wykazuje znajomość zastosowania prostych technik w ogrodnictwie, analizuje zjawiska wpływające na produkcję ogrodniczą

Kompetencje społeczne

K1 - Ma świadomość społecznej, etycznej i zawodowej odpowiedzialności za produkcję żywności wysokiej jakości oraz kształtowanie i stan środowiska naturalnego

LITERATURA PODSTAWOWA

1) Pieniążek Sz., 2000r., "Sadownictwo", wyd. PWRiL, Warszawa, 2) Knaflewski M., 2007r., "Ogólna uprawa warzyw", wyd. PWRiL, Poznań, 3) Wierzbicka B, Martyniak-Przybyszewska B., 2003r., "Biologia i odmianoznawstwo roślin warzywnych", wyd. UWM, Olsztyn.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Podstawy ogrodnictwa

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Obligatoryjny
Grupa przedmiotów:	B - przedmioty kierunkowe
Kod ECTS:	01001-10-B
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Agroturystyka, Agrobiznes, Rolnictwo precyzyjne, Produkcja rolnicza
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	2 / 3

Rodzaje zajęć:
Ćwiczenia laboratoryjne, Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.:	Ćwiczenia laboratoryjne: 30, Wykład: 15

Formy i metody dydaktyczne:

Ćwiczenia laboratoryjne(K1, U1, W1) : - informacyjne wykorzystanie prezentacji multimedialnej i praca z żywymi okazami - rozpoznawanie wybranych gatunków i odmian roślin ogrodniczych, praktyczne aspekty uprawy , Wykład(K1, U1, W1) : informacyjny z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej

Forma i warunki weryfikacji efektów:

ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Kolokwium pisemne - obejmuje wiedzę z zakresu sadownictwa i warzywnictwa (60% wiedzy stanowi podstawę do zaliczenia)(K1, U1, W1) ;WYKŁAD: Kolokwium pisemne - obejmuje wiedzę z zakresu tematyki wykładów (60% wiedzy stanowi podstawę do zaliczenia)(K1, U1, W1)

Liczba pkt. ECTS:	3
Język wykładowy:	polski

Przedmioty wprowadzające:
brak

Wymagania wstępne:
wiedza na poziomie matury

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Ogrodnictwa ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
dr hab. inż. Joanna Majkowska-Gadomska

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:
przedmiot prowadzony w małych grupach

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01001-10-B
ECTS:3
CYKL: 2018Z

PODSTAWY OGRODNICTWA
FUNDAMENTALS OF HORTICULTURE

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia laboratoryjne	30 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	46 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do kolokwium	19 godz.
- przygotowanie do zajęć	10 godz.
	29 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 75 h : 25 h/ECTS = 3,00 ECTS
średnio: **3 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,84 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	1,16 punktów ECTS,

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01101-10-B
ECTS: 1
CYKL: 2020Z

POSTĘP ODMIANOWY W PRODUKCJI ROLNICZEJ

TREŚCI MERYTORYCZNE ĆWICZENIA:

brak

WYKŁADY:

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 KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	InzA_K01+, InzA_U02+, InzA_W05+, R1A_K01+, R1A_K04+, R1A_U01+, R1A_U02+, R1A_U03+, R1A_U05+, R1A_W04+, R1A_W05++,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K01+, K1A_K04+, K1A_U01+, K1A_U02+, K1A_U03+, K1A_U07+, K1A_W18+, K1A_W19++,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - Potrafi zdefiniować pojęcie postępu odmianowego i scharakteryzować postęp odmianowy w aspekcie ilościowym i jakościowym 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 pogłębiona wiedzę na temat funkcjonowania przemysłu nasiennego i wykorzystania biotechnologii w przemyśle nasiennym.

Umiejętności

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.
U4 - Posiada umiejętność przygotowania i prezentowania prac w zakresie wykorzystania postępu odmianowego.

Kompetencje społeczne

K1 - Rozumie potrzebę śledzenia i analizowania postępu odmianowego jako bezpiecznej metody zwiększania produktywności roślin.
K2 - Ma świadomość stałego uzupełniania wiedzy.

LITERATURA PODSTAWOWA

1) Michalik B. 2010. Hodowla roślin z elementami genetyki i biotechnologii. PWRiL Poznań 2) Runowski H. 1997. Postęp biologiczny w rolnictwie. SGGW Warszawa

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Postęp odmianowy w produkcji rolniczej

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Fakultatywny
Grupa przedmiotów:	B - przedmioty kierunkowe
Kod ECTS:	01101-10-B
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Rolnictwo precyzyjne, Agrobiznes, Produkcja rolnicza
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	4 / 7

Rodzaje zajęć:
Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.: Wykład: 15

Formy i metody dydaktyczne:
Wykład(K1, K2, U1, U2, U3, U4, W1, W2, W3) : Wykład z prezentacją multimedialną

Forma i warunki weryfikacji efektów:
WYKŁAD: Sprawdzian pisemny - Ocena pozytywna po uzyskaniu 50% punktów. (K1, K2, U1, U2, U3, U4, W1, W2, W3)

Liczba pkt. ECTS: 1

Język wykładowy:

Przedmioty wprowadzające:
genetyka, hodowla roślin, nasiennictwo

Wymagania wstępne:
brak

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Hodowli Roślin i Nasiennictwa ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
dr hab. Jacek Kwiatkowski

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01101-10-B
ECTS:1
CYKL: 2020Z

POSTĘP ODMIANOWY W PRODUKCJI ROLNICZEJ

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	16 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do sprawdzianu	9 godz.
	9 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 25 h : 25 h/ECTS = 1,00 ECTS
średnio: **1 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	0,64 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,36 punktów ECTS,

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01001-15-C
ECTS: 2
CYKL: 2019Z

PRZETWÓRSTWO OWOCÓW I WARZYW
FRUIT AND VEGETABLE PROCESSING

TREŚCI MERYTORYCZNE ĆWICZENIA:

Zasady doboru surowców owocowych i warzywnych przeznaczonych do przetwórstwa. Skład chemiczny owoców i warzyw, zmiany podczas suszenia i obróbki termicznej. Obróbka wstępna, zabiegi pomocnicze przy konserwowaniu owoców i warzyw. Cel i metody blanszowania owoców i warzyw. Podstawowe obliczenia recepturalne. Owoce i warzywa o minimalnym stopniu przetworzenia. Technologia kiszonek. Przydatność surowców ogrodniczych i zasady produkcji konserw apertyzowanych. Metody utrwalania konserw owocowych i warzywnych. Technologia produkcji soków owocowych i warzywnych, zagęszczonych i pitnych. Technologia win owocowych. Zasady produkcji wyrobów owocowych słodzonych (konfitur, owoców kandyzowanych, galaretek) oraz koncentratów słodzonych (dżemów, marmolad, powideł). Zmiany barwy produktów owocowych i warzywnych zachodzące pod wpływem czynników środowiska przetwórczego. Cechy jakościowe suszu owocowego i warzywnego. Wskaźniki jakości soków owocowych i warzywnych. Domowe przetwórstwo owoców i warzyw. Warzywne i owocowe produkty regionalne.

WYKŁADY:

brak

CEL KSZTAŁCENIA:

Celem przedmiotu jest przekazanie wiedzy o technologii produkcji określonych przetworów owocowych i warzywnych oraz znaczeniu przetwórstwa produktów ogrodniczych

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	R1A_K06+, R1A_U06+, R1A_W05+,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K07+, K1A_U18+, K1A_W11+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - charakteryzuje najważniejsze gatunki roślin uprawnych pod względem biologiczno-rolniczym, zna ich znaczenie gospodarcze i wymagania siedliskowe, zna zasady i sposoby uprawy roli i siewu, ma wiedzę z zakresu gospodarki

Umiejętności

U1 - Posiada umiejętność projektowania, zarządzania i sterowania procesami produkcji w gospodarstwie lub przedsiębiorstwie rolnym

Kompetencje społeczne

K1 - Jest w stanie ocenić najważniejsze rolnicze i pozarolnicze skutki działań związanych z produkcją i przetwarzaniem surowców pochodzenia roślinnego

LITERATURA PODSTAWOWA

1. Zadernowsi R., Oszmiański J. 1994. Wybrane zagadnienia z przetwórstwa owoców i warzyw. Wyd. ART Olsztyn; 2. Jarczyk A., Płocharski W. 2010. Technologia produktów owocowo-warzywnych. Wyd. WSEH w Skierniewicach

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Przetwórstwo owoców i warzyw

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Fakultatywny
Grupa przedmiotów:	C - przedmioty specjalnościowe
Kod ECTS:	01001-15-C
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Agrobiznes
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	3 / 5

Rodzaje zajęć:
Ćwiczenia laboratoryjne

Liczba godzin w sem/ tyg.: Ćwiczenia laboratoryjne: 30

Formy i metody dydaktyczne:
Ćwiczenia laboratoryjne(K1, U1, W1) : ćwiczenia laboratoryjne

Forma i warunki weryfikacji efektów:
ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Kolokwium pisemne - zaliczenie na ocenę(K1, U1, W1)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy:

Przedmioty wprowadzające:
podstawy ogrodnictwa

Wymagania wstępne:
podstawowe wiadomości na temat uprawy roślin warzywnych i sadowniczych

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Ogrodnictwa ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
dr hab. Anna Francke , dr hab. inż. Joanna Majkowska-Gadomska

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:
przedmiot prowadzony w małych grupach

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01001-15-C
ECTS:2
CYKL: 2019Z

PRZETWÓRSTWO OWOCÓW I WARZYW
FRUIT AND VEGETABLE PROCESSING

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia laboratoryjne	30 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do zaliczenia	4 godz.
- przygotowanie do ćwiczeń	15 godz.
	19 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 50 h : 25 h/ECTS = 2,00 ECTS
średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,24 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,76 punktów ECTS,

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

PASZE PRZEMYSŁOWE

01001-10-B
ECTS: 1
CYKL: 2020Z

TREŚCI MERYTORYCZNE ĆWICZENIA:

Zapoznanie się z obecnie obowiązującymi aktami prawnymi dotyczącymi produkcji pasz przemysłowych. Wymagania jakościowe surowców wykorzystywanych w produkcji pasz przemysłowych. Reklamacja pasz przemysłowych. Metody oceny jakości pasz przemysłowych. Samodzielne opracowania i przedstawienie referatu na temat pasz aktualnie wykorzystywanych w żywieniu poszczególnych zwierząt.

WYKŁADY:

Charakterystyka pasz przemysłowych. Wielkość produkcji, importu i eksportu pasz przemysłowych. Technologia produkcji pasz przemysłowych. Znaczenie przemysłowych mieszanek paszowych w żywieniu zwierząt. Użyteczność pasz przemysłowych w żywieniu różnych gatunków zwierząt. Metody konserwacji i przechowywania surowców pochodzenia roślinnego wykorzystywanych w produkcji pasz przemysłowych.

CEL KSZTAŁCENIA:

Zapoznanie studentów z podstawowymi informacjami dotyczącymi przemysłu paszowego (obowiązujące akty prawne oraz technologia produkcji i metody przetwarzania).

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	InzA_U05+, InzA_U06+, InzA_W04++, R1A_K01+, R1A_K06+, R1A_U01+, R1A_U05+, R1A_W04+,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K01+, K1A_K07+, K1A_U01+, K1A_U06+, K1A_U21+, K1A_W23+++,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - Teoretyczna znajomość oceny jakości pasz
W2 - Znajomość sposobów przechowywania oraz przetwarzania surowców paszowych
W3 - Student posiada wiedzę z zakresu użyteczności pasz przemysłowych w żywieniu poszczególnych gatunków zwierząt

Umiejętności

U1 - Student posiada umiejętność podstawowej oceny jakości pasz.
U2 - Student potrafi zaproponować rozwiązania poprawiające jakość przemysłowych mieszanek paszowych
U3 - Student potrafi analizować zagadnienia związane z aktami prawnymi dotyczącymi pasz przemysłowych.

Kompetencje społeczne

K1 - Ma świadomość ryzyka wynikającego ze stosowania niewłaściwej jakości pasz przemysłowych.
K2 - Student ma świadomość ciągłego kształcenia i podnoszenia kwalifikacji zawodowych.

LITERATURA PODSTAWOWA

1) Grochowicz J., Technologia produkcji mieszanek paszowych, t. , PWRiL Warszawa, 1996, s. 2) Jamroz D., Żywienie zwierząt i paszoznawstwo, t. , PWN Warszawa, 2004, s.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Ustawa o paszach z dnia 22.07.2006 r. i z 26 czerwca 2008, tom

Przedmiot/moduł:
Pasze przemysłowe

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Fakultatywny
Grupa przedmiotów:	B - przedmioty kierunkowe
Kod ECTS:	01001-10-B
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Agrobiznes, Rolnictwo precyzyjne, Produkcja rolnicza
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	4 / 7

Rodzaje zajęć:
Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.: Wykład: 15

Formy i metody dydaktyczne:
Wykład(K1, K2, U1, U2, U3, W1, W2, W3) : Metoda podająca, praca indywidualna studenta, praca w małych grupach, projektowanie, dyskusja (U1, U2, U3, K1, K2, K3)

Forma i warunki weryfikacji efektów:
WYKŁAD: Kolokwium pisemne - Zaliczenie na ocenę(K1, K2, U1, U2, U3, W1, W2, W3)

Liczba pkt. ECTS: 1

Język wykładowy:

Przedmioty wprowadzające:
Chów zwierząt, Żywienie zwierząt, Szczegółowa Uprawa Roślin, Ogólna Uprawa Roślin, Przechowalnictwo, Nasiennictwo

Wymagania wstępne:
Znajomość zasad uprawy, przechowywania, wymagań jakościowych oraz ocena przydatności surowców paszowych.

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Agrotechnologii, Zarządzania Produkcją Rolniczą i Agrobiznesu , ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
dr hab. Krzysztof Jankowski, prof. UWM

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01001-10-B
ECTS:1
CYKL: 2020Z

PASZE PRZEMYSŁOWE

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	16 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowane do zajęć	9 godz.
	9 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 25 h : 25 h/ECTS = 1,00 ECTS
średnio: **1 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	0,64 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,36 punktów ECTS,

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

14001-10-B
ECTS: 2
CYKL: 2017L

PODSTAWY RACHUNKOWOŚCI
BASIC ACCOUNTANCY

TREŚCI MERYTORYCZNE
ĆWICZENIA:

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.

WYKŁADY:

1. Rachunkowość finansowa przedsiębiorstw i jej funkcje. 2. Główne źródła informacji o przedsiebiorstwie, 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 KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	InzA_K02+, InzA_U04+++, InzA_W03+++, InzA_W04+, R1A_K01+, R1A_K02+, R1A_K03+, R1A_K08+, R1A_W02+++,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K01+, K1A_K03+, K1A_K10+, K1A_U08+, K1A_U09+, K1A_U18+, K1A_W05+, K1A_W06+, K1A_W07+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W2 - Zna główne źródła informacji o przedsiębiorstwie
W3 - Księguje operacje gospodarcze
W3 - Zna podstawy funkcjonowania przedsiębiorstwa

Umiejętności

U1 - Posiada umiejętności samokształcenia w zakresie rachunkowości
U2 - Identyfikuje finansowe problemy funkcjonowania przedsiębiorstw
U3 - Potrafi ocenić sytuację ekonomiczną przedsiębiorstwa

Kompetencje społeczne

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

LITERATURA PODSTAWOWA

1) Bórawski P., 2015. Podstawy rachunkowości finansowej przedsiębiorstw. Wyd. WSES w Ostrołęce. 2) Nowak E., 2008. Rachunkowość kurs podstawowy. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa. 3) Niewiadoma M., 2008. Rachunkowość teoria Ogólna i zadania z rozwiązaniami. Difin, Warszawa.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Gierusz Barbara, Zbiór zadań do podręcznika samodzielnej nauki księgowania, t. , ODDK, Gdańsk, 2009, s.

Przedmiot/moduł:
Podstawy rachunkowości

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Obligatoryjny
Grupa przedmiotów:	B - przedmioty kierunkowe
Kod ECTS:	14001-10-B
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Produkcja rolnicza, Rolnictwo, Rolnictwo precyzyjne, Agrobiznes, Agroturystyka
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	1 / 2

Rodzaje zajęć:
Wykład, Ćwiczenia audytoryjne, Ćwiczenia projektowe

Liczba godzin w sem/ tyg.:	Wykład: 15, Ćwiczenia audytoryjne: 8, Ćwiczenia projektowe: 7

Formy i metody dydaktyczne:
Wykład(U2, U3, W2, W3, W3) : Wykład multimedialny, Ćwiczenia audytoryjne(K3, U2, U3, W3, W3) : Zadania praktyczne, Ćwiczenia projektowe(K1, K2, U1, W2) : Studia przypadków

Forma i warunki weryfikacji efektów:
WYKŁAD: Test kompetencyjny - Uzyskanie minimum 60% poprawnych odpowiedzi z zaliczenia testu.(K2, U2, U3, W2, W3, W3) ;ĆWICZENIA AUDYTORYJNE: Test kompetencyjny - Uzyskanie minimum 60% pozytywnych odpowiedzi.(K2, U2, U3, W2, W3, W3) ;ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Kolokwium pisemne - Uzyskanie minimum 60% z zaliczenia przedmiotu(K1, K3, U1, U2, W3, W3)

Liczba pkt. ECTS:	2
Język wykładowy:	polski

Przedmioty wprowadzające:
podstawy ekonomii

Wymagania wstępne:
znajomość podstawowych zagadnień ekonomicznych dotyczących funkcjonowania przedsiebiorstw

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Agrobiznesu i Ekonomii Środowiska , Katedra Agrotechnologii, Zarządzania Produkcją Rolniczą i Agrobiznesu ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
dr hab. Piotr Bórawski

Osoby prowadzące przedmiot:
dr hab. Piotr Bórawski,

Uwagi dodatkowe:

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

14001-10-B
ECTS:2
CYKL: 2017L

PODSTAWY RACHUNKOWOŚCI
BASIC ACCOUNTANCY

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia audytoryjne	8 godz.
- udział w: ćwiczenia projektowe	7 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do testów	5 godz.
- przygotowanie do wykładów	10 godz.
- przygotowanie do ćwiczeń	4 godz.
	19 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 50 h : 25 h/ECTS = 2,00 ECTS
średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,24 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,76 punktów ECTS,

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01001-20-C
ECTS: 13
CYKL: 2020Z

PRACA INŻYNIERSKA

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.

WYKŁADY:

x

CEL KSZTAŁCENIA:

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

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	InzA_K02+, InzA_U01+++, InzA_U03+++, R1A_K01+, R1A_K02++, R1A_K03+, R1A_K07+, R1A_K08+, R1A_U01+++, R1A_U04+++, R1A_U08+++, R1A_W08+,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K01+, K1A_K02+, K1A_K03+, K1A_K09+, K1A_K10+, K1A_U01+++, K1A_U04+++, K1A_U24+++, K1A_W27+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - Zna przepisy prawa autorskiego podczas pisania pracy dyplomowej.

Umiejętności

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.
U6 - Potrafi przygotować prace dyplomową w formie zwartego opracowania pisemnego.

Kompetencje społeczne

K1 - Komunikuje się z różnymi podmiotami
K2 - Potrafi planować proces doskonalenia własnych kompetencji

LITERATURA PODSTAWOWA

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Praca inżynierska

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Fakultatywny
Grupa przedmiotów:	C - przedmioty specjalnościowe
Kod ECTS:	01001-20-C
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Rolnictwo precyzyjne, Produkcja rolnicza, Agrobiznes
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	4 / 7

Rodzaje zajęć:
Ćwiczenia

Liczba godzin w sem/ tyg.: Ćwiczenia: null

Formy i metody dydaktyczne:
Ćwiczenia(K1, K2, U1, U2, U3, U4, U5, U6, W1) : Praca własna, konsultacje opiekunem pracy

Forma i warunki weryfikacji efektów:
ĆWICZENIA: Raport - Weryfikacja pracy dyplomowej w systemie antyplagiatowym(U1, W1) ;ĆWICZENIA: Egzamin ustny - Egzamin dyplomowy zgodny z regulaminem studiów na Wydziale Kształtowania Środowiska i Rolnictwa UWM w Olsztynie(K1, K2, U1, U2, U3, U4, U5, U6, W1)

Liczba pkt. ECTS: 13

Język wykładowy:

Przedmioty wprowadzające:
Brak

Wymagania wstępne:
Brak

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Agrotechnologii, Zarządzania Produkcją Rolniczą i Agrobiznesu , ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
dr hab. Krzysztof Jankowski, prof. UWM

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:
x

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01001-20-C
ECTS:13
CYKL: 2020Z

PRACA INŻYNIERSKA

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia	godz.
- konsultacje	40 godz.
	40 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie pracy dyplomowej	325 godz.
	325 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 365 h : 25 h/ECTS = 14,60 ECTS
średnio: **13 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,60 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	11,40 punktów ECTS,

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

04001-10-B
ECTS: 2
CYKL: 2017L

PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ
ENTREPRENEURSHIP

TREŚCI MERYTORYCZNE
ĆWICZENIA:

Kompetencje zawodowe przedsiębiorcy. Pomysł i koszty utraconych korzyści. Organizowanie i podejmowanie działalności gospodarczej (etapy, formalności). Produkt w ujęciu marketingowym. Cena i działania promocyjne w przedsiębiorstwie. Koszty prowadzenia działalności. Analiza otoczenia i poszukiwanie szans – generowanie pomysłów. Plan strategiczny. Plan techniczny. Plan organizacyjny. Plan marketingowy. Plan finansowy – określenie bieżącej sytuacji. Plan finansowy – prognozy. Analiza otoczenia przedsięwzięć. Poszukiwanie szans dla nowych pomysłów.

WYKŁADY:

Wprowadzenie do przedsiębiorczości, istota i znaczenie. Elementarne pojęcia rynkowe – popyt, podaż, rynek. Przedsiębiorca. Cechy przedsiębiorczej osoby i orientacje na przedsiębiorczość. Formy organizacyjno-prawne przedsięwzięć. Otoczenie przedsiębiorstwa. Majątek i system finansowy w przedsiębiorstwie. Rozliczenia podatkowe i ubezpieczenia. Źródła finansowania działalności gospodarczej. Planowanie działalności przedsiębiorstwa. Marketing w przedsiębiorstwie. Pracownicy. Innowacje jako źródło przedsiębiorczości. Problemy zarządzania przedsiębiorstwem.

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 KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	InzA_K01+, InzA_K02+, InzA_U04+++, InzA_W03+++, InzA_W04+++, R1A_K01+, R1A_K04+, R1A_K07+, R1A_K08+, R1A_U05+++, R1A_U06+, R1A_U07+++, R1A_W02+++, R1A_W09++,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K01+, K1A_K04+, K1A_K09+, K1A_K10+, K1A_U08+, K1A_U09++, K1A_U18+, K1A_U19+, K1A_U20+, K1A_W05+, K1A_W06++, K1A_W25++,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

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

Umiejętności

U1 - Identyfikuje cechy i zachowania przedsiębiorcze
U2 - Ocenia ryzyko związane z funkcjonowaniem podmiotów gospodarczych
U3 - Planuje przedsięwzięcie gospodarcze

Kompetencje społeczne

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

LITERATURA PODSTAWOWA

1) Sobiecki R (red.). 2004r. Podstawy przedsiębiorczości w pytaniach i odpowiedziach, wyd. Difin, s. 223. 2) Ćeślik J. 2008. Przedsiębiorczość dla ambitnych jak uruchomić własny biznes. Wyd. Akademickie i Profesjonalne, s. 443. 3) Nasiłowski M. 2002. Podstawy przedsiębiorczości. Wyd. Key Text, s. 267. 4) Lichtarski J. (red.). 2005. Podstawy nauki o przedsiębiorstwie. Wyd. Akademii Ekonomicznej im. Oskara Lange, s. 516. 5) Skrzypek J. 2012. Biznesplan: model najlepszych praktyk. Wyd. Poltext, s. 256

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Przedsiębiorczość

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Obligatoryjny
Grupa przedmiotów:	B - przedmioty kierunkowe
Kod ECTS:	04001-10-B
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Agroturystyka, Produkcja rolnicza, Rolnictwo precyzyjne, Rolnictwo, Agrobiznes
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	1 / 2

Rodzaje zajęć:
Wykład, Ćwiczenia audytoryjne, Ćwiczenia projektowe

Liczba godzin w sem/ tyg.:	Wykład: 15, Ćwiczenia audytoryjne: 6, Ćwiczenia projektowe: 9

Formy i metody dydaktyczne:
Wykład(K1, K2, K3, U1, U2, U3, W1, W2, W3) : Wykład multimedialny, konwersatorium, Ćwiczenia audytoryjne(K1, K2, K3, U1, U2, U3, W1, W2, W3) : Ćwiczenia audytoryjne, konwersatorium , Ćwiczenia projektowe(K1, K2, K3, U1, U2, U3, W2, W3) : Wykonanie uproszczonego projektu przedsięwzięcia gospodarczego

Forma i warunki weryfikacji efektów:
WYKŁAD: Kolokwium pisemne - Kolokwium pisemne(K1, K2, K3, U1, U2, U3, W1, W2, W3) ;ĆWICZENIA AUDYTORYJNE: Kolokwium pisemne - Pisemne kolokwium (K1, K2, K3, U1, U2, U3, W1, W2, W3) ;ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Projekt - Przygotowanie projektu przedsięwzięcia gospodarczego(K1, K2, K3, U1, U2, U3, W2, W3)

Liczba pkt. ECTS:	2
Język wykładowy:	polski

Przedmioty wprowadzające:
Ekonomia

Wymagania wstępne:
podstawowa wiedza ekonomiczno-społeczna

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Agrobiznesu i Ekonomii Środowiska , Katedra Agrotechnologii, Zarządzania Produkcją Rolniczą i Agrobiznesu ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
dr inż. Adam Pawlewicz

Osoby prowadzące przedmiot:
dr inż. Adam Pawlewicz, , dr hab. Katarzyna Brodzińska,

Uwagi dodatkowe:

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

04001-10-B
ECTS:2
CYKL: 2017L

PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ
ENTREPRENEURSHIP

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia audytoryjne	6 godz.
- udział w: ćwiczenia projektowe	9 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do kolokwium	10 godz.
- przygotowanie planu przedsięwzięcia gospodarczego	9 godz.
	19 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 50 h : 25 h/ECTS = 2,00 ECTS
średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,24 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,76 punktów ECTS,

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01001-10-B
ECTS: 3
CYKL: 2020Z

PRZECHOWALNICTWO PRODUKTÓW ROLNYCH
STORAGE OF AGRICULTURAL CROPS

TREŚCI MERYTORYCZNE
ĆWICZENIA:

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. Określanie cech jakościowych tłuszczu jako wykładnika jakości nasion roślin oleistych. Ocena korzeni buraka cukrowego przechowywanych w zróżnicowanych warunkach termicznych. Charakterystyka obiektów przechowalniczych służących do przechowywania płodów rolnych. Zmiany jakościowe zachodzące w ziemniakach podczas przechowywania – ciemnienie enzymatyczne i nieenzymatyczne produktów, zmiany jakości zdrowotnej żywności podczas przechowywania – oznaczanie zawartości N-NO3 w przechowywanych płodach rolnych. Zmiany jakościowe i ilościowe zachodzące podczas przechowywania – oznaczanie sumy kwasów i witaminy C i zawartości cukrów. Określanie terminu dojrzałości zbiorczej płodów rolnych. Zajęcia terenowe – zwiedzanie obiektów przechowalniczych.

WYKŁADY:

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 spichrzów, przechowalni i magazynów. 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 KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	InzA_K01+, InzA_U02+, InzA_U05+, InzA_U08++, InzA_W01+, InzA_W04+, InzA_W05++, R1A_K01++, R1A_K02++, R1A_K03+, R1A_K06+, R1A_U01+, R1A_U02+, R1A_U03+, R1A_U05+, R1A_U06++, R1A_W01+, R1A_W03+, R1A_W04++,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K01++, K1A_K02+, K1A_K03+, K1A_K07+, K1A_U01+, K1A_U02+, K1A_U03+, K1A_U13+, K1A_U22+, K1A_W04+, K1A_W10+, K1A_W23+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - Absolwent wie, jakie przemiany bioch.-fizjol. 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

Umiejętności

U1 - Absolwent potrafi wskazać punkty krytyczne w procesie produkcji rzutujące na efekty przechowywania płodów rolnych
U2 - Potrafi wskazać metody przechowywania, umie sporządzić plan przechowywania oraz zaprojektować przechowywanie
U3 - Potrafi wykorzystać metody obliczeniowe, symulacyjne i eksperymentalne w praktycznym działaniu

Kompetencje społeczne

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
K2 - Rozumie potrzebę pogłębiania swej wiedzy w kontekście zmieniających się metod produkcji
K3 - Potrafi inspirować do pracy i działać w zespole, interpretuje wyniki i formułuje wnioski

LITERATURA PODSTAWOWA

1) Ciećko Z. (red.), 2003, Ocena jakości i przechowalnictwo produktów rolnych. UWM Olsztyn 2) Grzesiuk S., Kulka K., 1981, Fizjologia i biochemia nasion. PWRiL Warszawa 3) Horubała A., 1975, Podstawy

Przedmiot/moduł:
Przechowalnictwo produktów rolnych

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Obligatoryjny
Grupa przedmiotów:	B - przedmioty kierunkowe
Kod ECTS:	01001-10-B
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Produkcja rolnicza, Agroturystyka, Rolnictwo precyzyjne, Agrobiznes
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	4 / 7

Rodzaje zajęć:
Ćwiczenia laboratoryjne, Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.:	Ćwiczenia laboratoryjne: 30, Wykład: 15

Formy i metody dydaktyczne:
Ćwiczenia laboratoryjne(K1, K3, U1, U2, U3, W1, W2) : Ćwiczenia laboratoryjne i audytoryjne, Wykład(K1, K2, U1, U2, W1, W2) : Wykład informacyjny, prezentacja multimedialna

Forma i warunki weryfikacji efektów:
ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Kolokwium pisemne - Kolokwium 1: Przechowalnictwo ziemniaka i nasion roślin oleistych oraz korzeni buraka cukrowego obejmujące materiał ćwiczeniowy oraz wykładowy. Kolokwium 2: Przechowalnictwo nasion roślin strączkowych, zbóż, produktów ogrodniczych obejmujące materiał ćwiczeniowy oraz wykładowy(K1, K2, K3, U1, U2, U3, W1, W2) ;WYKŁAD: Kolokwium pisemne - Zrealizowany materiał wykładowy zaliczany jest równolegle podczas kolokwiów.(K1, K2, K3, U1, U2, U3, W1, W2)

Liczba pkt. ECTS:	3
Język wykładowy:	polski

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 org. realizującej przedmiot:
Katedra Chemii Środowiska ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
dr hab. inż. Andrzej Żołnowski

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

przechowalnictw żywności. PWN Warszawa 4) Kubicki K., 1988, Biologiczne i techniczne uwarunkowania przechowywania ziemniaków. PWN Warszawa 5) Schulz H., Bottcher H., 1990, Składowanie produktów roślinnych. AR w Lublinie 6) Tendaj M., 1991, Przechowywanie warzyw. AR w Lublinie.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01001-10-B
ECTS:3
CYKL: 2020Z

PRZECHOWALNICTWO PRODUKTÓW ROLNYCH
STORAGE OF AGRICULTURAL CROPS

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia laboratoryjne	30 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	8 godz.
	53 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do pisemnego zaliczenia materiału wykładowego	6 godz.
- przygotowanie do zaliczenia materiału ćwiczeniowego	6 godz.
- przygotowanie do ćwiczeń	10 godz.
	22 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 75 h : 25 h/ECTS = 3,00 ECTS
średnio: **3 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	2,12 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,88 punktów ECTS,

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

11901-10-C
ECTS: 1
CYKL: 2020Z

ROLNICZE BAZY INFORMATYCZNE
AGRICULTURAL DATEBASES

TREŚCI MERYTORYCZNE
ĆWICZENIA:

Wprowadzenie do programu Access. Tworzenie tabel w relacyjnym modelu danych – tryb podstawowy. Tworzenie tabel w relacyjnym modelu danych – tryb zaawansowany. Budowa, tworzenie i zastosowanie kwerend do przetwarzania danych. Formularze. Drukowanie danych z zastosowaniem raportów. Projektowanie indywidualnych baz danych wykorzystywanych w rolnictwie

WYKŁADY:

n/a

CEL KSZTAŁCENIA:

Nabycie umiejętności tworzenia baz danych w relacyjnym modelu danych z ukierunkowaniem na potrzeby rolnictwa.

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	InzA_U02++, R1A_K01+, R1A_U03++, R1A_W01+,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K01+, K1A_U03++, K1A_W03+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - Zna matematyczne i informatyczne metody gromadzenia, przetwarzania i prezentacji danych.

Umiejętności

U1 - Przetwarza i prezentuje wyniki z gromadzonych danych.
U2 - Projektuje podstawowe obiekty relacyjnego modelu baz danych

Kompetencje społeczne

K1 - Zgadza się z koniecznością stałego uzupełniania wiedzy w zakresie zmian postępowych oprogramowania stosowanego w rozwiązaniach systemów baz danych.

LITERATURA PODSTAWOWA

1) Beyonn-Davies P., 2003r., "Systemy baz danych.", wyd. Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, 2) Dąbrowski W., Ptasiński P., 2003r., "Bazy danych", wyd. Akademickie Podręczniki Multimedialne, 3) Borusiewicz A., Tarkowski B., Załuski D., Olczyk T., 2010r., "Technologia informacyjna. Seria: Skrypty i podręczniki akademickie.", wyd. WSA Łomża.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Rolnicze bazy informatyczne

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Fakultatywny
Grupa przedmiotów:	C - przedmioty specjalnościowe
Kod ECTS:	11901-10-C
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Agrobiznes, Agroturystyka
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	4 / 7

Rodzaje zajęć:
Ćwiczenia komputerowe

Liczba godzin w sem/ tyg.:	Ćwiczenia komputerowe: 20

Formy i metody dydaktyczne:
Ćwiczenia komputerowe(K1, U1, U2, W1) : Ćwiczenia z użyciem komputerowych programów bazodanowych

Forma i warunki weryfikacji efektów:
ĆWICZENIA KOMPUTEROWE: Kolokwium praktyczne - Wykonanie bazy danych(K1, U1, U2, W1)

Liczba pkt. ECTS:	1
Język wykładowy:	polski

Przedmioty wprowadzające:
Technologie informacyjne

Wymagania wstępne:
Podstawowa obsługa komputera

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Hodowli Roślin i Nasiennictwa ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
dr hab. inż. Dariusz Załuski

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

11901-10-C
ECTS:1
CYKL: 2020Z

ROLNICZE BAZY INFORMATYCZNE
AGRICULTURAL DATEBASES

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia komputerowe	20 godz.
- konsultacje	3 godz.
	23 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do kolokwium (praktyczna)	2 godz.
- przygotowanie do ćwiczeń (teoretyczna)	5 godz.
	7 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 30 h : 30 h/ECTS = 1,00 ECTS
średnio: **1 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	0,77 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,23 punktów ECTS,

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01001-15-C
ECTS: 3
CYKL: 2018Z

RYNKI ROLNE I OGRODNICZE
AGRICULTURAL AND HORTICULTURAL MARKETS

TREŚCI MERYTORYCZNE ĆWICZENIA:

Zapoznanie studentów z podstawowymi cechami rynku (podaż, popyt, cena maksymalna, minimalna, elastyczność cenowa, krzywa podaży, analiza rynku, dostępność produktów ogrodniczych, możliwości sprzedaży). Specyfika rynku zbóż i produktów zbożowych – produkcja, poziom cen i relacje cenowe. Krajowy rynek ziemniaka i skrobi – produkcja, poziom cen i relacje cenowe. Analiza rynku cukru – produkcja buraka cukrowego, cukru, poziom cen i relacje cenowe. Charakterystyka rynku rzepaku – produkcja, poziom cen i relacje cenowe. Tendencje na rynku mleka – produkcja, poziom cen i relacje cenowe. Swoistość rynku mięsa wołowego, wieprzowego, baraniny, mięsa drobiowego i jaj – produkcja, poziom cen i relacje cenowe. Analiza rynku środków produkcji dla rolnictwa (pasze, nawozy, środki ochrony roślin, środki energii, maszyny rolnicze, nasiona) – poziom cen i relacje cenowe. Rynek ziemi rolniczej. Wykonanie długookresowej analizy produkcji owoców, warzyw i kwiatów - dynamika zmian powierzchni i zbiorów, zmiany struktury produkcji, perspektywy rozwoju. Analiza eksportu i importu owoców, warzyw i roślin ozdobnych w Polsce – kierunki i dynamika zmian, zmiany struktury; ocena dalszego rozwoju handlu zagranicznego. Analiza zmian cen na rynku ogrodniczym – kierunek, dynamika, zmienność, sezonowość. Analiza przygotowania owoców i warzyw do sprzedaży, ocena jakości handlowej i zgodności ze standardami UE; wskazanie dróg poprawy jakości. Rynek produktów i usług florystycznych w Polsce i w UE.

WYKŁADY:

Zasady funkcjonowania rynku rolnego i ogrodniczego (ewolucja wolnego rynku, determinanty podaży i popytu, współczynniki elastyczności popytu, cechy rynków). Podstawowe problemy rynku rolnego (informacja rynkowa, charakter produktów rolnych). Metody interwencji na rynku rolnym. Struktury rynkowe i jednostki wspomagające rynek rolny (targowiska, aukcje, giełdy). Bezpośrednia sprzedaż w rolnictwie. Kanały dystrybucyjne i marża handlowa. Metody zaopatrywania rolników w środki produkcji. Cena – rodzaje, funkcje, cechy cen na rynku rolnym i ogrodniczym, transmisja cen. Polityka cen w skali makro (państwo) i mikro (przedsiębiorstwo), metody ustalania cen. Produkt, cechy produktów ogrodniczych, opakowanie. Jakość handlowa i zdrowotna produktów ogrodniczych, standardy, normy i systemy zarządzania jakością. Organizacja i funkcjonowanie rynku ogrodniczego –formy sprzedaży hurtowej, rynek pierwotny, korzyści wspólnego działania, wsparcie rynku pierwotnego w ramach WPR. Funkcjonowanie grup i organizacji producentów.

CEL KSZTAŁCENIA:

Charakterystyka krajowych rynków rolnych i metod ich regulacji oraz zasady funkcjonowania wolnego rynku w sektorze ogrodniczym.

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	InzA_W03+, R1A_K07+, R1A_U09+, R1A_W02+,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K09+, K1A_U25+, K1A_W05+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - W01 - Student posiada elementarną wiedzę z zakresu funkcjonowania rynku (K1A_W05). W02 - Wykazuje się znajomością produkcji roślinnej i zwierzęcej o wymiarze krajowym (K1A_W12). W03 - Ma podstawowa wiedzę na temat metod wsparcia rynków rolnych (K1A_W24, K1A_W26).

Umiejętności

U1 - U01 - Student posługuje się podstawowymi pojęciami w celu analizowania i interpretacji zagadnień dotyczących rynku rolnego (K1A_U02). U02 - Potrafi samodzielnie pozyskiwać i interpretować materiały tematyczne, z internetowych baz danych, dotyczące rolnictwa i ogrodnictwa w kraju (K1A_U01, K1A_U03, K1A_U25).

Kompetencje społeczne

K1 - K01 - Student ma świadomość swojej wiedzy, rozumie potrzebę ciągłego dokształcania, monitorowania rynku rolnego i ogrodniczego. Odpowiedzialnie przygotowuje się do swoich zadań (K1A_K01, K1A_K09). K02 - Potrafi pracować zespołowo (K1A_K03).

LITERATURA PODSTAWOWA

1)Biuletyny informacyjne ARR, 2)Bazy internetowe FAO, EUROSTAT, GUS, 3)Rynek rolny IERiGŻ

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Rynki rolne i ogrodnicze

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Fakultatywny
Grupa przedmiotów:	C - przedmioty specjalnościowe
Kod ECTS:	01001-15-C
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Agrobiznes
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	2 / 3

Rodzaje zajęć:
Wykład, Ćwiczenia praktyczne

Liczba godzin w sem/ tyg.:	Wykład: 30, Ćwiczenia praktyczne: 15

Formy i metody dydaktyczne:
Wykład(W1) : wykład informacyjny, wykład z prezentacją multimedialną, Ćwiczenia praktyczne(null) : ćwiczenia audytoryjne: metoda podająca, analiza przypadków

Forma i warunki weryfikacji efektów:
WYKŁAD: Kolokwium pisemne - zaliczenie z oceną(K1, U1, W1) ;ĆWICZENIA PRAKTYCZNE: Prezentacja - zaliczenie z oceną(null) ;ĆWICZENIA PRAKTYCZNE: Kolokwium pisemne - zaliczenie z oceną(K1, U1, W1)

Liczba pkt. ECTS:	3
Język wykładowy:	

Przedmioty wprowadzające:
brak

Wymagania wstępne:
brak

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Agrotechnologii, Zarządzania Produkcją Rolniczą i Agrobiznesu , ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
dr inż. Bożena Bogucka

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01001-15-C
ECTS:3
CYKL: 2018Z

RYNKI ROLNE I OGRODNICZE
AGRICULTURAL AND HORTICULTURAL MARKETS

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia praktyczne	15 godz.
- udział w: wykład	30 godz.
- konsultacje	1 godz.
	46 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- -przygotowanie do kolokwiów	19 godz.
- -przygotowanie do ćwiczeń (referat)	10 godz.
	29 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 75 h : 25 h/ECTS = 3,00 ECTS
średnio: **3 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,84 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	1,16 punktów ECTS,

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

SYSTEMY GOSPODAROWANIA ROLNICZEGO

01001-16-C
ECTS: 2
CYKL: 2019Z

TREŚCI MERYTORYCZNE ĆWICZENIA:

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.

WYKŁADY:

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), łacińskoamerykańskiego (Brazylii, Argentyny), zachodnioeuropejskiego (Francji, Holandii), azjatyckiego (Chin, Indonezji), północnoafrykańsko-zachodnioazjatyckiego (Egiptu, Iraku), południowoafrykańskiego (RPA), australijsko-nowozelandzkiego (Nowej Zelandii).

CEL KSZTAŁCENIA:

zapoznanie studentów z różnorodnością systemów produkcji żywności na świecie. Uzmysłowienie jak istotnymi kryteriami wyboru metod produkcji roślinnej są uwarunkowania przyrodnicze, gospodarcze i kulturowe. Podjęcie próby oceny systemów rolniczych według kryteriów społecznych, gospodarczych i środowiskowych. Spojrzenie na polskie rolnictwo w kontekście rolnictwa na świecie.

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	R1A_K04+, R1A_U05+, R1A_W06+,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K04+, K1A_U08+, K1A_W21+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - W01 Student definiuje podstawowe systemy rolnicze w skali światowej (K1A_W12). W02 Zna czynniki i mechanizmy przyrodnicze, gospodarcze i kulturowe decydujące o przydatności danego systemu rolniczego/ techniki produkcji w regionie (K1A_W03). W03 Zna podstawowe zasady rolnictwa ekologicznego i innych systemów rolniczych (K1A_W21)

Umiejętności

U1 - U01 Student rozróżnia podstawowe systemy rolnicze świata, potrafi przeanalizować czynniki leżące u podstaw stosowania określonego systemu rolniczego w danym regionie świata (K1A_U08). U02 Potrafi dokonać oceny wpływu danego systemu na środowisko i bioróżnorodność (K1A_U21).

Kompetencje społeczne

K1 - K01 Student potrafi krytycznie ocenić główne systemy rolnicze świata z punktu widzenia różnych kryteriów (K1A_K04). K02 Jest świadom ogromnego zróżnicowania ocen tych samych systemów rolniczych w zależności od przyjętych kryteriów oceny (K1A_K07). K03 Potrafi obiektywnie spojrzeć na rolę i miejsce polskiego rolnictwa z perspektywy rolnictwa światowego (K1A_K10).

LITERATURA PODSTAWOWA

1/ Falkowski J., Kostrowicki J. 2001. "Geografia rolnictwa świata". wyd. PWN Warszawa, s. 516 2/ Olaczek R. (red.) 2012. "Zasoby glebowe i roślinne - użytkowanie, zagrożenia, ochrona", wyd. PWRiL Warszawa 3/ Clive A. Edwards, Rattan Lal, Patrick Madden, Robert H. Miller, Gar House (red.) 1990. "Sustainable agricultural systems". Soil and water conservation society, USA s. 696 4/ Kiley-Worthington M. 1993. "Eco-agriculture: food first farming. Theory and practice". wyd. Souvenir Press. s. 276.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Systemy gospodarowania rolniczego

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Fakultatywny
Grupa przedmiotów:	C - przedmioty specjalnościowe
Kod ECTS:	01001-16-C
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Agrobiznes
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	3 / 5

Rodzaje zajęć:
Wykład, Ćwiczenia audytoryjne

Liczba godzin w sem/ tyg.:	Wykład: 15, Ćwiczenia audytoryjne: 15

Formy i metody dydaktyczne:
Wykład(K1, W1) : Prezentacja multimedialna (W01, W02, W03), Ćwiczenia audytoryjne(K1, U1) : audytoryjne (U01, U02, K01, K02, K03)

Forma i warunki weryfikacji efektów:
WYKŁAD: Kolokwium pisemne - Kolokwium pisemne i kolokwium ustne. Materiał wykładowy stanowi integralną część zagadnień realizowanych podczas ćwiczeń i zaliczany jest równolegle w trakcie kolokwiów(K1, U1, W1) ;ĆWICZENIA AUDYTORYJNE: Projekt - Opracowanie projektu i jego prezentacja(K1, U1, W1) ;ĆWICZENIA AUDYTORYJNE: Kolokwium pisemne - Zaliczenie na ocenę- kolokwia pisemne. Ocena końcowa przedmiotu składa się w 70% z ocen za kolokwia pisemne i w 30% z oceny ćwiczeń (bieżące sprawdzanie wiadomości).(K1, U1, W1)

Liczba pkt. ECTS:	2

Język wykładowy:

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

Wymagania wstępne:
znajomość podstaw gleboznawstwa, fizjologii roślin, uprawy roli i roślin, nawożenia

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Agroekosystemów ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
dr hab. Józef Tyburski, prof. UWM

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01001-16-C
ECTS:2
CYKL: 2019Z

SYSTEMY GOSPODAROWANIA ROLNICZEGO

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia audytoryjne	15 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do kolokwiów, przygotowanie do ćwiczeń	19 godz.
	19 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 50 h : 25 h/ECTS = 2,00 ECTS
średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,24 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,76 punktów ECTS,

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01001-10-A
ECTS: 2,5
CYKL: 2017Z

STATYSTYKA MATEMATYCZNA W ROLNICTWIE

TREŚCI MERYTORYCZNE ĆWICZENIA:

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.

WYKŁADY:

Wprowadzenie do rachunku prawdopodobieństwa. Statystyka – rys historyczny, podstawowe pojęcia. Statystyki opisowe. Zmienna losowa dyskretna. Zmienna losowa ciągła. Rozkład normalny - standaryzacja. Estymacja punktowa i przedziałowa. Wnioskowanie statystyczne. Hipoteza statystyczna. Test istotności. Znaczenie i zastosowanie metod statystycznych w badaniach środowiskowych. Analiza wariancji. Modele deterministyczne i probabilistyczne wybranych procesów zachodzących w przyrodzie. Regresja i korelacja. Estymacja i predykcja. Regresja wielokrotna. Test chi-kwadrat. Testy nieparametryczne.

CEL KSZTAŁCENIA:

1.Rozwijanie wiedzy statystycznej. 2.Poznanie specyfiki wykorzystania metod statystyki w rolnictwie.

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	R1A_K08+, R1A_U02+, R1A_W01+,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K10+, K1A_U02+, K1A_W03+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - posiada rozszerzoną wiedzę ze statystyki matematycznej w tym stosowania podstawowych metod statystycznych w praktyce, dostosowaną do specyfiki prowadzenia doświadczeń z szeroko rozumianego rolnictwa

Umiejętności

U1 - Samodzielnie i wszechstronnie analizuje problemy wpływające na produkcje rolniczą i jakość produktów rolniczych dzięki znajomości metod doświadczalnych oraz praktycznego zastosowania metod analizy statystycznej wyników z doświadczeń rolniczych i sposobu interpretacji rezultatów analiz

Kompetencje społeczne

K1 - Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy dzięki świadomości metodologicznej postrzegania produkcji rolniczej – praktyczne wykorzystanie statystyki w pracach doświadczalnych

LITERATURA PODSTAWOWA

1) Gołaszewski J. Puzio-Idźkowska M., Stawiana-Kosiorek A., Załuski D. , 2003r., "Statystyka dla przyrodników z przykładami i zadaniami", wyd. UWM Olsztyn, s.129, 2) Łomnicki A., 1999r., "Wprowadzenie do statystyki dla przyrodników", wyd. PWN Warszawa, s.282, 3) Kala R. , 2005r., "Statystyka dla przyrodników", wyd. AR Poznań, s.234.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Statystyka matematyczna w rolnictwie

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Obligatoryjny
Grupa przedmiotów:	A - przedmioty podstawowe
Kod ECTS:	01001-10-A
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Rolnictwo precyzyjne, Rolnictwo, Agrobiznes, Produkcja rolnicza
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	1 / 1

Rodzaje zajęć:
Ćwiczenia, Ćwiczenia komputerowe

Liczba godzin w sem/ tyg.:	Ćwiczenia: 3, Ćwiczenia komputerowe: 27

Formy i metody dydaktyczne:
Ćwiczenia(null) : , Ćwiczenia komputerowe(K1, U1, W1) : rozwiązywanie zadań i analiz wyników

Forma i warunki weryfikacji efektów:
ĆWICZENIA KOMPUTEROWE: Egzamin pisemny - rozwiązywanie zadań i interpretacja wyników (K1, U1, W1) ;ĆWICZENIA KOMPUTEROWE: Kolokwium praktyczne - Sprawdzian pisemny 1 - rozwiązywanie zadań i interpretacja wyników (K1, U1, W1) ;ĆWICZENIA KOMPUTEROWE: Kolokwium praktyczne - Sprawdzian pisemny 2 - rozwiązywanie zadań i interpretacja wyników (K1, U1, W1)

Liczba pkt. ECTS:	2,5

Język wykładowy:

Przedmioty wprowadzające:
brak

Wymagania wstępne:
brak

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Hodowli Roślin i Nasiennictwa ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
prof. dr hab. inż. Janusz Gołaszewski

Osoby prowadzące przedmiot:
prof. dr hab. inż. Janusz Gołaszewski, , mgr Klaudia Goriewa-Duba, , mgr Dariusz Niksa, , prof. dr hab. Marian Wiwart,

Uwagi dodatkowe:

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01001-10-A STATYSTYKA MATEMATYCZNA W ROLNICTWIE

ECTS:2,5
CYKL: 2017Z

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia	3 godz.
- udział w: ćwiczenia komputerowe	27 godz.
- konsultacje	2 godz.
	32 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do egzaminu	10,5 godz.
- przygotowanie do sprawdzianów	10 godz.
- przygotowanie do ćwiczeń	10 godz.
	30,5 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 62,5 h : 25 h/ECTS = 2,50 ECTS
średnio: **2,5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,28 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	1,22 punktów ECTS,

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01101-10-C
ECTS: 2
CYKL: 2019L

ŚRODKI OCHRONY ROŚLIN
PLANT PROTECTION PRODUCTS

TREŚCI MERYTORYCZNE ĆWICZENIA:

Charakterystyka wybranych substancji aktywnych z grupy zoocydów, fungicydów i herbicydów oraz mechanizmy ich działania. Formy użytkowe środków ochrony roślin z uwzględnieniem adiuwantów i mieszanin pestycydowych, Etykieta-instrukcja stosowania preparatu. Wyszukiwanie informacji o środkach ochrony roślin stosowanych w uprawach rolniczych, z uwzględnieniem dostępu do internetu. Prezentacje filmów dotyczących stosowania środków ochrony roślin.

WYKŁADY:

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 biocenoz. 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:

znajomość działania środków ochrony roślin oraz zasad ich stosowania

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	InzA_W05+, R1A_K06+, R1A_U07+, R1A_W06+,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K06+, K1A_U15+, K1A_W16+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

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

Umiejętności

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

Kompetencje społeczne

K1 - Ma świadomość ryzyka i potrafi ocenić skutki wykonywanej działalności

LITERATURA PODSTAWOWA

1) Banaszkiewicz T., 2003r., "Chemiczne środki ochrony roślin – zagadnienia ogólne.", wyd. UWM Olsztyn. 2)), Bartkowski J., 1999r., "Praktyczne podstawy ochrony roślin", wyd. KCDRRiOW Oddział w Poznaniu,3) Malinowski H, 2003r., "Odporność owadów na insektycydy", wyd. „Wieś Jutra" Warszawa, 4) Woźnica Z., 2012r., "Herbologia" Podstawy biologii, ekologii i zwalczania chwastów, wyd. PWRiL Poznań

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Środki ochrony roślin

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Fakultatywny
Grupa przedmiotów:	C - przedmioty specjalnościowe
Kod ECTS:	01101-10-C
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Agroturystyka, Produkcja rolnicza, Agrobiznes
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	3 / 6

Rodzaje zajęć:
Wykład, Ćwiczenia praktyczne

Liczba godzin w sem/ tyg.:	Wykład: 10, Ćwiczenia praktyczne: 20

Formy i metody dydaktyczne:
Wykład(K1, W1) : Wykład - informacyjne z prezentacją multimedialną , Ćwiczenia praktyczne(K1, U1, W1) : Ćwiczenia audytoryjne - informacyjne z prezentacją multimedialną

Forma i warunki weryfikacji efektów:
WYKŁAD: Sprawdzian pisemny - cztery sprawdziany cząstkowe dotyczące aktualnej tematyki wykładów i ćwiczeń; minimum 60 % poprawnych odpowiedzi uprawnia do pozytywnej oceny (K1, U1, W1) ;ĆWICZENIA PRAKTYCZNE: Sprawdzian pisemny - cztery sprawdziany cząstkowe dotyczące aktualnej tematyki wykładów i ćwiczeń; minimum 60 % poprawnych odpowiedzi uprawnia do pozytywnej oceny (K1, U1, W1)

Liczba pkt. ECTS:	2
Język wykładowy:	polski

Przedmioty wprowadzające:
fitopatologia, entomologia, herbologia

Wymagania wstępne:
zaliczenie II roku studiów

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Ogrodnictwa , Katedra Entomologii, Fitopatologii i Diagnostyki Molekularnej ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
prof. dr hab. inż. Tadeusz Banaszkiewicz

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01101-10-C
ECTS:2
CYKL: 2019L

ŚRODKI OCHRONY ROŚLIN
PLANT PROTECTION PRODUCTS

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia praktyczne	20 godz.
- udział w: wykład	10 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do zaliczenia wykładów i ćwiczeń	19 godz.
	19 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 50 h : 25 h/ECTS = 2,00 ECTS
średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,24 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,76 punktów ECTS,

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01101-10-C
ECTS: 2
CYKL: 2019L

SPECJALIZACYJNE SEMINARIUM INŻYNIERSKIE

TREŚCI MERYTORYCZNE
ĆWICZENIA:

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.

WYKŁADY:

xxx

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 KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	InzA_K02+, InzA_U01+, InzA_W03+, R1A_K01+, R1A_K03+, R1A_K07+, R1A_K08+, R1A_U02+, R1A_U04+, R1A_U08+, R1A_U09++, R1A_W01++, R1A_W02+, R1A_W05+, R1A_W08++,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K01+, K1A_K03+, K1A_K09+, K1A_K10+, K1A_U02+, K1A_U04+, K1A_U24+, K1A_U25++, K1A_W03++, K1A_W07+, K1A_W11+, K1A_W27++,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - Zna zasady pisania dyplomowej pracy inżynierskiej.
W2 - Zna metody statystyczne wykorzystywane przy opracowywaniu zebranych danych.
W3 - Zna technologie informacyjne przydatne przy zestawieniu i prezentacji wyników badań.
W4 - Charakteryzuje pojęcia i zasady związane z prawem autorskim

Umiejętności

U1 - Potrafi zebrać dane, przeprowadzić eksperyment, opracować statystycznie, napisać i przedstawić dyplomową pracę inżynierską oraz prezentację na dany temat z zachowaniem praw autorskich.
U2 - Bierze udział w dyskusji, wypowiada własne zdanie, które umie uzasadnić i obronić, umie ustosunkować się do opinii wypowiadanych przez innych uczestników dyskusji.

Kompetencje społeczne

K1 - Samodzielnie rozwiązuje analizowane problemy badawcze.
K2 - Rozumie potrzebę poznawania problemów w zmieniającym się środowisku przyrodniczym i społecznym

LITERATURA PODSTAWOWA

J. Weiner, Technika pisania i prezentowania przyrodniczych prac naukowych, 2013

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Specjalizacyjne seminarium inżynierskie

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Fakultatywny
Grupa przedmiotów:	D - przedmioty specjalizacyjne
Kod ECTS:	01101-10-C
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Rolnictwo precyzyjne, Agrobiznes, Produkcja rolnicza
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	3 / 6

Rodzaje zajęć:
Seminarium dyplomowe

Liczba godzin w sem/ tyg.:	Seminarium dyplomowe: 30

Formy i metody dydaktyczne:
Seminarium dyplomowe(K1, K2, U1, U2, W1, W2, W3, W4) : referaty, prezentacje multimedialne, dyskusja

Forma i warunki weryfikacji efektów:
SEMINARIUM DYPLOMOWE: Prezentacja - ocena prezentacji/referatów(K1, K2, U1, U2, W1, W2, W3, W4)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy:

Przedmioty wprowadzające:
przedmioty kierunkowe i specjalnościowe

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

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Agrotechnologii, Zarządzania Produkcją Rolniczą i Agrobiznesu , ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
dr hab. Krzysztof Jankowski, prof. UWM

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01101-10-C
ECTS:2
CYKL: 2019L

SPECJALIZACYJNE SEMINARIUM INŻYNIERSKIE

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: seminarium dyplomowe	30 godz.
- konsultacje	0 godz.
	30 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do egzaminu dyplomowego	10 godz.
- przygotowanie prezentacji/referatów	10 godz.
	20 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 50 h : 25 h/ECTS = 2,00 ECTS
średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,20 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,80 punktów ECTS,

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01101-10-C
ECTS: 2
CYKL: 2020Z

SPECJALIZACYJNE SEMINARIUM INŻYNIERSKIE

TREŚCI MERYTORYCZNE
ĆWICZENIA:

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.

WYKŁADY:

xxx

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 KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	InzA_K02+, InzA_U01+, InzA_W03+, R1A_K01+, R1A_K03+, R1A_K07+, R1A_K08+, R1A_U02+, R1A_U04+, R1A_U08+, R1A_U09++, R1A_W01++, R1A_W02+, R1A_W05+, R1A_W08++,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K01+, K1A_K03+, K1A_K09+, K1A_K10+, K1A_U02+, K1A_U04+, K1A_U24+, K1A_U25++, K1A_W03++, K1A_W07+, K1A_W11+, K1A_W27++,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - Zna zasady pisania dyplomowej pracy inżynierskiej.
W2 - Zna metody statystyczne wykorzystywane przy opracowywaniu zebranych danych.
W3 - Zna technologie informacyjne przydatne przy zestawieniu i prezentacji wyników badań.
W4 - Charakteryzuje pojęcia i zasady związane z prawem autorskim

Umiejętności

U1 - Potrafi zebrać dane, przeprowadzić eksperyment, opracować statystycznie, napisać i przedstawić dyplomową pracę inżynierską oraz prezentację na dany temat z zachowaniem praw autorskich.
U2 - Bierze udział w dyskusji, wypowiada własne zdanie, które umie uzasadnić i obronić, umie ustosunkować się do opinii wypowiadanych przez innych uczestników dyskusji.

Kompetencje społeczne

K1 - Samodzielnie rozwiązuje analizowane problemy badawcze.
K2 - Rozumie potrzebę poznawania problemów w zmieniającym się środowisku przyrodniczym i społecznym

LITERATURA PODSTAWOWA

J. Weiner, Technika pisania i prezentowania przyrodniczych prac naukowych, 2013

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Specjalizacyjne seminarium inżynierskie

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Fakultatywny
Grupa przedmiotów:	D - przedmioty specjalizacyjne
Kod ECTS:	01101-10-C
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Rolnictwo precyzyjne, Agrobiznes, Produkcja rolnicza
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	3 / 6

Rodzaje zajęć:
Seminarium dyplomowe

Liczba godzin w sem/ tyg.:	Seminarium dyplomowe: 30

Formy i metody dydaktyczne:
Seminarium dyplomowe(K1, K2, U1, U2, W1, W2, W3, W4) : referaty, prezentacje multimedialne, dyskusja

Forma i warunki weryfikacji efektów:
SEMINARIUM DYPLOMOWE: Prezentacja - ocena prezentacji/referatów(K1, K2, U1, U2, W1, W2, W3, W4)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy:

Przedmioty wprowadzające:
przedmioty kierunkowe i specjalnościowe

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

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Agrotechnologii, Zarządzania Produkcją Rolniczą i Agrobiznesu , ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
dr hab. Krzysztof Jankowski, prof. UWM

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01101-10-C
ECTS:2
CYKL: 2020Z

SPECJALIZACYJNE SEMINARIUM INŻYNIERSKIE

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: seminarium dyplomowe	30 godz.
- konsultacje	0 godz.
	30 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do egzaminu dyplomowego	10 godz.
- przygotowanie prezentacji/referatów	10 godz.
	20 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 50 h : 25 h/ECTS = 2,00 ECTS
średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,20 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,80 punktów ECTS,

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01001-10-B
ECTS: 4,5
CYKL: 2019L

SZCZEGÓŁOWA UPRAWA ROŚLIN
CROP PRODUCTION

TREŚCI MERYTORYCZNE
ĆWICZENIA:

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

WYKŁADY:

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 KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	InzA_K01+++, InzA_U05++, InzA_U08++, InzA_W04+++, InzA_W05+++, R1A_K04+, R1A_K05+, R1A_K06+, R1A_U05++, R1A_U06++, R1A_U07++, R1A_W01+, R1A_W04+++, R1A_W05+++,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K04+, K1A_K05+, K1A_K07+, K1A_U13++, K1A_W02+, K1A_W11+, K1A_W12++, K1A_W23+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - Student wykazuje znajomość biologii i agrotechniki roślin uprawnych oraz czynników wpływających na jakość surowca
W2 - Student ma elementarną wiedzą o rozmiarze światowej i krajowej produkcji roślinnej
W3 - Student modeluje jakość surowca poprzez dobór czynników agrotechnicznych

Umiejętności

U1 - Student identyfikuje materiał siewny oraz gatunki roślin uprawnych w różnych fazach rozwojowych
U2 - Posiada umiejętności projektowania procesu produkcyjnego wszystkich grup roślin rolniczych

Kompetencje społeczne

K1 - Rozpoznaje i rozwiązuje dylematy związane z wykonywaniem profesji
K2 - Ma świadomość zawodowej odpowiedzialności za produkcję żywności

LITERATURA PODSTAWOWA

Jasińska Z, Kotecki A., 2003r., "Szczegółowa uprawa roślin", wyd. AR Wrocław, Szempliński W., 2012r., "Rośliny rolnicze", wyd. UWM Olsztyn.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) , Baza internetowa, "FAOSTAT, EUROSTAT, GUS, COBORU", Praca zbiorowa, "Analizy Rynkowe IERiGŻ – PIB", wyd. ARR, MRiRW, Warszawa, t. , , , s.

Przedmiot/moduł:
Szczegółowa uprawa roślin

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Obligatoryjny
Grupa przedmiotów:	B - przedmioty kierunkowe
Kod ECTS:	01001-10-B
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Produkcja rolnicza, Rolnictwo precyzyjne, Agrobiznes, Agroturystyka
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	3 / 6

Rodzaje zajęć:
Ćwiczenia laboratoryjne, Wykład, Ćwiczenia terenowe

Liczba godzin w sem/ tyg.:	Ćwiczenia laboratoryjne: 26, Wykład: 15, Ćwiczenia terenowe: 4

Formy i metody dydaktyczne:
Ćwiczenia laboratoryjne(K1, K2, U1, W1) : Ćwiczenia laboratoryjne, Wykład(K1, K2, U2, W2, W3) : Wykłady informacyjne z prezentacją multimedialną, , Ćwiczenia terenowe(K2, U1, W1) : Wyjścia terenowe

Forma i warunki weryfikacji efektów:
ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Kolokwium ustne - 1. kolokwium - pytania otwarte z zakresu roślin bobowatych 2. kolokwium - pytania otwarte z zakresu roślin przemysłowych(K1, U1, W1) ;WYKŁAD: Egzamin pisemny - Ustrukturyzowane pytania, rozwiązywanie problemu(K1, K2, U1, U2, W1, W2, W3) ;ĆWICZENIA TERENOWE: Kolokwium praktyczne - 3. kolokwium - zaliczenie na ocenę; rozpoznawanie roślin omawianych na zajęciach i wyjściach terenowych "zielona taśma" (K2, U1, W1)

Liczba pkt. ECTS:	4,5
Język wykładowy:	polski

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

Wymagania wstępne:
brak

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Agrotechnologii, Zarządzania Produkcją Rolniczą i Agrobiznesu ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
prof. dr hab. Wojciech Budzyński

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01001-10-B
ECTS:4,5
CYKL: 2019L

SZCZEGÓŁOWA UPRAWA ROŚLIN
CROP PRODUCTION

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia terenowe	4 godz.
- udział w: ćwiczenia laboratoryjne	26 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	2 godz.
	47 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do egzaminu pisemnego z przedmiotu	35 godz.
- przygotowanie do kolokwium praktycznego	9 godz.
- przygotowanie do kolokwiów ustnych	21,5 godz.
	65,5 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 112,5 h : 25 h/ECTS = 4,50 ECTS
średnio: **4,5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,88 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	2,62 punktów ECTS,

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

SYSTEMY ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ

01201-10-B
ECTS: 1
CYKL: 2020Z

TREŚCI MERYTORYCZNE
ĆWICZENIA:

brak

WYKŁADY:

Znaczenie jakości w zaradzaniu przedsiębiorstwem. Zmiany metod zarządzania jakością. Funkcje standaryzacji i normalizacji jakości. Zasady zarządzania jakością. Funkcje i metody opisu procesów w systemach zarządzania jakością. System jakości według norm serii ISO 9000. Rodzaje auditów i zasady ich przeprowadzania. Zasady i cele certyfikacji zewnętrznej. Możliwości integrowania systemów zarządzania

CEL KSZTAŁCENIA:

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

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	R1A_K07+, R1A_K08+, R1A_U05+, R1A_U06+, R1A_U07+, R1A_W02++, R1A_W09+,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K09+, K1A_K10+, K1A_U09+, K1A_U20+, K1A_W05+, K1A_W06+, K1A_W25+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - Potrafi scharakteryzować podstawowe pojęcia z zakresu zarządzania jakością
W2 - Zna zasady dobrowolnych systemów poprawy jakości wdrażanych przez przedsiębiorstwa

Umiejętności

U1 - Potrafi wskazać korzyści i koszty stosowania systemów zarządzania jakością w przedsiębiorstwach
U2 - Potrafi zaplanować, wdrożyć i monitorować efekty zadania w oparciu o cykl ciągłego doskonalenia

Kompetencje społeczne

K1 - Prezentuje przedsiębiorcze myślenie służące doskonaleniu prowadzonej działalności gospodarczej
K2 - Rozumie potrzebę wykorzystywania w rolnictwie osiągnięć nauk z zakresu ekonomii i zarządzania

LITERATURA PODSTAWOWA

1) A. Hamrol, Zarządzanie jakością, PWN, warszawa 2013, 2) K. Szczepańska, Zarządzanie jakością. W dążeniu do doskonałości, Wyd. CH Beck, Warszawa 2011

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Systemy zarządzania jakością

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Fakultatywny
Grupa przedmiotów:	B - przedmioty kierunkowe
Kod ECTS:	01201-10-B
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Rolnictwo precyzyjne, Produkcja rolnicza, Agrobiznes
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	4 / 7

Rodzaje zajęć:
Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.: Wykład: 15

Formy i metody dydaktyczne:
Wykład(K1, K2, U1, U2, W1, W2) : wykład z prezentacją multimedialną

Forma i warunki weryfikacji efektów:
WYKŁAD: Egzamin - Sprawdzian pisemny - sprawdzian wiadomości w formie testu wielokrotnego wyboru(K1, K2, U1, U2, W1, W2)

Liczba pkt. ECTS: 1

Język wykładowy:

Przedmioty wprowadzające:
brak

Wymagania wstępne:
brak

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Agrotechnologii, Zarządzania Produkcją Rolniczą i Agrobiznesu , ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
dr inż. Wojciech Truszkowski

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01201-10-B
ECTS:1
CYKL: 2020Z

SYSTEMY ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	16 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do sprawdzianu	4 godz.
- przygotowanie do wykładów	5 godz.
	9 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 25 h : 25 h/ECTS = 1,00 ECTS
średnio: **1 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	0,64 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,36 punktów ECTS,

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01001-10-B
ECTS: 3,5
CYKL: 2019Z

SZCZEGÓŁOWA UPRAWA ROŚLIN
CROP PRODUCTION

TREŚCI MERYTORYCZNE
ĆWICZENIA:

Budowa morfologiczna i anatomiczna roślin rolniczych. Biologia wzrostu i rozwoju roślin – zbożowych i okopowych

WYKŁADY:

Bezpieczeństwo żywnościowe i jego wymiary. Kierunki użytkowania roślin rolniczych. Światowa produkcja żywności strategicznej. Produkcja surowców roślinnych na cele nieżywnościowe. Światowy i krajowy rynek głównych ziemiopłodów. 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. 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 u okopowych.

CEL KSZTAŁCENIA:

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

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	InzA_K01+++, InzA_U05++, InzA_U08++, InzA_W04+++, InzA_W05+++, R1A_K04+, R1A_K05+, R1A_K06+, R1A_U05++, R1A_U06++, R1A_U07++, R1A_W01+, R1A_W04+++, R1A_W05+++,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K04+, K1A_K05+, K1A_K07+, K1A_U13++, K1A_W02+, K1A_W11+, K1A_W12++, K1A_W23+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - Student wykazuje znajomość biologii i agrotechniki roślin uprawnych oraz czynników wpływających na jakość surowca
W2 - Ma elementarną wiedzą o rozmiarze światowej i krajowej produkcji roślinnej
W3 - Modeluje jakość surowca poprzez dobór czynników agrotechnicznych

Umiejętności

U1 - Student identyfikuje materiał siewny oraz gatunki roślin uprawnych w różnych fazach rozwojowych
U2 - Posiada umiejętności projektowania procesu produkcyjnego wszystkich grup roślin rolniczych

Kompetencje społeczne

K1 - Rozpoznaje i rozwiązuje dylematy związane z wykonywaniem profesji
K2 - Ma świadomość zawodowej odpowiedzialności za produkcję żywności

LITERATURA PODSTAWOWA

Jasińska Z, Kotecki A, 2003r., "Szczegółowa uprawa roślin", wyd. AR Wrocław, Szempliński W, 2012r., "Rośliny rolnicze", wyd. UWM Olsztyn.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) , baza internetowa, "FAOSTAT, EUROSTAT, GUS, COBORU", Paca zbiorowa, "Analizy Rynkowe IERiGŻ – PIB;", wyd. ARR, MRiRW,Warszawa ., t. , , , s.

Przedmiot/moduł:
Szczegółowa uprawa roślin

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Obligatoryjny
Grupa przedmiotów:	B - przedmioty kierunkowe
Kod ECTS:	01001-10-B
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Produkcja rolnicza, Rolnictwo precyzyjne, Agrobiznes, Agroturystyka
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	3 / 5

Rodzaje zajęć:
Ćwiczenia laboratoryjne, Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.:	Ćwiczenia laboratoryjne: 30, Wykład: 30

Formy i metody dydaktyczne:
Ćwiczenia laboratoryjne(K1, U1, U2, W1, W3) : Ćwiczenia laboratoryjne, Wykład(K1, K2, U2, W2, W3) : Wykłady informacyjne z prezentacją multimedialną

Forma i warunki weryfikacji efektów:
ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Kolokwium ustne - 1. kolokwium - pytania otwarte z zakresu roślin okopowych korzeniowych i bulwiastych 2. kolokwium - pytania otwarte z zakresu zbóż (K1, U1, U2, W1, W3) ;WYKŁAD: Sprawdzian pisemny - Wymagania siedliskowe, klimatyczne i agrotechniczne roślin okopowych i zbożowych (K1, K2, U2, W2, W3)

Liczba pkt. ECTS:	3,5
Język wykładowy:	polski

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

Wymagania wstępne:
brak

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Agrotechnologii, Zarządzania Produkcją Rolniczą i Agrobiznesu ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
prof. dr hab. Wojciech Budzyński

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01001-10-B
ECTS:3,5
CYKL: 2019Z

SZCZEGÓŁOWA UPRAWA ROŚLIN
CROP PRODUCTION

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia laboratoryjne	30 godz.
- udział w: wykład	30 godz.
- konsultacje	2 godz.
	62 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do kolokwiów ustnych	17 godz.
- przygotowanie do praktycznego rozpoznawania gatunków roślin	7 godz.
- przygotowanie do sprawdzianu pisemnego	19 godz.
	43 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 105 h : 30 h/ECTS = 3,50 ECTS
średnio: **3,5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	2,07 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	1,43 punktów ECTS,

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01101-10-B
ECTS: 4,5
CYKL: 2018Z

TECHNIKA ROLNICZA
AGRICULTURAL TECHNICS

TREŚCI MERYTORYCZNE
ĆWICZENIA:

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 źdźbłowych i łodygowych, zbioru okopowych oraz mechanizacji prac w produkcji zwierzęcej. Wyznaczanie wskaźników eksploatacyjnych agregatów rolniczych. Projektowanie technologii wybranych procesów produkcyjnych. Przykładowe procesy obsługi maszyn.

WYKŁADY:

Podstawowe pojęcia związane z techniką rolniczą. Charakterystyki zespołów funkcjonalnych ciągników rolniczych. Systematyki 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 obsługiwania w utrzymaniu maszyn rolniczych.

CEL KSZTAŁCENIA:

Zapoznanie studentów z budową, działaniem, regulacjami oraz zasadami użytkowania ciągników rolniczych, narzędzi i maszyn wykorzystywanych do mechanizacji prac w produkcji roślinnej i zwierzęcej. Zapoznanie studentów z tendencjami rozwojowymi w konstrukcji maszyn oraz zasadami projektowania wyposażenia gospodarstw w rolnicze środki techniczne. Poznanie zasad racjonalnej eksploatacji maszyn.

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	InzA_U03+, InzA_U08+, InzA_W01++, InzA_W02+, InzA_W05+, R1A_K07+, R1A_U06+, R1A_W03+, R1A_W04+, R1A_W05+,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K09+, K1A_U17+, K1A_W10+, K1A_W13+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - Ma podstawową wiedzę z zakresu stosowania ciągników, narzędzi i maszyn rolniczych w produkcji rolniczej, stosuje nazewnictwo techniczne, opisuje ich budowę oraz zasadę działania. Poprawnie planuje procesy obsługi maszyn.
W2 - Ma podstawową wiedzę z zakresu techniki ochrony roślin.

Umiejętności

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

Kompetencje społeczne

K1 - Ma świadomość uczenia się i podnoszenia swoich kompetencji zawodowych.

LITERATURA PODSTAWOWA

1. Banasiak J. (red.). Agrotechnologia. 2. Bernacki H., Teoria i konstrukcja maszyn rolniczych, tom I, cz. 1 i 2, 3. Kanafojski Cz., Teoria i konstrukcja maszyn rolniczych, tom I, cz. 3 oraz tom II, cz. 1, 4. Karwowski T. , Teoria i konstrukcja maszyn rolniczych, tom II, cz. 2, 5. Kuczewski J., Waszkiewicz Cz. Mechanizacja rolnictwa. Maszyny i urządzenia do produkcji roślinnej i zwierzęcej, 6. Kwieciński A (red). Mechanizacja produkcji zwierzęcej, 7. Muzalewski A. Zasady doboru maszyn do gospodarstw rolnych, 8. Orzoł S., Eksploatacja rolniczych środków technicznych, 9. Sęk T., Przybył J., Dach J., Projektowanie technologii prac maszynowych dla produkcji roślinnej. 10. Skrobacki A., Ekielski A., Pojazdy, ciągniki rolnicze.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Technika rolnicza

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Obligatoryjny
Grupa przedmiotów:	B - przedmioty kierunkowe
Kod ECTS:	01101-10-B
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Agroturystyka, Produkcja rolnicza, Agrobiznes, Rolnictwo precyzyjne
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	2 / 3

Rodzaje zajęć:
Ćwiczenia laboratoryjne, Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.:	Ćwiczenia laboratoryjne: 30, Wykład: 30

Formy i metody dydaktyczne:
Ćwiczenia laboratoryjne(K1, U1) : Zajęcia przy ciągnikach i maszynach rolniczych. Zajęcia przy stanowiskach komputerowych., Wykład(K1, W1, W2) : Prezentacja multimedialna, dyskusja.

Forma i warunki weryfikacji efektów:
ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Kolokwium pisemne - Ocena kolokwium.(U1, W1, W2) ;ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Praca kontrolna - Ocena pracy kontrolnej.(U1, W1, W2) ;WYKŁAD: Egzamin pisemny - Ocena egzaminu pisemnego.(K1, U1, W1, W2) ;WYKŁAD: Egzamin ustny - Minimum trzy pytania wybrane losowo. Możliwość zwolnienia z egzaminu ustnego osób, które uzyskały dobrą ocenę z egzaminu pisemnego. (K1, W1, W2)

Liczba pkt. ECTS:	4,5
Język wykładowy:	polski

Przedmioty wprowadzające:
Brak

Wymagania wstępne:
Brak

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Maszyn Roboczych i Metodologii Badań , ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
dr hab. inż. Adam Lipiński, prof. UWM

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:
Brak

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01101-10-B
ECTS:4,5
CYKL: 2018Z

TECHNIKA ROLNICZA
AGRICULTURAL TECHNICS

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia laboratoryjne	30 godz.
- udział w: wykład	30 godz.
- konsultacje	8 godz.
	68 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do egzaminów.	11 godz.
- przygotowanie do kolokwium.	14,5 godz.
- przygotowanie do ćwiczeń.	8 godz.
- przygotowanie i wykonanie pracy kontrolnej.	11 godz.
	44,5 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 112,5 h : 25 h/ECTS = 4,50 ECTS
średnio: **4,5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	2,72 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	1,78 punktów ECTS,

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

TECHNOLOGIE INFORMACYJNE

01001-10-O
ECTS: 2
CYKL: 2017Z

TREŚCI MERYTORYCZNE
ĆWICZENIA:

System operacyjny WINDOWS VISTA. Edytor tekstów – MS WORD. Arkusz kalkulacyjny – MS EXCEL. Programy prezentacyjne – POWER POINT.

WYKŁADY:

Wprowadzenie do teorii systemów informacyjnych – wyjaśnienie podstawowych pojęć i ich wzajemnych relacji. Systemy kodowania znaków alfanumerycznych i liczb. Technologia informatyczna a technologia informacyjna – systemy ekspertowe i wspomagania procesu podejmowania decyzji. Własności systemów informacyjnych (przyjazny,spójny, efektywny, dokładny i kompletny, szum informacyjny, cisza informacyjna, redundantność). Architektura komputera. Algebra Boole'a i technologie użytkowe z wykorzystaniem cyfrowych układów logicznych. Algorytmy, proces programowania. Edycja tekstu i grafika komputerowa. Arkusze kalkulacyjne. Bazy i banki danych – udostępnianie wiedzy w różnych systemach informacyjnych. Programy prezentacyjne. Technologie sieciowe LAN/MAN/WAN. Systemy hipertekstowe. Kwestie prawne, bezpieczeństwo informacji.

CEL KSZTAŁCENIA:

1.Przekazanie ustrukturalizowanej wiedzy pozwalającej studentom zrozumieć istotę technologii informacyjnych – przetwarzania informacji wejściowych w wyjściowe, wyszukiwania i wykorzystania informacji, 2.Doskonalenie umiejętności wykorzystania podstawowych narzędzi informatycznych

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	R1A_K01+, R1A_U01+, R1A_W01+, R1A_W08+,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K01+, K1A_U01+, K1A_W03+, K1A_W27+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - Ma podstawową wiedzę dotyczącą systemów informacyjnych – zbierania oraz przetwarzania informacji, ogólnych zasad działania układów cyfrowych, elementów algorytmiki i procesu programowania komputerów, znajomości zagadnień sieciowych oraz wykazuje znajomość podstawowych narzędzi informatycznych

Umiejętności

U1 - Posiada umiejętność wyszukiwania, zrozumienia, analizy i wykorzystania potrzebnych informacji możliwych do uzyskania z różnych źródeł oraz twórczego ich wykorzystania

Kompetencje społeczne

K1 - Rozumie potrzebę stałego rozwijania znajomości narzędzi informatycznych w kontekście szybko zmieniającego się rynku. Ma świadomość potrzeby dokształcania i samodoskonalenia w zakresie wykonywania zawodu i wykorzystania narzędzi wspomagających prace projektowe

LITERATURA PODSTAWOWA

1) Gołaszewski J., 2002r., "Informatyka w zarysie", wyd. UWM Olsztyn, s.170, 2) Gołaszewski J., Klasa A., Jakubiuk P., Borusiewicz A., Stawiana-Kosiorek A., Załuski D. , 2002r., "Przewodnik do ćwiczeń z informatyki na kierunkach przyrodniczych", wyd. UWM Olsztyn, s.132.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Technologie informacyjne

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Obligatoryjny
Grupa przedmiotów:	O - przedmioty kształcenia ogólnego
Kod ECTS:	01001-10-O
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Produkcja rolnicza, Agrobiznes, Rolnictwo precyzyjne, Rolnictwo
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	1 / 1

Rodzaje zajęć:
Ćwiczenia, Wykład, Ćwiczenia komputerowe

Liczba godzin w sem/ tyg.:	Ćwiczenia: 2, Wykład: 10, Ćwiczenia komputerowe: 18

Formy i metody dydaktyczne:
Ćwiczenia(null) : , Wykład(K1, U1, W1) : wykłady multimedialne, Ćwiczenia komputerowe(K1, U1, W1) : Ćwiczenia komputerowe - Praca przy komputerze

Forma i warunki weryfikacji efektów:
WYKŁAD: Udział w dyskusji - udział w dyskusji na wykładach(K1, U1, W1) ;ĆWICZENIA KOMPUTEROWE: Kolokwium praktyczne - Kolokwium praktyczne 1 - rozwiązanie zadań z użyciem komputera (K1, U1, W1) ;ĆWICZENIA KOMPUTEROWE: Kolokwium praktyczne - Kolokwium praktyczne 2 - rozwiązanie zadań z użyciem komputera (K1, U1, W1)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy:

Przedmioty wprowadzające:
BRAK

Wymagania wstępne:
znajomość podstaw informatyki

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Hodowli Roślin i Nasiennictwa ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
prof. dr hab. inż. Janusz Gołaszewski

Osoby prowadzące przedmiot:
prof. dr hab. inż. Janusz Gołaszewski, , prof. dr hab. Marian Wiwart, , dr hab. inż. Elżbieta Suchowilska,

Uwagi dodatkowe:

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01001-10-O
ECTS:2
CYKL: 2017Z

TECHNOLOGIE INFORMACYJNE

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia	2 godz.
- udział w: ćwiczenia komputerowe	18 godz.
- udział w: wykład	10 godz.
- konsultacje	0 godz.
	30 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do kolokwiów	10 godz.
- przygotowanie do ćwiczeń	10 godz.
	20 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 50 h : 25 h/ECTS = 2,00 ECTS
średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,20 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,80 punktów ECTS,

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01001-15-C
ECTS: 2
CYKL: 2018Z

TURYSTYKA WIEJSKA
RURAL TOURISM

TREŚCI MERYTORYCZNE ĆWICZENIA:

Turystyka wiejska - podstawowe pojęcia i definicje. Rodzaje wiejskiej bazy noclegowej i żywieniowej. Przystosowanie gospodarstwa na potrzeby turystyki. Gospodarstwo agroturystyczne czy wioska tematyczna. Znaczenie zieleni w rozwoju funkcji turystycznej. Marketing, promocja, dystrybucja usług. Wykonanie projektu kompleksowego produktu turystyki wiejskiej.

WYKŁADY:

Elementy atrakcyjności turystycznej na obszarach wiejskich. Rodzaje i formy turystyki wiejskiej. Specyfika prawna turystyki wiejskiej. Kategoryzacja WBN. Segmenty turystów. Gospodarcze, społeczne i środowiskowe znaczenie rozwoju turystyki wiejskiej.

CEL KSZTAŁCENIA:

Przekazanie wiedzy z zakresu możliwości rozwoju pozarolniczych funkcji na obszarach wiejskich w dziedzinie turystyki

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych: InzA_W03+, R1A_K01+, R1A_U08+, R1A_W09+,
Symbole ef. kierunkowych: K1A_K01+, K1A_U23+, K1A_W25+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - W1 - posiada wiedzę na temat możliwości rozwoju funkcji pozarolniczych na obszarach wiejskich

Umiejętności

U1 - Posiada umiejętność organizacji pracy w wielokierunkowym aspekcie, także w zakresie funkcji pozarolniczych

Kompetencje społeczne

K1 - Potrafi pracować w zespole i dostosować się do potrzeb zmian na rynku pracy

LITERATURA PODSTAWOWA

1. Młynarczyk K. (red.) 2002. Agroturystyka, Wyd. UWM w Olsztynie, M. Sznajder, L. Przezbórska, 2006r., "Agroturystyka", wyd. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, s.252,

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Sikorska-Wolak I. (red.), Ekonomiczne i społeczne aspekty rozwoju turystyki wiejskiej, t. I, SGGW Warszawa, 2008, s. s. 319

Przedmiot/moduł:
Turystyka wiejska
Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Fakultatywny
Grupa przedmiotów:	C - przedmioty specjalnościowe
Kod ECTS:	01001-15-C
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Agrobiznes
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	2 / 3

Rodzaje zajęć:
Wykład, Ćwiczenia projektowe

Liczba godzin w sem/ tyg.:	Wykład: 15, Ćwiczenia projektowe: 15

Formy i metody dydaktyczne:
Wykład(U1, W1) : Dyskusja, prezentacje multimedialne, Ćwiczenia projektowe(K1, U1) : Dyskusja, prezentacje multimedialne, ćwiczenia projektowe

Forma i warunki weryfikacji efektów:
WYKŁAD: Sprawdzian pisemny - Zaliczenie końcowe po obronie projektu(W1) ;ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Projekt - Udział w dyskusji i konsultacjach, publiczna obrona projektu(K1, U1)

Liczba pkt. ECTS: 2
Język wykładowy:
Przedmioty wprowadzające:
Przedmioty kierunkowe na I stopniu kierunku Rolnictwo
Wymagania wstępne:
Podstawy wiedzy przyrodniczej i o środowisku

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Architektury Krajobrazu ,
Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
dr hab. Emilia Marks
Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01001-15-C
ECTS:2
CYKL: 2018Z

TURYSTYKA WIEJSKA
RURAL TOURISM

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia projektowe	15 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- opracowanie projektu, gromadzenie literatury, wykonanie prezentacji, przygotowanie się do zaliczenia końcowego.	19 godz.
	19 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 50 h : 25 h/ECTS = 2,00 ECTS
średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,24 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,76 punktów ECTS,

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01001-10-B
ECTS: 1
CYKL: 2018L

UPRAWA ROŚLIN OGRODNICZYCH POD OSŁONAMI

TREŚCI MERYTORYCZNE ĆWICZENIA:

brak

WYKŁADY:

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.

CEL KSZTAŁCENIA:

zapoznanie z możliwościami uprawy roślin w pomieszczeniach

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	InzA_U07+, InzA_U08+, InzA_W05+, R1A_K01+, R1A_U05+, R1A_U06+, R1A_W04+, R1A_W05+,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K01+, K1A_U11+, K1A_W11+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - student zna podstawowe zasady uprawy roślin pod osłonami

Umiejętności

U1 - Student posiada umiejętność zaplanowania uprawy roślin pod osłonami

Kompetencje społeczne

K1 - student ma świadomość konieczności samokształcenia

LITERATURA PODSTAWOWA

1) Knaflewski M., Uprawa w warzyw pomieszczeniach, t. , PWRIL, 2007, s.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Uprawa roślin ogrodniczych pod osłonami

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Fakultatywny
Grupa przedmiotów:	B - przedmioty kierunkowe
Kod ECTS:	01001-10-B
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Produkcja rolnicza, Rolnictwo precyzyjne, Agrobiznes
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	2 / 4

Rodzaje zajęć:
Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.: Wykład: 15

Formy i metody dydaktyczne:
Wykład(K1, U1, W1) : Wykład z prezentacją multimedialną

Forma i warunki weryfikacji efektów:
WYKŁAD: Kolokwium pisemne - 60% odpowiedzi stanowi zaliczenie na ocenę pozytywną . Pytania otwarte(K1, U1, W1)

Liczba pkt. ECTS: 1

Język wykładowy:

Przedmioty wprowadzające:
brak

Wymagania wstępne:
brak

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Ogrodnictwa ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
dr hab. inż. Joanna Majkowska-Gadomska

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01001-10-B
ECTS:1
CYKL: 2018L

UPRAWA ROŚLIN OGRODNICZYCH POD OSŁONAMI

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	16 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do kolokwium	9 godz.
	9 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 25 h : 25 h/ECTS = 1,00 ECTS
średnio: **1 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	0,64 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,36 punktów ECTS,

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01101-10-B
ECTS: 3
CYKL: 2020Z

UPRAWNIENIA DO STOSOWANIA ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN

TREŚCI MERYTORYCZNE 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 opryskiwaczy polowych i sadowniczych. Wykrywanie uszkodzeń opryskiwaczy polowych i sadowniczych. Badanie stanu technicznego opryskiwaczy za pomocą specjalistycznej aparatury. Kalibracja sprzętu technicznego do stosowania środków ochrony roślin.

WYKŁADY:

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. Wybrane zagadnienia z obowiązujących przepisów prawnych odnoszące się do techniki ochrony roślin. 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.

CEL KSZTAŁCENIA:

umiejętność stosowania aktualnych przepisów w zakresie stosowania środków ochrony roślin oraz wykorzystania nowoczesnych technik wykonywana zabiegów ochrony roślin

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	InzA_K02+, InzA_U07+, R1A_K08+, R1A_U06+, R1A_W03+, R1A_W06+,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K10+, K1A_U15+, K1A_W16+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - Dyrektywa Unii Europejskiej nr 91/414, konsekwencje jej wdrażania dla ochrony roślin i stosowania środków ochrony roślin. Ustawa o Ochronie Roślin. Najważniejsze postanowienia zawarte w ustawie o Środkach Ochrony Roślin. Ochrona roślin w systemie rolnictwa konwencjonalnego, integrowanego i ekologicznego. Ochrona upraw małoobszarowych. Problemy związane ze stosowaniem chemicznych, biologicznych, agrotechnicznych, hodowlanych i fizycznych metod ochrony roślin. Kwarantanna, jako metoda zapobiegania rozprzestrzenianiu się organizmów szkodliwych. Procedury dotyczące rejestracji środków ochrony roślin w Unii Europejskiej. Zasady stosowania środków ochrony roślin (aparatura, bezpieczeństwo stosowania, zachowanie substancji aktywnej w środowisku, wpływ na środowisko). Wdrażanie nowych metod badawczych w fitopatologii i entomologii. Ochrona roślin w aspekcie zrównoważonego rozwoju

Umiejętności

U1 - Posiada umiejętność wyszukiwania i wykorzystania informacji dotyczących doboru i stosowania środków ochrony roślin - Wykazuje znajomość zastosowania odpowiedniej metody ochrony roślin - posiada zdolność podejmowania decyzji o wykonaniu zabiegu ochronnego - Posiada znajomość wad i zalet podejmowanych działań w zakresie ochrony roślin

Kompetencje społeczne

K1 - Weryfikacja informacji i posługiwanie się aktualnym ustawodawstwem obowiązującym w ochronie roślin. Planowanie i organizacja ochrony roślin w zróżnicowanych systemach rolnictwa. Wykorzystanie różnych narzędzi badawczych do monitoringu i diagnostyki w fitopatologii i entomologii. Umiejętność doboru metod ochrony roślin w zależności od ekonomicznych, prawych i społecznych uwarunkowań w Unii Europejskiej

LITERATURA PODSTAWOWA

1) Chemiczne środki ochrony roślin – zagadnienia ogólne.", wyd. UWM Olsztyn, 2) Bartkowski J., 1999r., "Praktyczne podstawy ochrony roślin", wyd. KCDRRiOW Oddział w Poznaniu,3) Malinowski H, 2003r., "Odporność owadów na insektycydy", wyd. „Wieś Jutra" Warszawa, 4) Woźnica Z., 2012r., "Herbologia" Podstawy biologii, ekologii i zwalczania chwastów, wyd. PWRiL Poznań, 5) Hołownicki R. , "Technika opryskiwania roślin".

Przedmiot/moduł:
Uprawnienia do stosowania środków ochrony roślin

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Obligatoryjny
Grupa przedmiotów:	B - przedmioty kierunkowe
Kod ECTS:	01101-10-B
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Agroturystyka, Rolnictwo precyzyjne, Agrobiznes, Produkcja rolnicza
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	4 / 7

Rodzaje zajęć:
Ćwiczenia, Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.: Ćwiczenia: 30, Wykład: 15

Formy i metody dydaktyczne:
Ćwiczenia(U1, W1) : Ćwiczenia laboratoryjne - korelacje biologii patogenów z metodami ochrony, doskonalenie techniki zabiegów ochrony roślin, Wykład(K1, U1, W1) : audytoryjny, problemowy

Forma i warunki weryfikacji efektów:
ĆWICZENIA: Kolokwium pisemne - wypełnienie poprawnych odpowiedzi min. 60%(U1, W1) ;WYKŁAD: Praca kontrolna - wypełnienie zaleceń edytorskich i merytorycznych wykonania pracy min. 70 % (K1, U1, W1)

Liczba pkt. ECTS: 3

Język wykładowy:

Przedmioty wprowadzające:
entomologia, fitopatolgia, herbologia

Wymagania wstępne:
znajomość metod ohrony roślin

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Maszyn Roboczych i Metodologii Badań , ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
dr hab. inż. Adam Lipiński, prof. UWM

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:
-

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01101-10-B UPRAWNIENIA DO STOSOWANIA ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN

ECTS:3
CYKL: 2020Z

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia	30 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	5 godz.
	50 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do zalicznia	25 godz.
	25 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 75 h : 25 h/ECTS = 3,00 ECTS
średnio: **3 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	2,00 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	1,00 punktów ECTS,

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

ZARZĄDZANIE AGROFIRMĄ

01101-10-B
ECTS: 1
CYKL: 2020Z

TREŚCI MERYTORYCZNE ĆWICZENIA:

-

WYKŁADY:

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 strategie 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). Plan restrukturyzacji przedsiębiorstwa. CSR - społeczna odpowiedzialność biznesu. Zarządzanie heurystyczne w sektorze rolnym.

CEL KSZTAŁCENIA:

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

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	InzA_K02+, InzA_U04+, InzA_W03++, InzA_W04+, R1A_K05+, R1A_K08+, R1A_U05+, R1A_U06+, R1A_U07+, R1A_W02++, R1A_W09+,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K06+, K1A_K10+, K1A_U09+, K1A_U18+, K1A_W05++, K1A_W25+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - Zana uwarunkowania zarządzania gospodarstwem lub przedsiębiorstwem rolnym
W2 - Przedstawia zależności pomiędzy otoczeniem zewnętrznym a agrofirmą

Umiejętności

U1 - Posługuje się wybranymi narzędziami zarządzania przedsiębiorstwem

Kompetencje społeczne

K1 - Uwzględnia aspekty humanitaryzmu w zarządzaniu organizacją

LITERATURA PODSTAWOWA

-

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Zarządzanie agrofirmą

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Fakultatywny
Grupa przedmiotów:	B - przedmioty kierunkowe
Kod ECTS:	01101-10-B
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Produkcja rolnicza, Rolnictwo precyzyjne, Agrobiznes
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	4 / 7

Rodzaje zajęć:
Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.: Wykład: 15

Formy i metody dydaktyczne:
Wykład(K1, U1, W1, W2) : Wykład z prezentacją multimedialną

Forma i warunki weryfikacji efektów:
WYKŁAD: Sprawdzian pisemny - Sprawdzian pisemny z pytaniami otwartymi(K1, U1, W1, W2)

Liczba pkt. ECTS: 1

Język wykładowy:

Przedmioty wprowadzające:
Ekonomia, zarządzanie

Wymagania wstępne:
Rozumienie podstawowych terminów ekonomicznych

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Agrotechnologii, Zarządzania Produkcją Rolniczą i Agrobiznesu ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
dr inż. Tomasz Winnicki

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01101-10-B
ECTS:1
CYKL: 2020Z

ZARZĄDZANIE AGROFIRMĄ

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	16 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do zaliczenia przedmiotu	9 godz.
	9 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 25 h : 25 h/ECTS = 1,00 ECTS
średnio: **1 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	0,64 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,36 punktów ECTS,

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

ZARZĄDZANIE JAKOŚCIĄ

01201-15-C
ECTS: 2
CYKL: 2019L

TREŚCI MERYTORYCZNE
ĆWICZENIA:

Analiza problemów jakości z wykorzystaniem narzędzi zarzadzania (Diagram przebiegu procesu, Arkusz częstości zdarzeń, Wykres Pareto, Diagram Ishikawy, FMEA, QFD). Zasady zarządzania jakością w praktyce. Polityka jakości organizacji. Mapa procesów w przedsiębiorstwie. Dokumentacja systemu zarządzania jakością. Procedury systemu zarządzania jakością (postępowanie z wyrobem niezgodnym, działania korygujące, działania zapobiegawcze, audity wewnętrzne, nadzór nad zapisami, nadzór nad dokumentacją). Auditowanie (Program i plan auditu, listy kontrolne).

WYKŁADY:

Istota i charakterystyka zarządzania jakością. Charakterystyka zasad wdrażania zarządzania jakością wg normy ISO 9000. Wdrażanie zarządzania jakością w przedsiębiorstwie. Certyfikacja systemu zarządzania jakością. Koncepcja TQM. Rachunek kosztów jakości. Systemy zarządzania i możliwości ich integracji w przedsiębiorstwie.

CEL KSZTAŁCENIA:

Prezentacja różnych koncepcji zarządzania jakością w przedsiębiorstwach oraz rozwój umiejętności stosowania metod wspomagających projakościowe zarządzanie przedsiębiorstwami

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	R1A_K06+, R1A_K08+, R1A_U05+, R1A_U06+, R1A_U07+, R1A_W02+, R1A_W09+,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K07+, K1A_K10+, K1A_U09+, K1A_U18+, K1A_W05+, K1A_W25+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - Zna zasady zarządzania przedsiębiorstwami w oparciu o doskonalenie jakości
W2 - Zna powiązania miedzy zarządzaniem jakością a innymi metodami zarządzania

Umiejętności

U1 - Analizuje możliwości doskonalenia działalności przedsiębiorstwa w oparciu o ciągłe doskonalenie jakości
U2 - Potrafi budować modele poprawy efektywności działalności w oparciu o zgromadzone dane

Kompetencje społeczne

K1 - dąży do ciągłego doskonalenia w zarządzanych jednostkach gospdoarczych
K2 - Potrafi wykorzystac standardy do doskonalenia procesów

LITERATURA PODSTAWOWA

1) A. Hamrol, W. Mantura, 2009r., "Zarządzanie jakością. Teoria i praktyka", wyd. PWN, 2) M. Urbaniak , 2007r., "Zarządzanie jakością, środowiskiem oraz bezpieczeństwem w praktyce gospodarczej", wyd. Difin.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Zarządzanie jakością

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Fakultatywny
Grupa przedmiotów:	C - przedmioty specjalnościowe
Kod ECTS:	01201-15-C
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Agrobiznes
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	3 / 6

Rodzaje zajęć:
Wykład, Ćwiczenia projektowe

Liczba godzin w sem/ tyg.:	Wykład: 15, Ćwiczenia projektowe: 15

Formy i metody dydaktyczne:
Wykład(K1, W1, W2) : wykład z prezentacja multimedialną, Ćwiczenia projektowe(K2, U1, U2) : opracowanie projektu prezentacja

Forma i warunki weryfikacji efektów:
WYKŁAD: Sprawdzian pisemny - Kolokwium pisemne - zaliczenie tematyki wykładów formie pisemnej odpowiedzi na pytania(K1, W1, W2) ;ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Projekt - przygotowanie i prezentacja projektu systemu zarządzania((K2, U1, U2)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy:

Przedmioty wprowadzające:
brak

Wymagania wstępne:
brak

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Agrotechnologii, Zarządzania Produkcją Rolniczą i Agrobiznesu , ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
dr inż. Wojciech Truszkowski

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01201-15-C
ECTS:2
CYKL: 2019L

ZARZĄDZANIE JAKOŚCIĄ

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia projektowe	15 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do wykładów i zaliczenia wykłaów	8 godz.
- przygotowanie do ćwiczeń	7 godz.
- przygotowanie projektu i prezentacji	4 godz.
	19 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 50 h : 25 h/ECTS = 2,00 ECTS
średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,24 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,76 punktów ECTS,

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01001-10-B
ECTS: 2
CYKL: 2020Z

ZARZĄDZANIE PRODUKCJĄ

TREŚCI MERYTORYCZNE
ĆWICZENIA:

Organizacja przedsiębiorstwa produkcyjnego. Procesy produkcyjne - charakterystyka. Metody produkcji. Łańcuch wartości przedsiębiorstwa produkcyjnego. Organizacja procesu produkcyjnego. Stanowiska produkcyjne. Pracochłonność produkcji. Czasochłonność produkcji. Energochłonność produkcji. Materiałochłonność produkcji. Logistyka produkcji. Procesy technologiczne. Jakość produkcji i procesów produkcyjnych. Budowanie systemu zarządzania produkcją. Inwestycje i odtwarzanie zasobów technicznego wsparcia produkcji.

WYKŁADY:

Produkcja i zarządzanie produkcją w rolnictwie. Produkcja jako system. Planowanie produkcji i sterowanie produkcją. Organizowanie procesu produkcyjnego. Przygotowanie nowej produkcji. Gospodarowanie zdolnością produkcyjną. Mierniki sprawności procesu produkcyjnego. Postęp techniczny a wydajność przedsiębiorstwa. Zarządzanie innowacjami produktowymi i procesowymi. Aspekty pracy kierownika produkcji. Zasady organizacji pracy i stanowisk roboczych. Materialne warunki pracy oraz metody humanizacji produkcji. Podział pracy i jego aspekty. Nowoczesne koncepcje i metody organizacji produkcji, i zarządzania produkcją. Zasady zarządzania jakością.

CEL KSZTAŁCENIA:

Ukształtowanie postawy z zakresu przygotowania i zarządzania produkcją oraz kształtowania umiejętności organizowania procesów produkcyjnych.

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	InzA_K02++, InzA_U04++, InzA_W03+++, InzA_W04++, R1A_K01+, R1A_K02+, R1A_K08++, R1A_U01++, R1A_U02+, R1A_U03+, R1A_U05+, R1A_U06+, R1A_U07+, R1A_U09++, R1A_W02++, R1A_W09+,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K01+, K1A_K02+, K1A_K10++, K1A_U01++, K1A_U02+, K1A_U03+, K1A_U09+, K1A_U18+, K1A_U25++, K1A_W05++, K1A_W25++,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - Zna elementy systemu produkcyjnego i zależności pomiędzy nimi
W2 - Posiada podstawową wiedzę z zakresu planowania i organizacji różnorodnych systemów produkcyjnych

Umiejętności

U1 - Zarządza i steruje procesem produkcyjnym w przedsiębiorstwie
U2 - Projektuje oraz ocenia wybrane procesy produkcyjne

Kompetencje społeczne

K1 - Ma świadomość konieczności gromadzenia fachowej wiedzy z zakresu przygotowania produkcji oraz prowadzenia działalności gospodarcze
K2 - Potrafi zdobywać informacje oraz przekazywać je innym członkom społeczności akademickiej

LITERATURA PODSTAWOWA

1) Pająk E. , 2006r., "Produkt, technologia, organizacja", wyd. PWN Warszawa, 2) Pasternak K. , 2005r., "Zarys zarządzania produkcją", wyd. PWE Warszawa, 3) Jasiński Z. , 1992r., "Zarządzanie produkcją. Materiały doćwiczeń", wyd. AE Wrocław.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Zarządzanie produkcją

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Obligatoryjny
Grupa przedmiotów:	B - przedmioty kierunkowe
Kod ECTS:	01001-10-B
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Rolnictwo precyzyjne, Produkcja rolnicza, Agrobiznes
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	4 / 7

Rodzaje zajęć:
Wykład, Ćwiczenia projektowe

Liczba godzin w sem/ tyg.:	Wykład: 15, Ćwiczenia projektowe: 15

Formy i metody dydaktyczne:
Wykład(K1, W1, W2) : Wykład - audytoryjny, Ćwiczenia projektowe(null) : Ćwiczenia projektowe - ćwiczenia audytoryjne, studia przypadków, projekty, dyskusja

Forma i warunki weryfikacji efektów:
WYKŁAD: Sprawdzian pisemny - sprawdzian pisemny z pytaniami otwartymi(K1, K2, W1, W2) ;ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Projekt - ocena projektu przygotowanego projektu(K1, K2, U1, U2, W1, W2) ;ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Prezentacja - ocena prezentacji i udziału w dyskusji(K2, U1, U2, W1)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy:

Przedmioty wprowadzające:
ekonomia

Wymagania wstępne:
brak

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Agrotechnologii, Zarządzania Produkcją Rolniczą i Agrobiznesu ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
dr inż. Tomasz Winnicki

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01001-10-B
ECTS:2
CYKL: 2020Z

ZARZĄDZANIE PRODUKCJĄ

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia projektowe	15 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	2 godz.
	32 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przegotowanie do zaliczenia	8 godz.
- przygotowanie projektu w oparciu przedstawione wytyczne	10 godz.
	18 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 50 h : 25 h/ECTS = 2,00 ECTS
średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,28 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,72 punktów ECTS,

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01201-15-C
ECTS: 1
CYKL: 2019Z

ZARZĄDZANIE OCHRONĄ ŚRODOWISKA W AGROFIRMIE
ENVIRONMENTAL MANAGEMENT IN AGRIBUSINESS

TREŚCI MERYTORYCZNE ĆWICZENIA:

Ocena wpływu problemów ekologicznych na gospodarowanie na obszarach wiejskich. Metody identyfikacji aspektów środowiskowych działalności rolniczej. Identyfikacja elementów prośrodowiskowych w polskich i unijnych programach rozwoju agrobiznesu. Obowiązki środowiskowe wynikające z programów wspierających rolnictwo. Ewidencjonowanie wpływu na środowisko przedsiębiorstw agrobiznesu. Instrumenty zarządzania ochroną środowiska stosowane w rolnictwie. Zasady certyfikacji ekologicznej produktów i usług agrobiznesu.

WYKŁADY:

brak

CEL KSZTAŁCENIA:

Prezentacja wpływu obligatoryjnych i dobrowolnych zasad ochrony środowiska na sposób zarządzania w agrobiznesie.

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	R1A_K06++, R1A_U05+, R1A_U07+, R1A_W06+, R1A_W07++,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K06+, K1A_K07+, K1A_U09+, K1A_U18+, K1A_W21+, K1A_W26+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - wie na czym polega wpływ rolnictwa na środowiska i jakie są możliwości jego ograniczania
W2 - Zna związek miedzy wpływem na środowisko a efektywnością działania gospodarstwa rolnego

Umiejętności

U1 - potrafi osiągać zamierzone cele przez sterowanie procesem produkcyjnym
U2 - analizuje działalność agrofirmy pod kątem oddziaływania na środowisko

Kompetencje społeczne

K1 - odczuwa odpowiedzialnosc za stan otaczającego środowiska naturalnego
K2 - rozumie produkcyjne i pozaprodukcyjne skutki podejmowanych decyzji

LITERATURA PODSTAWOWA

1) P. Ilnicki, Polskie rolnictwo a ochrona środowiska, Wyd UP w Poznaniu, Poznań 2004,

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Zarządzanie ochroną środowiska w agrofirmie

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Fakultatywny
Grupa przedmiotów:	C - przedmioty specjalnościowe
Kod ECTS:	01201-15-C
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Agrobiznes
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	3 / 5

Rodzaje zajęć:
Ćwiczenia projektowe

Liczba godzin w sem/ tyg.: Ćwiczenia projektowe: 15

Formy i metody dydaktyczne:
Ćwiczenia projektowe(K1, K2, U1, U2, W1, W2) : praca indywidualna i w małych grupach, prezentacja

Forma i warunki weryfikacji efektów:
ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Prezentacja - Prezentacja - możliwości doskonalenia wpływu na środowisko w działalności rolniczej(K1, K2, U1, U2, W1, W2)

Liczba pkt. ECTS: 1

Język wykładowy:

Przedmioty wprowadzające:
brak

Wymagania wstępne:
brak

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Agrotechnologii, Zarządzania Produkcją Rolniczą i Agrobiznesu , ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
dr inż. Wojciech Truszkowski

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01201-15-C
ECTS:1
CYKL: 2019Z

ZARZĄDZANIE OCHRONĄ ŚRODOWISKA W AGROFIRMIE
ENVIRONMENTAL MANAGEMENT IN AGRIBUSINESS

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia projektowe	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	16 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do zajęć	9 godz.
	9 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 25 h : 25 h/ECTS = 1,00 ECTS
średnio: **1 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	0,64 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,36 punktów ECTS,

Kod ECTS: AAABB-CD-E_F

AAA - Kod dziedziny w systemie ECTS, BB - numer kierunku, C - 1 studia pierwszego stopnia (inżynierskie lub licencjackie), 2 - studia drugiego stopnia, 3 - studia jednolite magisterskie, 4 - studia trzeciego stopnia, 5 - studia podyplomowe, D - numer specjalności, E - grupa przedmiotów, F - kolejny numer przedmiotu w podzbiorze.

UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Sylabus przedmiotu / modułu - część A

ŻYWIENIE ZWIERZĄT I PASZOZNASTWO

01001-10-B
ECTS: 4,5
CYKL: 2018Z

TREŚCI MERYTORYCZNE
ĆWICZENIA:

Zasady oznaczania zawartości podstawowych składników pokarmowych, określania strawności składników oraz obliczania wartości energetycznej pasz. Ocena jakości siana, kiszonek oraz poznanie różnych grup pasz treściwych. Zasady tworzenia receptur mieszanek treściwych. Zasady korzystania z różnych norm żywieniowych oraz bilansowania dawek pokarmowych (mieszanek pełnodawkowych) dla krów mlecznych o różnej wydajności oraz dla świń.

WYKŁADY:

Składniki odżywcze pasz, ich rola, różnice w trawieniu między gatunkami zwierząt i konsekwencje żywieniowe. Wartościowanie energii i białka pasz dla różnych gatunków zwierząt gospodarskich według systemów funkcjonujących w kraju. Konserwowanie pasz. Charakterystyka wartości odżywczej pasz objętościowych i treściwych, ich rola i zastosowanie w żywieniu różnych grup wiekowych i produkcyjnych zwierząt gospodarskich. Mieszanki pasz treściwych, zasady stosowania, znaczenie w żywieniu zwierząt. Żywienie krów mlecznych i świń w różnych fazach fizjologicznych i przy różnej produkcyjności. Dodatki paszowe.

CEL KSZTAŁCENIA:

Poznanie składników pasz, ich roli w organizmie oraz aktualnych mierników wartości energetycznej i wartości białka pasz dla różnych gatunków zwierząt. Zapoznanie się z metodami konserwowania pasz oraz wartością odżywczą i użytecznością różnych grup pasz w żywieniu poszczególnych gatunków i grup wiekowych zwierząt. Poznanie zasad tworzenia receptur mieszanek treściwych. Poznanie zasad żywienia oraz bilansowania zestawów paszowych (dawek, mieszanek pełnodawkowych) dla zwierząt przeżuwających i monogastrycznych.

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:	InzA_K02+, InzA_U02+, InzA_U06+, InzA_W04+, InzA_W05++, R1A_K01++, R1A_K08+, R1A_U02+, R1A_U03+, R1A_U04+, R1A_U06+, R1A_W03+, R1A_W05++,
Symbole ef. kierunkowych:	K1A_K01++, K1A_K10+, K1A_U02+, K1A_U03+, K1A_U04+, K1A_U05+, K1A_U22+, K1A_W17+++,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - Wymienia i charakteryzuje składniki pokarmowe zawarte w paszach.
W2 - Ma wiedzę na temat strawności składników pokarmowych pasz.
W3 - Rozróżnia i wymienia mierniki wartości energetycznej oraz wartości białka pasz i wie jakie maja 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.

Umiejętności

U1 - Posiada umiejętność obliczania zawartości strawnych składników pokarmowych w paszach, umie zastosować je praktycznie oraz zna czynniki modyfikujące
U2 - Umie obliczyć i rozumie wartość energetyczną pasz dla wybranych gatunków zwierząt.
U3 - Proponuje optymalną metodę i sposób konserwowania pasz oraz potrafi ocenić ich jakość.
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.

Kompetencje społeczne

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.

LITERATURA PODSTAWOWA

1) Praca zbiorowa pod red. J. Chachułowej i J. Skomiała, 1994, "Żywienie zwierząt i paszoznawstwo", wyd SGGW Warszawa; 2) Praca zbiorowa pod red. M Dymnickiej i J.L. Sokoła, 2001, "Podstawy żywienia zwierząt" wyd. SGGW Warszawa; 3) Praca zbiorowa pod red. D. Jamroz i A. Potkańskiego, 2001, "Żywienie zwierząt i paszoznawstwo, tom 2. Podstawy szczegółowego żywienia zwierząt.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Przedmiot/moduł:
Żywienie zwierząt i paszoznastwo

Obszar kształcenia:
Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu:	Obligatoryjny
Grupa przedmiotów:	B - przedmioty kierunkowe
Kod ECTS:	01001-10-B
Kierunek studiów:	Rolnictwo
Specjalność:	Rolnictwo precyzyjne, Produkcja rolnicza, Agrobiznes
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	Stacjonarne
Poziom studiów:	Pierwszego stopnia/ inzynierskie
Rok/semestr:	2 / 3

Rodzaje zajęć:
Ćwiczenia, Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.: Ćwiczenia: 30, Wykład: 30

Formy i metody dydaktyczne:
Ćwiczenia(K1, K2, K3, U1, U2, U3, U4, U5, W1, W2, W3, W4, W5, W6) : Ćwiczenia audytoryjne i laboratoryjne- demonstracja metod oznaczeń, rozpoznawanie i ocena pasz, rozwiązywanie zadań, bilansowanie receptur mieszanek treściwych oraz dawek pokarmowych. , Wykład(K1, K2, K3, U1, U3, U4, U5, W1, W2, W3, W4, W5) : Wykład informacyjny z prezentacją

Forma i warunki weryfikacji efektów:
ĆWICZENIA: Sprawdzian pisemny - Obejmuje część materiału ćwiczeń. (K3, U1, U2, U3, W1, W2, W3) ;ĆWICZENIA: Praca kontrolna - ułożenie zadanych dawek pokarmowych oraz zbilansowanie mieszanek pełnodawkowych dla określonych kat. zwierząt. (K2, U5, W5, W6) ;WYKŁAD: Egzamin pisemny - obejmuje materiał wykładów i ćwiczeń. (K1, K2, K3, U1, U2, U3, U4, U5, W1, W2, W3, W4, W5, W6)

Liczba pkt. ECTS: 4,5

Język wykładowy:

Przedmioty wprowadzające:
botanika, biochemia, fizjologia zwierząt

Wymagania wstępne:
znajomość roślin uprawnych, wiedza nt. związków organicznych i mineralnych znajdujących sie w roślinach i zwierzętach, znajomość funkcjonowania organizmu zwierzęcego

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:
Katedra Żywienia Zwierząt i Paszoznawstwa ,

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:
prof. dr hab. Cezary Purwin, prof. UWM

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01001-10-B
ECTS:4,5
CYKL: 2018Z

ŻYWIENIE ZWIERZĄT I PASZOZNASTWO

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia	30 godz.
- udział w: wykład	30 godz.
- konsultacje	2 godz.
	62 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- dwa zadania domowe. samodzielne ułożenie dawek pokarmowych dla krów o określonej wydajności. zbilansowanie mieszanek pokarmowych dla określonej kategorii świń.	15 godz.
- przygotowanie do egzaminu z przedmiotu.	25,5 godz.
- przygotowanie do jednego sprawdzianu pisemnego.	10 godz.
	50,5 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 112,5 h : 25 h/ECTS = 4,50 ECTS
średnio: **4,5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	2,48 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	2,02 punktów ECTS,