

# Sylabus

Wydział:

**Wydział Bioinżynierii Zwierząt**

Kierunek:

**Zootechnika**

Specjalność:

**Kształtowanie jakości produktów zwierzęcych**

Poziom studiów:

**Studia drugiego stopnia**

Forma studiów:

**Stacjonarne**





# UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Bioinżynierii Zwierząt

## Sylabus przedmiotu/modułu - część A

01702-20-B

### BIOTECHNIKA ROZRODU ZWIERZĄT

ECTS: 2

### BIOTECHNICS OF ANIMAL REPRODUCTION

#### TRĘŚCI MERYTORYCZNE

##### WYKŁAD

Podstawy procesu oogenezy. Powstawanie gamet męskich (spermatocytogeneza, spermiogeneza). Molekularne aspekty zapłodnienia. Podstawowe mechanizmy różnicowania płci ssaków. Metody regulacji płci. Dobór dawczyń i biorczyń. Produkcja zarodków in vitro - dojrzewanie oocytów i hodowla zarodków. Praktyczne metody przenoszenia zarodków. Wywoływanie superowulacji. Przyczyny wczesnej zamieralności zarodków. Uzyskiwanie chimer. Zwierzęta transgeniczne – pojęcie i możliwości aplikacji. Podstawy inżynierii genetycznej w produkcji zwierząt transgenicznych. Podstawowe metody klonowania. Pozyskiwanie i rodzaje komórek macierzystych. Ksenotransplantacja – znaczenie.

##### ĆWICZENIA

Metody pozyskiwania materiału biologicznego (nasienie, oocyty, zarodki). Kryteria selekcji oocytów i zarodków - klasyfikacja. Zabiegi przenoszenia zarodków u poszczególnych gatunków zwierząt. Ocena morfologiczna oocytów i zarodków. Warunki dojrzewania oocytów (IVM) i hodowli zarodków (IVC) w warunkach pozaustrojowych. Podstawy i metody kriokonserwacji zarodków różnych gatunków zwierząt. Sprzęt i warunki stosowane w konserwacji zarodków. Metody laboratoryjne zastosowane do oceny żywotności zarodków kriokonserwowanych. Metody zapłodnienia pozaustrojowego. Zastosowanie wybranych metod biotechniki w optymalnym wykorzystaniu potencjału rozrodczego zwierząt.

##### CEL KSZTAŁCENIA

Zapoznanie studenta z podstawowymi metodami stosowanymi w biotechnologii rozrodu zwierząt. Umiejętność wykorzystania poznanych metod w celu zwiększenia wykorzystania potencjału genetycznego zwierząt.

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

**Symbole efektów obszarowych** R2A\_W05+++ , R2A\_U01+ , R2A\_U02+ , R2A\_U06++ , R2A\_K02++ , R2A\_K03+ , R2A\_K06++ , R2A\_K07+ , InzA\_W05+++ , InzA\_U01+ , InzA\_U03+ , InzA\_U05+ , InzA\_U06++ , InzA\_U07+ , InzA\_K01++ , InzA\_K02+

**Symbole efektów kierunkowych** K2\_W13++ , K2\_W15+ , K2\_U01+ , K2\_U02+ , K2\_U12+ , K2\_U15+ , K2\_K03+ , K2\_K04+ , K2\_K08+ , K2\_K09+ , K2\_K10+

##### EFEKTY KSZTAŁCENIA

###### Wiedza

W1 - Identyfikuje podstawowe pojęcia stosowane w biotechnologii rozrodu zwierząt (K2\_W13)

W2 - Zna biotechnologiczne metody stosowane w rozrodzie zwierząt (K2\_W13, K2\_W15)

###### Umiejętności

U1 - Posiada umiejętność opracowania i prezentowania różnych materiałów w zakresie biotechnologii rozrodu zwierząt (K2\_U01, K2\_U02)

U2 - Potrafi posługiwać się metodami stosowanymi w biotechnologii zwierząt (K2\_U12)

U3 - Łączy różne techniki biotechnologiczne w celu zwiększenia wykorzystania potencjału genetycznego samca oraz podniesienia wartości rozrodczej samicy (K2\_U15)

###### Kompetencje społeczne

K1 - Potrafi pracować w grupie i samodzielnie (K2\_K03, K2\_K04)

K2 - Ma świadomość zagrożeń wynikających z niewłaściwego stosowania technik biotechnologicznych (K2\_K08, K2\_K09)

K3 - Student dąży do dalszego pogłębiania wiedzy w zakresie technik stosowanych w biotechnologii rozrodu zwierząt (K2\_K10)

##### LITERATURA PODSTAWOWA

1) Zwierzchowski L., Jaszczyk K., Modliński JA., 1997r., "Biotechnologia Zwierząt", wyd. PWN, Warszawa, 2) Bielański A., Tischner M., 1997r., "Biotechnologia rozrodu zwierząt udomowionych", wyd. Drukarnia Drukrol, Kraków, 3) Morstin J., Reklewska B., 2004r., "Rozród zwierząt gospodarskich", wyd. SGGW, Warszawa, 4) Krzymowski T., 2007r., "Biologia rozrodu zwierząt. Fizjologiczna regulacja procesów rozrodczych samicy", wyd. UWM w Olsztynie, t.1.

##### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Bielańska-Osuchowska Z., 1993r., "Embriologia", wyd. III. PWRiL, Warszawa, 2) Semczuk M., Kurpisz M., 2006r., "Andrologia", wyd. Wyd. Lekarskie, PZWL, Warszawa, t.2.

##### Przedmiot/moduł:

BIOTECHNIKA ROZRODU ZWIERZĄT

**Obszar kształcenia:** nauki rolnicze, leśne i weterynaryjne

**Status przedmiotu:** Obligatoryjny

**Grupa przedmiotów:** B-przedmiot kierunkowy

**Kod ECTS:** 01702-20-B

**Kierunek studiów:** Zootechnika

**Specjalność:** Wszystkie specjalności

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów/Forma kształcenia:** Studia drugiego stopnia

**Rok/semestr:** I/1

**Rodzaje zajęć:** wykład, ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia audytorne

**Liczba godzin w semestrze/tygodniu:**

Wykład: 15/2

Ćwiczenia: 15/3

**Formy i metody dydaktyczne**

Wykład

Wykład - wykład informacyjny, informacje z prezentacją multimedialną (W1, W2, K3)

Ćwiczenia

Ćwiczenia audytorne - Dyskusja, prezentacja multimedialna oraz projekcje filmów tematycznych (W2, U1, U3, K2, K3)

Ćwiczenia laboratoryjne - Dyskusja i interpretacja wyników (W2, U2, K1)

**Forma i warunki zaliczenia**

Kolokwium pisemne 1 - Kolokwium pisemne w oparciu o treść zagadnień prezentowanych podczas wykładów i ćwiczeń (W1, W2, K2, K3)

Prezentacja 1 (analiza literatury, multimedialna) - Umiejętność przygotowania i wygłoszenia prezentacji multimedialnej na podstawie publikacji naukowej z piśmiennictwa światowego (W2, U1, U2, U3, K1, K3)

**Liczba punktów ECTS:** 2

**Język wykładowy:** polski

**Przedmioty wprowadzające:** Podstawy biotechniki rozrodu.

**Wymagania wstępne:** znajomość podstaw wiedzy z zakresu metod biotechnologicznych stosowanych w rozrodzie zwierząt.

##### Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej

**przedmiot:**

Katedra Biochemii i Biotechnologii Zwierząt

**adres:** ul. Michała Oczapowskiego 5, pok. 233A, 10-719 Olsztyn

tel. 523-33-91, fax 524-01-38

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

prof. dr hab. Leyland Orwaia Fraser

**e-mail:** fraser@uwm.edu.pl

**Osoby prowadzące przedmiot:**

prof. dr hab. Leyland Orwaia Fraser, dr wet. Rafał Strzeżek

##### Uwagi dodatkowe:

14-15 osób w grupie

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

### BIOTECHNIKA ROZRODU ZWIERZĄT BIOTECHNICS OF ANIMAL REPRODUCTION

ECTS: 2

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się :

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

|                        |            |
|------------------------|------------|
| - konsultacje          | 2,0 godz.  |
| - udział w wykładach   | 15,0 godz. |
| - udział w ćwiczeniach | 15,0 godz. |
| - zaliczenia           | 3,0 godz.  |
|                        | 35,0 godz. |

2. Samodzielna praca studenta:

|  |            |
|--|------------|
| - przygotowanie do zaliczenia wykładów     | 6,0 godz.  |
| - przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń      | 8,0 godz.  |
| - przygotowanie do ćwiczeń                 | 5,0 godz.  |
| - przygotowanie prezentacji multimedialnej | 5,0 godz.  |
|  | 24,0 godz. |

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 59,0 godz.

W tym zajęcia praktyczne:

|                      |            |
|----------------------|------------|
| - zajęcia praktyczne | 20,0 godz. |
|                      | 20,0 godz. |

liczba punktów ECTS = 59,00 godz.: 30,00 godz./ECTS = **1,97 ECTS**

w zaokrągleniu: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - **1,19** punktów ECTS,

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - **0,81** punktów ECTS.

Liczba punktów ECTS za udział w zajęciach praktycznych - **0,67**



# UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Bioinżynierii Zwierząt

## Sylabus przedmiotu/modułu - część A

**01702-20-B**

## DORADZTWO W CHOWIE I HODOWLI ZWIERZĄT

**ECTS: 1**

## CONSULTANCY SERVICES IN ANIMAL BREEDING AND RAISING

### TRĘŚCI MERYTORYCZNE

#### WYKŁAD

Organizacja systemu doradztwa rolniczego w Polsce i UE. Teoretyczne podstawy doradztwa rolniczego. Czynniki warunkujące skuteczność usługi doradczej. Rozwiązywanie problemów w procesie doradczym. Doradztwo w wybranych ogniwach agrobiznesu. Procesy innowacyjne w rolnictwie i źródła ich finansowania. Wspólna polityka rolna a standardy w ochronie środowiska (cross-compliance), ze szczególnym uwzględnieniem produkcji zwierzęcej. Możliwości finansowania działalności rolniczej i pozarolniczej w ramach istniejących programów wsparcia. Podatek VAT w rolnictwie.

#### CEL KSZTAŁCENIA

Zapoznanie studentów ze specyfiką pracy doradczej. Wskazanie roli doradztwa w zarządzaniu produkcją rolniczą ze szczególnym uwzględnieniem produkcji zwierzęcej.

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

**Symbole efektów obszarowych** R2A\_W06+, R2A\_W07+++ , R2A\_U06++ , R2A\_K06+ , R2A\_K07+ , InzA\_W03++ , InzA\_W04+ , InzA\_U03++ , InzA\_U05+ , InzA\_U06++ , InzA\_K01+ , InzA\_K02+

**Symbole efektów kierunkowych** K2\_W16+ , K2\_W17+ , K2\_W18+ , K2\_U13+ , K2\_U15+ , K2\_K09+ , K2\_K10+

#### EFEKTY KSZTAŁCENIA

##### Wiedza

W1 - wymienia podstawowe standardy w ochronie środowiska obowiązujące producentów rolnych (K2\_W16)

W2 - zna uwarunkowania procesów innowacyjnych w rolnictwie i potrafi wskazać czynniki, które je determinują (K2\_W17)

W3 - zna dostępne źródła finansowania w ramach omawianych programów wsparcia sektora rolnego (K2\_W18)

##### Umiejętności

U1 - nabywa umiejętność analizowania form prowadzenia produkcji rolniczej (płatnik VAT/rolnik ryczałtowy) i wskazuje korzystne rozwiązania w tym zakresie (K2\_U13)

U2 - proponuje wprowadzanie zmian w organizacji produkcji zwierzęcej w odniesieniu do standardów w ochronie środowiska (cross-compliance) (K2\_U15)

##### Kompetencje społeczne

K1 - jest zorientowany na podejmowanie działań w zakresie ograniczania niekorzystnego wpływu produkcji zwierzęcej na środowisko (K2\_K09)

K2 - ma świadomość zachodzących zmian w regulacjach prawnych i jest zorientowany na zdobywanie aktualnych informacji w tym zakresie (K2\_K10)

#### LITERATURA PODSTAWOWA

1) Brodziński Z., Chyłek E.K., 1999r., "Doradztwo w Agrobiznesie", wyd. ART w Olsztynie.

#### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Wybrane artykuły, "Zagadnienia doradztwa rolniczego", wyd. CDRRIOW.

#### Przedmiot/moduł:

DORADZTWO W CHOWIE I HODOWLI ZWIERZĄT

**Obszar kształcenia:** nauki rolnicze, leśne i weterynaryjne

**Status przedmiotu:** Obligatoryjny

**Grupa przedmiotów:** B-przedmiot kierunkowy

**Kod ECTS:** 01702-20-B

**Kierunek studiów:** Zootechnika

**Specjalność:** Wszystkie specjalności

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów/Forma kształcenia:** Studia drugiego stopnia

**Rok/semestr:** II/3

#### Rodzaje zajęć: wykład

**Liczba godzin w semestrze/tygodniu:**

Wykład: 15

#### Formy i metody dydaktyczne

Wykład

Wykład - wykład audytorijny (W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2)

#### Forma i warunki zaliczenia

Kolokwium pisemne 1 - Zaliczenie na ocenę zaliczenie pisemne wykładów na ocenę (W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2)

**Liczba punktów ECTS:** 1

**Język wykładowy:** polski

**Przedmioty wprowadzające:** brak

**Wymagania wstępne:** brak

#### Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej

przedmiot:

Katedra Agrobiznesu i Ekonomii Środowiska

**adres:** pl. Łódzki 2, pok. 106, 10-727 Olsztyn

tel. 523-32-60, fax 523-37-35

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

dr hab. inż. Katarzyna Halina Brodzińska

**e-mail:** katarzyna.brodzinska@uwm.edu.pl

**Osoby prowadzące przedmiot:**

dr hab. inż. Katarzyna Halina Brodzińska

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

### DORADZTWO W CHOWIE I HODOWLI ZWIERZĄT CONSULTANCY SERVICES IN ANIMAL BREEDING AND RAISING

**ECTS: 1**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się :

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

|                      |            |
|----------------------|------------|
| - konsultacje        | 1,0 godz.  |
| - udział w wykładach | 15,0 godz. |
|                      | 16,0 godz. |

2. Samodzielna praca studenta:

|  |            |
|--|------------|
| - korzystanie z informacji zawartych na stronach ARIMR i MRIRW | 8,0 godz.  |
| - przygotowanie do zaliczenia treści wykładowych               | 6,0 godz.  |
|  | 14,0 godz. |

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 30,0 godz.

W tym zajęcia praktyczne:

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| - zajęcia praktyczne | 8,0 godz. |
|                      | 8,0 godz. |

liczba punktów ECTS = 30,00 godz.: 30,00 godz./ECTS = **1,00 ECTS**

w zaokrągleniu: **1 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - **0,53** punktów ECTS,

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - **0,47** punktów ECTS.

Liczba punktów ECTS za udział w zajęciach praktycznych - **0,27**



# UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Bioinżynierii Zwierząt

## Sylabus przedmiotu/modułu - część A

**01202-20-B**

## EKONOMIKA RYNKU PRODUKTÓW ZWIERZĘCYCH

**ECTS: 2**

## ECONOMICS OF THE ANIMAL PRODUCT MARKET

### TRĘŚCI MERYTORYCZNE

#### WYKŁAD

Rynek – jego istota, elementy i uwarunkowania. Struktury rynkowe. Stosunki rynkowe. Równowaga rynkowa i jej czynniki. Sprawność rynku, ingerencja w mechanizm rynkowy i jej skutki. Elastyczność popytu. Analiza zjawisk rynkowych w czasie. Analiza rynku w przestrzeni. Wahania sezonowe i funkcja trendu. Związki przyczynowo-skutkowe na rynku. System informacji rynkowej. Mierniki oceny zjawisk rynkowych. Rynek rolnożywnościowy i jego struktura. Łańcuch żywnościowy. Infrastruktura rynku rolno-żywnościowego. Rynki instytucjonalne w agrobiznesie. Popyt i podaż surowców rolniczych i produktów żywnościowych. Ceny artykułów rolnych – zróżnicowanie i zmienność cen. Wybrane rynki towarowe produktów zwierzęcych. Ekonomika konsumpcji żywności – konsumpcja, ekonomiczna teoria zachowania konsumenta na rynku, funkcja budżetu, funkcja użyteczności, czynniki wyboru i optimum konsumenta. Modele ekonomiczne postępowania konsumenta żywności. Konsumentki indeksy cenowe. Trendy konsumenckie.

#### CEL KSZTAŁCENIA

przekazanie wiedzy w zakresie podstawowych metod, technik, narzędzi i instrumentów służących identyfikacji i opisowi stanów i zjawisk ekonomicznych zachodzących na rynkach rolno-żywnościowych; kształtowanie umiejętności prowadzenia przez studentów analizy, oceny i interpretacji w zakresie funkcjonowania wybranych rynków produktów zwierzęcych.

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

**Symbole efektów obszarowych** R2A\_W02+, R2A\_U01+, R2A\_U02+, R2A\_U05+, R2A\_K01+, R2A\_K05+, InzA\_W03+, InzA\_W04+, InzA\_U04+, InzA\_U07+, InzA\_K01+, InzA\_K02+

**Symbole efektów kierunkowych** K2\_W04+, K2\_U01+, K2\_U02+, K2\_U08+, K2\_K01+, K2\_K06+

#### EFEKTY KSZTAŁCENIA

##### Wiedza

W1 - zna podstawowe metody i techniki ekonomicznej analizy oraz oceny funkcjonowania i sprawności rynków rolno-żywnościowych (K2\_W04)

##### Umiejętności

U1 - gromadzi, poddaje analizie oraz twórczo przetwarza (z zachowaniem praw własności intelektualnej) informacje rynkowe, w celu opisu, analizy i oceny zjawisk ekonomicznych opisujących sektor (branżę) rolno-żywnościowy (K2\_U01)

U2 - opracowuje oraz prezentuje opracowane materiały, interpretuje oraz wyraża stanowisko i poglądy z wykorzystaniem różnych form przekazu (K2\_U02)

U3 - interpretuje wyniki ekonomicznej analizy funkcjonowania i sprawności rynków rolno-żywnościowych (K2\_U08)

##### Kompetencje społeczne

K1 - ma świadomość potrzeby uczenia się permanentnego, w kontekście zmieniających się potrzeb rynku pracy oraz charakteryzującej go wysokiej konkurencji (K2\_K01)

K2 - postępuje zgodnie z zasadami etyki w zakresie zbierania danych rynkowych (K2\_K06)

#### LITERATURA PODSTAWOWA

1) Mruk H. (red.), 2006r., "Analiza rynku", wyd. PWN, 2) Tomek W., Robinson K., 2001r., "Kreowanie cen artykułów rolnych", wyd. PWN.

#### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Figiel S., Kozłowski W., Pilarski S., 2001r., "Marketing w agrobiznesie. Marketing towarów rolnych.", wyd. Wydawnictwo UWM, 2) Battley N., 1998r., "Kontrakty futures i opcje na giełdach towarowych", wyd. Wydawnictwo K. E. Liber, 3) Żelazna K., Kowalczyk I., Mikuta B., 2002r., "Ekonomika konsumpcji. Elementy teorii", wyd. Wydawnictwo SGGW, 4) Heijman W. i inni, 1997r., "Ekonomika rolnictwa. Zarys teorii.", wyd. Fundacja Rozwój SGGW, s.73-144, 5) Prace zbiorowe, "Czasopisma branżowe", 6) Prace zbiorowe, "Raporty sektorowe".

#### Przedmiot/moduł:

EKONOMIKA RYNKU PRODUKTÓW ZWIERZĘCYCH

**Obszar kształcenia:** nauki rolnicze, leśne i weterynaryjne

**Status przedmiotu:** Obligatoryjny

**Grupa przedmiotów:** B-przedmiot kierunkowy

**Kod ECTS:** 01202-20-B

**Kierunek studiów:** Zootechnika

**Specjalność:** Wszystkie specjalności

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów/Forma kształcenia:** Studia drugiego stopnia

**Rok/semestr:** I/1

#### Rodzaje zajęć: wykład

**Liczba godzin w semestrze/tygodniu:**

Wykład: 30

#### Formy i metody dydaktyczne

Wykład

Wykład - z prezentacją multimedialną, problemowy, wizyty studyjne, krótkie prezentacje (W1, U1, U2, U3, K1, K2)

#### Forma i warunki zaliczenia

Praca kontrolna 2 - praca pisemna zespołowa i jej prezentacja – analiza i ocena ekonomiczna wybranego rynku (W1, U2, U3, K2)

Praca kontrolna 1 - praca pisemna indywidualna, 5-7 stron, identyfikacja i opis wybranej branży przedmiotowego rynku - przekazana na 7 wykładzie (W1, U1, K1)

**Liczba punktów ECTS:** 2

**Język wykładowy:** polski

**Przedmioty wprowadzające:** System rynkowy

**Wymagania wstępne:** podstawy informatyki (arkusz kalkulacyjny, Power Point), umiejętność przygotowywania prezentacji multimedialnych

#### Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej

##### przedmiot:

Katedra Analizy Rynku i Marketingu

**adres:** ul. Romana Prawocheńskiego 19, pok. 100, 10-720 Olsztyn

tel./fax 523-49-28

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

dr inż. Andrzej Kowalkowski

**Osoby prowadzące przedmiot:**

dr inż. Andrzej Kowalkowski

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

### EKONOMIKA RYNKU PRODUKTÓW ZWIERZĘCYCH ECONOMICS OF THE ANIMAL PRODUCT MARKET

**ECTS: 2**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się :

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

|                      |            |
|----------------------|------------|
| - Konsultacje        | 2,0 godz.  |
| - udział w wykładach | 30,0 godz. |
|                      | 32,0 godz. |

2. Samodzielna praca studenta:

|                              |            |
|------------------------------|------------|
| - praca pisemna indywidualna | 10,0 godz. |
| - praca pisemna zespołowa    | 10,0 godz. |
|                              | 20,0 godz. |

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta **OGÓŁEM:** 52,0 godz.

W tym zajęcia praktyczne:

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| - zajęcia praktyczne | 0,0 godz. |
|                      | 0,0 godz. |

liczba punktów ECTS = 52,00 godz.: 25,00 godz./ECTS = **2,08 ECTS**

w zaokrągleniu: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - **1,23** punktów ECTS,

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - **0,77** punktów ECTS.

Liczba punktów ECTS za udział w zajęciach praktycznych - **0,00**





# UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Bioinżynierii Zwierząt

## Sylabus przedmiotu/modułu - część A

**16002-20-O**

**ERGONOMIA**

**ECTS: 0,25**

**ERGONOMICS**

### TRĘŚCI MERYTORYCZNE

#### WYKŁAD

Podstawowe metody badawcze stosowane podczas projektowania i weryfikacji ergonomicznej stanowiska pracy. Obciążenia statyczne jako jeden z głównych czynników powodujących rozwój chorób zawodowych. Zagrożenia wynikające z pracy zmianowej. Stres w pracy i jego wpływ na organizm człowieka.

#### CEL KSZTAŁCENIA

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

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

**Symbole efektów obszarowych** - nie dotyczy

**Symbole efektów kierunkowych** - nie dotyczy

#### EFEKTY KSZTAŁCENIA

##### Wiedza

W1 - Znajomość podstawowych pojęć związanych z ergonomią, ze szczególnym uwzględnieniem ergonomii stanowiska pracy.

##### Umiejętności

U1 - Umiejętność oceny (w zakresie podstawowym) warunków w pracy zawodowej oraz podczas aktywności pozazawodowej ze względu na problemy ergonomiczne i zagrożenia z tym związane

##### Kompetencje społeczne

K1 - Postawa antropocentryczna w stosunku do warunków pracy i życia codziennego, reagowanie na zagrożenia wynikające z wadliwych rozwiązań i nieprawidłowości w zakresie jakości ergonomicznej; uwrażliwienie na potrzeby osób niepełnosprawnych

#### LITERATURA PODSTAWOWA

1) Batogowska A. , 1998r., "Podstawy ergonomii", wyd. WSP Olsztyn, 2) Górka E., 2007r., "Ergonomia. Projektowanie, diagnoza, eksperymenty.", wyd. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 3) Górka E., Tytyk E., 1998r., "Ergonomia w projektowaniu stanowisk pracy", wyd. Wyd. Politechniki Warszawskiej, 4) Jabłoński J., 2006r., "Ergonomia produktu, ergonomiczne zasady projektowania produktów", wyd. Wyd. Politechniki Poznańskiej.

#### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Kowal E., 2002r., "Ekonomiczno-społeczne aspekty ergonomii", wyd. PWN, 2) Ujma-Wąsowicz K., 2005r., "Ergonomia w architekturze", wyd. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej.

#### Przedmiot/moduł:

ERGONOMIA

**Obszar kształcenia:** nauki rolnicze, leśne i weterynaryjne

**Status przedmiotu:** Obligatoryjny

**Grupa przedmiotów:** O-przedmiot kształcenia ogólnego

**Kod ECTS:** 16002-20-O

**Kierunek studiów:** Zootechnika

**Specjalność:** Wszystkie specjalności

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów/Forma kształcenia:** Studia drugiego stopnia

**Rok/sesemestr:** II/2

#### Rodzaje zajęć: wykład

**Liczba godzin w semestrze/tygodniu:**

Wykład: 2/2

#### Formy i metody dydaktyczne

Wykład

Wykład - Wykład z prezentacją multimedialną (W1, U1, K1)

#### Forma i warunki zaliczenia

Test kompetencyjny 1 - Test pisemny z wiadomości przekazanych podczas wykładu. (W1, U1, K1)

**Liczba punktów ECTS:** 0,25

**Język wykładowy:** polski

**Przedmioty wprowadzające:** brak

**Wymagania wstępne:** Znajomość podstawowych definicji i zagadnień związanych z ergonomią

#### Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej

**przedmiot:**

Katedra Elektrotechniki, Energetyki, Elektroniki i Automatyki

**adres:** ul. Michała Oczapowskiego 11, pok. 202, 10-719 Olsztyn

tel. 523-36-21, fax 523-36-03

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

dr Joanna Hałacz

**Osoby prowadzące przedmiot:**

dr Joanna Hałacz, dr inż. Stefan Maurycy Mańkowski

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

### ERGONOMIA

**ECTS: 0,25**

### ERGONOMICS

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się :

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| - Konsultacje        | 2,5 godz. |
| - udział w wykładach | 2,0 godz. |
|                      | 4,5 godz. |

2. Samodzielna praca studenta:

0,0 godz.

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 4,5 godz.

W tym zajęcia praktyczne:

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| - zajęcia praktyczne | 0,0 godz. |
|                      | 0,0 godz. |

liczba punktów ECTS = 4,50 godz.: 25,00 godz./ECTS = **0,18 ECTS**

w zaokrągleniu: **0,25 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - **0,25** punktów ECTS,

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - **0,00** punktów ECTS.

Liczba punktów ECTS za udział w zajęciach praktycznych - **0,00**



# UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Bioinżynierii Zwierząt

## Sylabus przedmiotu/modułu - część A

**16002-20-O**

**ETYKIETA**

**ECTS: 0,5**

**ETIQUETTE**

### TREŚCI MERYTORYCZNE

#### WYKŁAD

Podstawowe zagadnienia dotyczące zasad savoir-vivre'u i ceremoniału dyplomatycznego. Zasady precedencji. Różnice kulturowe w protokołach dyplomatycznych i etykietach. Etykieta stołowa.

#### CEL KSZTAŁCENIA

Celem wykładów jest zapoznanie studentów z wybranymi zagadnieniami dotyczącymi savoir-vivre'u oraz protokołu dyplomatycznego.

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

**Symbole efektów obszarowych** - nie dotyczy

**Symbole efektów kierunkowych** - nie dotyczy

#### EFEKTY KSZTAŁCENIA

##### Wiedza

W1 - Student zna podstawowe zagadnienia z zakresu zasad protokołu dyplomatycznego i etykiety międzynarodowej.

##### Umiejętności

U1 - Potrafi zastosować zasady savoir-vivre'u i precedencji podczas spotkań i uroczystości na różnych szczeblach.

##### Kompetencje społeczne

K1 - Student jest świadomy istnienia różnic kulturowych w stosunkach międzynarodowych. Jest otwarty na kontakty międzykulturowe.

#### LITERATURA PODSTAWOWA

1) Benoit Ch., 2008r., "Savoir-vivre dla zaawansowanych", wyd. KDC, 2) Kuspys Piotr, 2012r., "Savoir vivre. Sztuka dyplomacji i dobrego tonu", wyd. Zys i S-ka, 3) Krajski Stanisław, 2011r., "Savoir vivre. 250 problemów", wyd. SGK Agencja, 4) Orłowski T., 2010r., "Protokół dyplomatyczny", wyd. Polski Instytut Spraw Międzynarodowych, 5) Pietkiewicz E., 1998r., "Protokół dyplomatyczny", wyd. Ministerstwo Spraw Zagranicznych.

#### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Barcz J., 2007r., "Urzędnik i biznesmen w środowisku międzynarodowym", wyd. Warszawa, 2) Ikanowicz C., Piekarski J., 2004r., "Protokół dyplomatyczny i dobre obyczaje", wyd. Warszawa, 3) Zenderowski R., Koziński B., 2012r., "Różnice kulturowe w biznesie", wyd. Warszawa, 4) Zbiorowy, 2012r., "Savoir- Vivre. Poradnik dobrego wychowania", wyd. Buchmann Sp. z o.o..

#### Przedmiot/moduł:

ETYKIETA

**Obszar kształcenia:** nauki rolnicze, leśne i weterynaryjne

**Status przedmiotu:** Obligatoryjny

**Grupa przedmiotów:** O-przedmiot kształcenia ogólnego

**Kod ECTS:** 16002-20-O

**Kierunek studiów:** Zootechnika

**Specjalność:** Wszystkie specjalności

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów/Forma kształcenia:** Studia drugiego stopnia

**Rok/sestr:** I/1

#### Rodzaje zajęć: wykład

**Liczba godzin w semestrze/tygodniu:**

Wykład: 4/4

#### Formy i metody dydaktyczne

Wykład

Wykład - Wykład z prezentacją multimedialną i elementami konwersatorium. (W1, U1, K1)

#### Forma i warunki zaliczenia

Analiza kontrolna 1 - Krótka rozmowa sprawdzająca opanowanie podstawowych zasad z zakresu etykiety. (W1, U1, K1)

**Liczba punktów ECTS:** 0,5

**Język wykładowy:** polski

**Przedmioty wprowadzające:** brak

**Wymagania wstępne:** Znajomość podstawowych zasad współżycia międzyludzkiego.

#### Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej

**przedmiot:**

Instytut Historii i Stosunków Międzynarodowych

**adres:** ul. Kurta Orbitza 1, pok. 342, 10-725 Olsztyn  
tel. 524-64-40, tel./fax 527-36-12

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

dr Barbara Krysztopa-Czupryńska

**e-mail:** kryczu@tlen.pl

**Osoby prowadzące przedmiot:**

dr Barbara Krysztopa-Czupryńska

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

### ETYKIETA

**ECTS: 0,5**

### ETIQUETTE

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się :

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| - konsultacje        | 2,0 godz. |
| - udział w wykładach | 4,0 godz. |
| - zaliczenie         | 1,0 godz. |
|                      | 7,0 godz. |

2. Samodzielna praca studenta:

0,0 godz.

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta **OGÓŁEM:** 7,0 godz.

W tym zajęcia praktyczne:

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| - zajęcia praktyczne | 0,0 godz. |
|                      | 0,0 godz. |

liczba punktów ECTS = 7,00 godz. : 27,50 godz./ECTS = **0,25 ECTS**

w zaokrągleniu: **0,5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - **0,50** punktów ECTS,

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - **0,00** punktów ECTS.

Liczba punktów ECTS za udział w zajęciach praktycznych - **0,00**



# UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Bioinżynierii Zwierząt

## Sylabus przedmiotu/modułu - część A

**01702-20-B**

## GENETYKA MOLEKULARNA W HODOWLI ZWIERZĄT

**ECTS: 2,5**

## MOLECULAR GENETICS IN ANIMAL BREEDING

### TRĘŚCI MERYTORYCZNE

#### WYKŁAD

Podstawowe odkrycia genetyki molekularnej. Ewolucja poglądów na strukturę i funkcję genu. Elementy ekspresji i regulacji ekspresji genów. Klasyfikacja oraz istotność mutacji. Obligatoryjne testy genetyczne u zwierząt gospodarskich. Zastosowanie markerów DNA w kontroli pochodzenia u zwierząt. Koncepcja transgenezy i schemat uzyskiwania zwierząt klonowanych.

#### ĆWICZENIA

Źródła DNA pozyskiwanego do badań genetycznych. Izolacja DNA genomowego – ocena jego ilości i jakości. Elektroforeza DNA w żelu agarozowym. Analiza struktury wybranych genów pod względem wykrywania ich mutacji. Zasada łańcuchowej reakcji polimerazowej. (PCR). Etapy testu diagnostycznego PCR-RFLP na przykładzie genu kappa-kazeiny (CASK) u bydła i świń.

#### CEL KSZTAŁCENIA

Przekazanie wiedzy o molekularnym podłożu cech ilościowych i jakościowych. Ukazanie źródeł zmienności genetycznej zakodowanych w sekwencji nukleotydowej. Wykazanie związku między mutacją punktową a efektem fenotypowym. Nabycie umiejętności wykonania i interpretacji testu DNA dla pojedynczej mutacji o charakterze sprawczym. Aktywizacja studentów w zakresie dociekania molekularnych przyczyn zaburzeń wzrostu i rozwoju zwierząt gospodarskich.

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

**Symbole efektów obszarowych** R2A\_W01+, R2A\_W04+, R2A\_U05+, R2A\_U06+, R2A\_K01+, R2A\_K02+, R2A\_K03+, R2A\_K04+

**Symbole efektów kierunkowych** K2\_W01+, K2\_W08+, K2\_U06+, K2\_U12+, K2\_K01+, K2\_K04+, K2\_K05+

#### EFEKTY KSZTAŁCENIA

##### Wiedza

W1 - Zna organizację i funkcjonowanie genomu zwierzęcego. (K2\_W01)

W2 - Wyjaśnia genetyczne uwarunkowania zmienności fenotypowej istotnych cech użytkowych zwierząt gospodarskich. (K2\_W08)

##### Umiejętności

U1 - Interpretuje podstawowe mechanizmy dziedziczenia cech na poziomie molekularnym i osobniczym. (K2\_U06)

U2 - Wskazuje rozwiązania uwzględniające czynniki genetyczne umożliwiające zwiększenie opłacalności hodowli i użytkowania zwierząt. (K2\_U12)

##### Kompetencje społeczne

K1 - Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej związane z hodowlą i użytkowaniem zwierząt. (K2\_K05)

K2 - Jest zdolny do pracy samodzielnej w zespole realizując wyznaczone zadania. (K2\_K04)

K3 - Ma potrzebę uczenia się przez całe życie. (K2\_K01)

#### LITERATURA PODSTAWOWA

1) Charon K.M., Świński M., 2012r., "Genetyka i genomika zwierząt", wyd. PWN.

#### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Praca zbiorowa pod red. M. Świńskiego, 2004r., "Postępy genetyki molekularnej bydła i świń", wyd. Wydawnictwo AR Poznań.

#### Przedmiot/moduł:

GENETYKA MOLEKULARNA W HODOWLI ZWIERZĄT

**Obszar kształcenia:** nauki rolnicze, leśne i weterynaryjne

**Status przedmiotu:** Obligatoryjny

**Grupa przedmiotów:** B-przedmiot kierunkowy

**Kod ECTS:** 01702-20-B

**Kierunek studiów:** Zootechnika

**Specjalność:** Wszystkie specjalności

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów/Forma kształcenia:** Studia drugiego stopnia

**Rok/sestr:** I/1

**Rodzaje zajęć:** ćwiczenia laboratoryjne, wykład

**Liczba godzin w semestrze/tygodniu:**

Wykład: 10/1

Ćwiczenia: 20/2

**Formy i metody dydaktyczne**

Wykład

Wykład - wykład informacyjny z prezentacją multimedialną (W1, W2)

Ćwiczenia

Ćwiczenia laboratoryjne - cykl ćwiczeń

laboratoryjnych ukazujący pełną procedurę

przeprowadzenia standardowego testu DNA (U1, U2, K1, K2, K3)

**Forma i warunki zaliczenia**

Kolokwium pisemne 2 - Ćwiczenia - na podstawie ocen cząstkowych uzyskiwanych w trakcie realizacji ćwiczeń, kolokwium pisemne - testowe (U1, U2, K1, K2, K3)

Kolokwium pisemne 1 - Wykłady kolokwium pisemne - testowe (W1, W2)

**Liczba punktów ECTS:** 2,5

**Język wykładowy:** polski

**Przedmioty wprowadzające:** Genetyka zwierząt, Biochemia zwierząt, Fizjologia zwierząt

**Wymagania wstępne:** posiadanie wiedzy z zakresu dziedziczenia cech mendelowskich oraz biochemicznej budowy i biosyntezy kwasów nukleinowych, umiejętność posługiwania się podstawowym sprzętem laboratoryjnym.

**Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot:**

Katedra Genetyki Zwierząt

**adres:** ul. Michała Oczapowskiego 5, pok. 114, Olsztyn

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:** prof. dr hab. inż. Stanisław Kamiński, prof.zw.

**Osoby prowadzące przedmiot:**

dr inż. Barbara Bojarojć-Nosowicz, dr Paweł Maciej Brym, prof. dr hab. inż. Stanisław Kamiński, prof.zw., dr Kamil Oleński

**Uwagi dodatkowe:**

ćwiczenia realizowane w grupach do 12 osób.

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

### GENETYKA MOLEKULARNA W HODOWLI ZWIERZĄT MOLECULAR GENETICS IN ANIMAL BREEDING

ECTS: 2,5

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się :

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

|                        |            |
|------------------------|------------|
| - konsultacje          | 1,0 godz.  |
| - udział w wykładach   | 10,0 godz. |
| - udział w ćwiczeniach | 20,0 godz. |
|                        | 31,0 godz. |

2. Samodzielna praca studenta:

|  |            |
|--|------------|
| - opracowanie sprawozdań z ćwiczeń   | 10,0 godz. |
| - przygotowanie do kolokwium   | 10,0 godz. |
| - przygotowanie do zaliczenia części materiału między kolokwium a zaliczeniem końcowym | 10,0 godz. |
| - przygotowanie do ćwiczeń   | 10,0 godz. |
|  | 40,0 godz. |

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 71,0 godz.

W tym zajęcia praktyczne:

|                      |            |
|----------------------|------------|
| - zajęcia praktyczne | 30,0 godz. |
|                      | 30,0 godz. |

liczba punktów ECTS = 71,00 godz.: 28,40 godz./ECTS = **2,50 ECTS**

w zaokrągleniu: **2,5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - **1,09** punktów ECTS,

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - **1,41** punktów ECTS.

Liczba punktów ECTS za udział w zajęciach praktycznych - **1,06**



# UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Bioinżynierii Zwierząt

## Sylabus przedmiotu/modułu - część A

**16002-20-B**

### INFORMACJA PATENTOWA

**ECTS: 0,5**

### PATENT INFORMATION

#### TREŚCI MERYTORYCZNE

##### WYKŁAD

Rys historyczny i źródła prawa własności intelektualnej. Pojęcie prawa własności intelektualnej i jego miejsce w systemie prawnym. Zakres przedmiotowy i podmiotowy prawa własności intelektualnej. Powstanie i charakter ochrony praw własności intelektualnej. Korzystanie z praw własności intelektualnej. Przeniesienie własności intelektualnej. Wyczerpanie praw własności intelektualnej. Naruszenie własności intelektualnej. Cywilnoprawna ochrona przedmiotów własności intelektualnej. Prawnokarna ochrona przedmiotów własności intelektualnej. Ustanie ochrony przedmiotów własności intelektualnej.

##### CEL KSZTAŁCENIA

Zdobycie podstawowej wiedzy z zakresu prawa własności intelektualnej.

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

**Symbole efektów obszarowych** R2A\_W05+, R2A\_W06+, R2A\_W07+, R2A\_W08+++, R2A\_U02+, R2A\_U05+, R2A\_U06+, R2A\_K01+, R2A\_K07+, InzA\_W03+++, InzA\_W04+, InzA\_W05+++, InzA\_U05+++, InzA\_U06+, InzA\_K02+

**Symbole efektów kierunkowych** K2\_W09+, K2\_W13++, K2\_W16+, K2\_W18+, K2\_W19+++, K2\_U02+, K2\_U07+, K2\_U12+, K2\_K02+, K2\_K10+

##### EFEKTY KSZTAŁCENIA

###### Wiedza

W1 - Ma szeroką wiedzę nt. metod projektowania, modelowania i optymalizacji systemów agrotechnicznych. (K2\_W16, K2\_W19)

W2 - Posiada rozszerzoną wiedzę nt. procesów odnowy maszyn i urządzeń oraz metod analizy ryzyka w systemach produkcji (K2\_W13, K2\_W19)

W3 - Dysponuje wiedzą nt. tworzenia różnych form przedsiębiorczości indywidualnej, zarządzania kierowania produkcją i usługami oraz wdrożeniem innowacyjności (K2\_W13, K2\_W19)

W4 - Zna zasady dobrych obyczajów w nauce, ochrony własności przemysłowej, prawa autorskiego i patentowego, etykiety, ergonomii oraz bezpieczeństwa i higieny pracy (K2\_W09, K2\_W18, K2\_W19)

###### Umiejętności

U1 - Potrafi ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć (technik i technologii) w zakresie inżynierii produkcji rolniczej i przetwórstwa spożywczego (K2\_U02, K2\_U07, K2\_U12)

###### Kompetencje społeczne

K1 - Wykazuje znajomość działań zmierzających do ograniczenia ryzyka i przewidywania skutków działalności szeroko rozumianej produkcji rolno-spożywczej oraz wpływu tej działalności na środowisko; (K2\_K02, K2\_K10)

##### LITERATURA PODSTAWOWA

1) Załucki M., , 2008r., "Licencja na używanie znaku towarowego. Studium prawnoporównawcze.", wyd. Warszawa, 2) Hetman J., 2008r., "Podstawy prawa własności intelektualnej.", wyd. Warszawa, 3) Szewc A., Jyż G., 2003r., "Prawo własności przemysłowej.", wyd. Warszawa, 4) Załucki M., 2008r., "Z problematyki urzytkowania prawa do znaku towarowego", wyd. Warszawa, 5) Barta J., Markiewicz R., 2008r., "Prawo autorskie.", wyd. Warszawa, 6) Wilczarski T., Żurek J., 2008r., "Dobre praktyki z zakresu ochrony własności intelektualnej.", wyd. Lublin, 7) Jankowska M., Sokół A., Wicher A., 2010r., "Fundusze Unii Europejskiej dla przedsiębiorców 2007-2013.", wyd. Warszawa.

##### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Pyrża A., , 2008r., "Poradnik wynalazcy.", wyd. Warszawa, 2) Załucki M., 2008r., "Prawo własności intelektualnej. Repetytorium.", wyd. Warszawa.

##### Przedmiot/moduł:

INFORMACJA PATENTOWA

**Obszar kształcenia:** nauki rolnicze, leśne i weterynaryjne

**Status przedmiotu:** Obligatoryjny

**Grupa przedmiotów:** B-przedmiot kierunkowy

**Kod ECTS:** 16002-20-B

**Kierunek studiów:** Zootechnika

**Specjalność:** Wszystkie specjalności

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów/Forma kształcenia:** Studia drugiego stopnia

**Rok/semestr:** II/2

##### Rodzaje zajęć: wykład

**Liczba godzin w semestrze/tygodniu:**

Wykład: 4/1

##### Formy i metody dydaktyczne

Wykład

Wykład - Zajęcia z zakresu własności intelektualnej przeprowadzone zostaną w formie multimedialnej;

(W1, W2, W3, W4, U1, K1)

##### Forma i warunki zaliczenia

Raport 4 - Zna zasady dobrych obyczajów w nauce, ochrony własności przemysłowej, prawa autorskiego i patentowego, etykiety, ergonomii oraz bezpieczeństwa i higieny pracy (W1, W2, W3, W4, U1, K1)

**Liczba punktów ECTS:** 0,5

**Język wykładowy:** polski

**Przedmioty wprowadzające:** brak

**Wymagania wstępne:** .

##### Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej

**przedmiot:**

Katedra Maszyn Roboczych i Metodologii Badań

**adres:** ul. Michala Oczapowskiego 11, pok. C101,

10-719 Olsztyn

tel./fax 523-48-18

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

dr inż. Krzysztof Jadwisieńczyk

**e-mail:** krzych@moskit.uwm.edu.pl

**Osoby prowadzące przedmiot:**

dr inż. Krzysztof Jadwisieńczyk

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

### INFORMACJA PATENTOWA

**ECTS: 0,5**

### PATENT INFORMATION

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się :

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| - udział w wykładach | 4,0 godz. |
|                      | 4,0 godz. |

2. Samodzielna praca studenta:

|  |           |
|--|-----------|
| - Analiza literatury przedstawionej na wykładach | 8,0 godz. |
|  | 8,0 godz. |

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 12,0 godz.

W tym zajęcia praktyczne:

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| - zajęcia praktyczne | 0,0 godz. |
|                      | 0,0 godz. |

liczba punktów ECTS = 12,00 godz.: 28,00 godz./ECTS = **0,43 ECTS**

w zaokrągleniu: **0,5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - **0,17** punktów ECTS,

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - **0,33** punktów ECTS.

Liczba punktów ECTS za udział w zajęciach praktycznych - **0,00**





# UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Bioinżynierii Zwierząt

## Sylabus przedmiotu/modułu - część A

01002-20-BF

### INSTYTUCJE I ORGANIZACJE WSPIERAJĄCE GOSPODARKĘ ŻYWNOŚCIOWĄ

ECTS: 2

### INSTITUTIONS AND ORGANIZATIONS SUPPORTING FOOD ECONOMY

#### TREŚCI MERYTORYCZNE

##### WYKŁAD

Podział i charakterystyka instytucji i organizacji wspierających gospodarkę żywnościową, w tym instytucje rządowe, jednostki naukowe i organizacje hodowlane - analiza zakresu działania i powiązań. Ochrona producentów i konsumentów w ramach realizacji polityki żywnościowej kraju.

##### ĆWICZENIA

Zapoznanie z internetowymi źródłami informacji na temat instytucji i organizacji wspierających rozwój sektora rolno-spożywczego, szczególnie produkcji żywności pochodzenia zwierzęcego. Poszukiwanie i przygotowywanie materiałów na wyznaczone tematy w ramach zagadnień związanych z rozwojem rolnictwa w sektorze produkcji oraz przetwórstwa rolno-spożywczego. Przygotowywanie analizy tematu, w ramach zagadnień związanych z rozwojem rolnictwa w sektorze produkcji zwierzęcej i przetwórstwa rolno-spożywczego, obrazującej powiązania instytucjonalne w sferze gospodarki. Wyszukiwanie właściwych materiałów z wykorzystaniem internetowych źródeł informacji. Przedstawienie efektów pracy w postaci tematycznej prezentacji multimedialnej, dyskusja Praca w zespołach tematycznych.

##### CEL KSZTAŁCENIA

Poszerzenie ogólnej wiedzy na temat ewolucji łańcuchów żywnościowych oraz możliwości rozwoju, produkcji żywności. Poznanie powiązań i zależności instytucjonalnych w zakresie produkcji żywności na bazie surowców pochodzenia zwierzęcego, jako zagadnień możliwych do wykorzystania w przyszłej pracy zawodowej. Poszerzenie ogólnej wiedzy na temat czynników wpływających na funkcjonowanie obszarów wiejskich, w aspekcie produkcji zwierzęcej. Nabycie umiejętności posługiwania się współczesną technologią informacyjną do zdobywania informacji oraz ich właściwego analizowania i wykorzystania.

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

**Symbole efektów obszarowych** R2A\_W07++, R2A\_U01++, R2A\_U02+, R2A\_U03++, R2A\_U09+, R2A\_K01+, R2A\_K02+, R2A\_K03+, R2A\_K06+

**Symbole efektów kierunkowych** K2\_W18++, K2\_U01++, K2\_U02+, K2\_U03++, K2\_U19+, K2\_K01+, K2\_K04+, K2\_K08+

##### EFEKTY KSZTAŁCENIA

###### Wiedza

W1 - Wykazuje ogólną wiedzę na temat czynników wpływających na funkcjonowanie obszarów wiejskich oraz możliwości ich rozwoju (K2\_W18)

W2 - Analizuje rolę poszczególnych organizacji i instytucji w ramach realizacji polityki żywnościowej jako elementu polityki rolnej kraju (K2\_W18)

###### Umiejętności

U1 - Efektywnie korzysta z usług internetowych w celu wyszukiwania informacji i prezentacji własnego stanowiska (K2\_U01, K2\_U03)

U2 - Przygotowuje i przedstawia prezentację multimedialną na wskazany temat (K2\_U01, K2\_U02, K2\_U03, K2\_U19)

###### Kompetencje społeczne

K1 - Ma potrzebę uczenia się przez całe życie w kontekście zmieniających się potrzeb rynku pracy oraz panującej na nim konkurencji (K2\_K01)

K2 - Pracuje samodzielnie i w zespole realizując wyznaczone zadania (K2\_K04)

K3 - Ma świadomość zagrożeń bezpieczeństwa pracy występujących w sektorze rolniczym (K2\_K08)

##### LITERATURA PODSTAWOWA

1) Biuletyn informacyjny, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi oraz A Ri i M R, 2005r., "Materiały z konferencji "Zarządzanie wiedzą i informacją w organizacjach pracujących dla wsi i rolnictwa", wyd. Centralna Biblioteka Rolnicza, 2) Grafowski S., 1997r., "Gospodarka żywnościowa w warunkach rynkowych", wyd. Oficyna Wydawnicza AGH, Warszawa, 3) MRiRW, 2005r., "Strategia rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa na lata 2007-2013 (z elementami prognozy do roku 2020)", wyd. MRiRW, 4) MRiRW, 2006r., "Założenia do Krajowego Programu Rozwoju Wsi", wyd. PWN Warszawa, 5) Tracey M., 1997r., "Polityka rolno-żywnościowa w gospodarce rynkowej", wyd. Olympus, Warszawa.

##### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Adamowicz M., 2005r., "Zarządzanie wiedzą jako strategia budowania niematerialnych zasobów organizacji pracujących dla wsi i rolnictwa", wyd. Katedra Polityki Agrarnej i Marketingu, SGGW, 2) Chylek E.K., 2008r., "Działalność zaplecza naukowo-badawczego na rzecz innowacyjności w sektorze rolnym", wyd. MRiRW.

##### Przedmiot/moduł:

INSTYTUCJE I ORGANIZACJE WSPIERAJĄCE GOSPODARKĘ ŻYWNOŚCIOWĄ

**Obszar kształcenia:** nauki rolnicze, leśne i weterynaryjne

**Status przedmiotu:** Fakultatywny

**Grupa przedmiotów:** Bf-przedmiot kierunkowy do wyboru

**Kod ECTS:** 01002-20-BF

**Kierunek studiów:** Zootechnika

**Specjalność:** Wszystkie specjalności

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów/Forma kształcenia:** Studia drugiego stopnia

**Rok/semestr:** I/100

**Rodzaje zajęć:** ćwiczenia komputerowe, wykład  
**Liczba godzin w semestrze/tygodniu:**

Wykład: 20/2

Ćwiczenia: 10/2

**Formy i metody dydaktyczne**

Wykład

Wykład - Wykład informacyjny z prezentacją multimedialną (W1, W2, K1)

Ćwiczenia

Ćwiczenia komputerowe - Ćwiczenia z

wykorzystaniem komputera (U1, U2, K1, K2, K3)

**Forma i warunki zaliczenia**

Kolokwium pisemne 1 - Zaliczenie pisemne treści wykładowych. (W1, W2, K1)

Prezentacja 2 (analiza literatury, multimedialna, ustna) - Wykonanie prezentacji multimedialnej w

zespole roboczym, dyskusja w grupie na temat

poruszanych zagadnień (W1, W2, U1, U2, K1, K2, K3)

**Liczba punktów ECTS:** 2

**Język wykładowy:** polski

**Przedmioty wprowadzające:** przedmioty realizowane zgodnie z planem studiów

**Wymagania wstępne:** posiadana wiedza z zakresu przedmiotów wprowadzających

##### Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej

**przedmiot:**

Katedra Towaroznawstwa Ogólnego i

Doświadczalnictwa

**adres:** ul. Michała Oczapowskiego 5, pok. 121, 10-719

Olsztyn

tel./fax 523-34-24

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

dr inż. Katarzyna Anna Kleczek

**Osoby prowadzące przedmiot:**

dr inż. Katarzyna Anna Kleczek, dr hab. inż. Daria

Murawska

##### Uwagi dodatkowe:

zajęcia w grupach do 12 osób

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

### INSTYTUCJE I ORGANIZACJE WSPIERAJĄCE GOSPODARKĘ ŻYWNOŚCIOWĄ

ECTS: 2

### INSTITUTIONS AND ORGANIZATIONS SUPPORTING FOOD ECONOMY

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się :

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

|                        |            |
|------------------------|------------|
| - konsultacje          | 1,0 godz.  |
| - udział w wykładach   | 20,0 godz. |
| - udział w ćwiczeniach | 10,0 godz. |
|                        | 31,0 godz. |

2. Samodzielna praca studenta:

|  |            |
|--|------------|
| - przygotowanie do ćwiczeń                         | 10,0 godz. |
| - przygotowanie do projektu prezentacji            | 8,0 godz.  |
| - przygotowanie do zaliczenia pisemnego przedmiotu | 5,0 godz.  |
|  | 23,0 godz. |

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 54,0 godz.

W tym zajęcia praktyczne:

|                      |            |
|----------------------|------------|
| - zajęcia praktyczne | 18,0 godz. |
|                      | 18,0 godz. |

liczba punktów ECTS = 54,00 godz.: 27,00 godz./ECTS = **2,00 ECTS**

w zaokrągleniu: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - **1,15** punktów ECTS,

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - **0,85** punktów ECTS.

Liczba punktów ECTS za udział w zajęciach praktycznych - **0,67**



# UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Bioinżynierii Zwierząt

## Sylabus przedmiotu/modułu - część A

**09102-20-O**

**JĘZYK OBCY**

**ECTS: 2**

**FOREIGN LANGUAGE**

### TREŚCI MERYTORYCZNE

#### ĆWICZENIA

Przygotowanie prac pisemnych i wystąpień dotyczących szczegółowych zagadnień związanych z realizowanym kierunkiem studiów. Analiza tekstów specjalistycznych z zakresu studiowanego kierunku studiów i specjalności.

#### CEL KSZTAŁCENIA

Rozwijanie i utrwalanie umiejętności językowych na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego ze szczególnym uwzględnieniem terminologii i słownictwa związanego z kierunkiem studiów.

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

**Symbole efektów obszarowych** R2A\_W05+, R2A\_U01+, R2A\_U08+, R2A\_U09+, R2A\_U10+, R2A\_K01++, R2A\_K02+, R2A\_K03+

**Symbole efektów kierunkowych** K2\_W15+, K2\_U01+, K2\_U17+, K2\_U19+, K2\_U20+, K2\_K01+, K2\_K02+, K2\_K04+

#### EFEKTY KSZTAŁCENIA

##### Wiedza

W1 - Student zna specjalistyczną terminologię z zakresu studiowanego kierunku i specjalności. (K2\_W15)

##### Umiejętności

U1 - Posługuje się jednym ze współczesnych języków obcych na poziomie biegłości B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego z wykorzystaniem specjalistycznego słownictwa z zakresu kierunku studiów. (K2\_U01, K2\_U17, K2\_U19, K2\_U20)

##### Kompetencje społeczne

K1 - Jest świadom konieczności doskonalenia umiejętności językowych. (K2\_K01)

K2 - Inspiruje w oparciu o prezentowane informacje proces uczenia się innych studentów. (K2\_K02)

K3 - Pracuje samodzielnie i w zespole realizując wyznaczone zadania. (K2\_K04)

#### LITERATURA PODSTAWOWA

Brak

#### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Brak

#### Przedmiot/moduł:

JĘZYK OBCY

**Obszar kształcenia:** nauki rolnicze, leśne i weterynaryjne

**Status przedmiotu:** Obligatoryjny

**Grupa przedmiotów:** O-przedmiot kształcenia ogólnego

**Kod ECTS:** 09102-20-O

**Kierunek studiów:** Zootechnika

**Specjalność:** Wszystkie specjalności

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów/Forma kształcenia:** Studia drugiego stopnia

**Rok/semestr:** I/1

#### Rodzaje zajęć: ćwiczenia audytorne

**Liczba godzin w semestrze/tygodniu:**

Ćwiczenia: 30/2

#### Formy i metody dydaktyczne

Ćwiczenia

Ćwiczenia audytorne - Lektorat z nowożytnego

języka obcego. (W1, U1, K1, K2, K3)

#### Forma i warunki zaliczenia

Udział w dyskusji 2 - Ocena umiejętności werbalnych

w zakresie wykorzystania języka obcego. (W1, U1,

K1, K2, K3)

Kolokwium pisemne 1 - Ocena umiejętności

gramatycznych i leksykalnych w zakresie

postępowania się językiem obcym. (U1, K1)

**Liczba punktów ECTS:** 2

**Język wykładowy:** Wszystkie języki

**Przedmioty wprowadzające:** -

**Wymagania wstępne:** zaliczony język obcy na poziomie B2

#### Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej

**przedmiot:**

Studium Języków Obcych

**adres:** ul. Obrońców Tobruku 3, 10-718 Olsztyn

tel. (89) 523-38-14

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

mgr Maria Mieczysława Siemionek

**Osoby prowadzące przedmiot:**

mgr Maria Mieczysława Siemionek

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

### JĘZYK OBCY FOREIGN LANGUAGE

**ECTS: 2**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się :

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

|                        |            |
|------------------------|------------|
| - konsultacje          | 1,0 godz.  |
| - udział w ćwiczeniach | 30,0 godz. |
|                        | 31,0 godz. |

2. Samodzielna praca studenta:

|   |            |
|---|------------|
| - przygotowanie do kolokwium            | 6,0 godz.  |
| - przygotowanie do zaliczenia końcowego | 8,0 godz.  |
| - przygotowanie do ćwiczeń              | 15,0 godz. |
|   | 29,0 godz. |

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 60,0 godz.

W tym zajęcia praktyczne:

|                      |            |
|----------------------|------------|
| - zajęcia praktyczne | 30,0 godz. |
|                      | 30,0 godz. |

liczba punktów ECTS = 60,00 godz.: 30,00 godz./ECTS = **2,00 ECTS**

w zaokrągleniu: **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.

Liczba punktów ECTS za udział w zajęciach praktycznych - **1,00**



# UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Bioinżynierii Zwierząt

## Sylabus przedmiotu/modułu - część A

**01702-20-A**

### **METODY BADAŃ NA ZWIERZĘTACH**

**ECTS: 3**

### **METHODS IN ANIMAL EXPERIMENTATION**

#### **TREŚCI MERYTORYCZNE**

##### **WYKŁAD**

Charakterystyka układów doświadczeń stosowanych w badaniach na zwierzętach. Ogólne zasady zakładania i prowadzenia doświadczeń. Technika zbierania, porządkowania i gromadzenia danych z eksperymentu i wtórnego materiału liczbowego. Formy pisemnego opracowania wyników badań.

##### **ĆWICZENIA**

Metody statystycznego opracowania wyników badań realizowanych w różnych układach doświadczalnych. Graficzna prezentacja opracowanych wyników oraz ich interpretacja. Stosowanie w opracowaniu wyników narzędzi informatycznych i pakietów statystycznych.

##### **CEL KSZTAŁCENIA**

Przekazanie wiedzy z zakresu metod badań na zwierzętach; metod statystycznego opracowania wyników badań; stosowania w badaniach i opracowaniu wyników pakietów statystycznych. Nabycie umiejętności prawidłowej interpretacji wyników.

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

**Symbole efektów obszarowych** R2A\_W01+, R2A\_W05++, R2A\_U02+, R2A\_U03+, R2A\_U04+, R2A\_K02+, R2A\_K03+, InzA\_U01+, InzA\_U07+, InzA\_K01+

**Symbole efektów kierunkowych** K2\_W02+, K2\_W14++, K2\_U02+, K2\_U03+, K2\_U04+, K2\_K04+, K2\_K08+

##### **EFEKTY KSZTAŁCENIA**

###### **Wiedza**

W1 - rezentuje zaawansowaną wiedzę na temat metod statystyki matematycznej wykorzystywanych w doświadczalnictwie zootechnicznym (K2\_W02)

W2 - zna ogólne założenia metodyczne badań eksperymentalnych, ze szczególnym uwzględnieniem metodyki badań zootechnicznych, w tym zasad planowania badań i doboru do nich zwierząt, a także prowadzenia modelowania, organizacji i nadzoru nad przebiegiem doświadczenia (K2\_W14)

W3 - wykazuje znajomość narzędzi informatycznych i pakietów statystycznych pozwalających opracować wyniki eksperymentu (K2\_W14)

###### **Umiejętności**

U1 - realizuje pod kierunkiem opiekuna proste zadania badawcze prowadzone na zwierzętach, kończące się zinterpretowaniem wyników oraz sformułowaniem prostych wniosków (K2\_U04)

U2 - korzysta z podstawowych możliwości programów komputerowych w zakresie zbierania danych, obliczeń oraz prezentacji wyników (K2\_U02, K2\_U03)

###### **Kompetencje społeczne**

K1 - jest zdolny do pracy samodzielnej i w zespole w zakresie realizacji określonego zadania badawczego (K2\_K04, K2\_K08)

##### **LITERATURA PODSTAWOWA**

1) Oktaba W., 1971r., "Metody matematyczne w doświadczalnictwie.", wyd. PWN, Warszawa, 2) Ruszczyk Z., 1981r., "Metodyka doświadczeń zootechnicznych", wyd. PWN, Warszawa.

##### **LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA**

1) Mądry W., 1995r., "Doświadczalnictwo; planowanie doświadczeń czynnikowych i analiza wyników", wyd. Fundacja „Rozwój SGGW”, Warszawa, 2) Mądry W., 2000r., "Doświadczalnictwo; planowanie doświadczeń czynnikowych. Wykłady i ćwiczenia.", wyd. Fundacja „Rozwój SGGW”, Warszawa, 3) Wójcik A., R., Laudański Z., 1989r., "Planowanie i wnioskowanie statystyczne w doświadczalnictwie.", wyd. PWN, Warszawa.

##### **Przedmiot/moduł:**

METODY BADAŃ NA ZWIERZĘTACH

**Obszar kształcenia:** nauki rolnicze, leśne i weterynaryjne

**Status przedmiotu:** Obligatoryjny

**Grupa przedmiotów:** A-przedmiot podstawowy

**Kod ECTS:** 01702-20-A

**Kierunek studiów:** Zootechnika

**Specjalność:** Wszystkie specjalności

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów/Forma kształcenia:** Studia drugiego stopnia

**Rok/semestr:** II/2

**Rodzaje zajęć:** wykład, ćwiczenia komputerowe, ćwiczenia audytoryjne

**Liczba godzin w semestrze/tygodniu:**

Wykład: 15/1

Ćwiczenia: 30/2

**Formy i metody dydaktyczne**

Wykład

Wykład - informacyjny z prezentacją multimedialną (W1, W2, K1)

Ćwiczenia

Ćwiczenia audytoryjne - audytoryjne –opracowywanie wyników badań (W1, W2, U1, K1)

Ćwiczenia komputerowe - poznanie i wykorzystanie pakietów statystycznych (W3, U2)

**Forma i warunki zaliczenia**

Egzamin pisemny (ustrukturyzowane pytania) - egzamin pisemny obejmujący tematykę wykładów i ćwiczeń (W1, W2, W3, U1, U2, K1)

Kolokwium pisemne 3 - na podstawie ocen otrzymywanych w trakcie semestru (W1, W2, W3, U1, U2, K1)

**Liczba punktów ECTS:** 3

**Język wykładowy:** polski

**Przedmioty wprowadzające:** statystyka matematyczna

**Wymagania wstępne:** umiejętność posługiwania się komputerem, znajomość pakietów statystycznych

##### **Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej**

**przedmiot:**

Katedra Towaroznawstwa Ogólnego i Doświadczalnictwa

**adres:** ul. Michała Oczapowskiego 5, pok. 121, 10-719 Olsztyn

tel./fax 523-34-24

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

prof. dr hab. Danuta Michalik

**e-mail:** danuta.michalik@uwm.edu.pl

**Osoby prowadzące przedmiot:**

dr inż. Wiesław Brzozowski, prof. dr hab. Danuta Michalik

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

### METODY BADAŃ NA ZWIERZĘTACH

ECTS: 3

### METHODS IN ANIMAL EXPERIMENTATION

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się :

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

|                        |            |
|------------------------|------------|
| - egzamin              | 2,0 godz.  |
| - konsultacje          | 1,0 godz.  |
| - udział w wykładach   | 15,0 godz. |
| - udział w ćwiczeniach | 30,0 godz. |
|                        | 48,0 godz. |

2. Samodzielna praca studenta:

|                                       |            |
|---------------------------------------|------------|
| - przygotowanie do egzaminu pisemnego | 10,0 godz. |
| - przygotowanie do kolokwium          | 14,0 godz. |
| - przygotowanie do ćwiczeń            | 13,0 godz. |
|                                       | 37,0 godz. |

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 85,0 godz.

W tym zajęcia praktyczne:

|                      |            |
|----------------------|------------|
| - zajęcia praktyczne | 30,0 godz. |
|                      | 30,0 godz. |

liczba punktów ECTS = 85,00 godz. : 26,90 godz./ECTS = **3,16 ECTS**

w zaokrągleniu: **3 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - **1,69** punktów ECTS,

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - **1,31** punktów ECTS.

Liczba punktów ECTS za udział w zajęciach praktycznych - **1,12**



# UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Bioinżynierii Zwierząt

## Sylabus przedmiotu/modułu - część A

**01702-20-BF**

**NISZOWA PRODUKCJA DROBIARSKA**

**ECTS: 2**

**NICHE POULTRY PRODUCTION**

### TRĘŚCI MERYTORYCZNE

#### WYKŁAD

Klasyfikacja systematyczna, zasady utrzymania i użytkowania nieśnego i mięsnego przepiórek, perlic i gołębi. Chów i użytkowanie reprodukcyjne i mięsne bażantów. Przygotowanie bażantów do wypuszczenia w łowiska. Rezerwa genetyczna drobiu i metody jej ochrony w Polsce. Kaczki krzyżówki w hodowli i badaniach naukowych. Wolierowy chów kuropatw. Chów i hodowla strusi. Zakazane metody chowu drobiu. Kapłonowanie drobiu.

#### ĆWICZENIA

Analiza jakości jaj przepiórki japońskiej. Wartość rzeźna przepiórek, perlic i bażantów. Ocena sensoryczna mięsa perlic, bażantów, przepiórek. Przegląd stada i warunki utrzymania strusi, przepiórek i bażantów.

#### CEL KSZTAŁCENIA

Zapoznanie studenta z niszową produkcją drobiarską i oceną produktów drobiarskich wytworzonych metodami niekonwencjonalnymi

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

**Symbole efektów obszarowych** R2A\_W03++, R2A\_W05++, R2A\_U06+, R2A\_U07+, R2A\_K04+, R2A\_K05+, InzA\_W05+++, InzA\_U03+, InzA\_U05++, InzA\_U06+, InzA\_K01+

**Symbole efektów kierunkowych** K2\_W07+, K2\_W09+, K2\_W15+, K2\_U12+, K2\_U16+, K2\_K05+, K2\_K06+

#### EFEKTY KSZTAŁCENIA

##### Wiedza

W1 - przedstawia charakterystykę towaroznawczą produktów drobiarskich (K2\_W09)

W2 - ma wiedzę z zakresu systematyki, budowy rozwoju rozmnażania, występowania i znaczenia biologicznego i gospodarczego drobiu (K2\_W07)

W3 - zna zasady żywienia drobiu, stymulacji funkcji rozrodczych drobiu i metody oceny wartości hodowlanej drobiu (K2\_W15)

##### Umiejętności

U1 - wskazuje na możliwości zwiększenia efektywności chowu na drodze żywieniowej, genetycznej i środowiskowej oraz ocenia warunki zoohigieniczne (K2\_U12)

U2 - Wyszukuje wady i zalety rozwiązań technologicznych oddziałujących na efektywność produkcji i jakość surowców drobiarskich (K2\_U16)

##### Kompetencje społeczne

K1 - Dostrzega podstawowe dylematy środowiskowe i ekonomiczne niszowej produkcji drobiarskiej (K2\_K06)

K2 - Postępuje zgodnie z zasadami etyki w zakresie użytkowania drobiu (K2\_K05)

#### LITERATURA PODSTAWOWA

1) Rutkowski A, 2000r., "Przepiórka japońska.", wyd. PWRiL Poznań, 2) Praca zbiorowa, 2006r., "Polskie rasy zachowawcze. Atlas zwierząt gospodarskich objętych programem ochrony w Polsce.", wyd. IZ Kraków, 3) Horbańczuk O, J, 1998r., "Chów strusi", wyd. Męgraf, Warszawa, 4) Żmijewska Z., 1967r., "Perlice.", wyd. PWRiL Warszawa, 5) Pudyszak K., 2004r., "Drób ozdobny.", wyd. Hoża Warszawa, 6) Mróz E., 2003r., "Bażanty.", wyd. Hoża Warszawa, 7) praca zbiorowa pod red. Jankowski J., 2012r., "Hodowla i użytkowanie drobiu", wyd. PWRiL.

#### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Czasopismo, 2005r., "Polskie Drobiarstwo", wyd. BEGEPO Poznań, t.lata 2005-2013, 2) Czasopismo, 2005r., "Fauna & Flora .", wyd. Wydawnictwo Opole, t.lata 2005-2013.

#### Przedmiot/moduł:

NISZOWA PRODUKCJA DROBIARSKA

**Obszar kształcenia:** nauki rolnicze, leśne i weterynaryjne

**Status przedmiotu:** Fakultatywny

**Grupa przedmiotów:** Bf-przedmiot kierunkowy do wyboru

**Kod ECTS:** 01702-20-BF

**Kierunek studiów:** Zootechnika

**Specjalność:** Wszystkie specjalności

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów/Forma kształcenia:** Studia drugiego stopnia

**Rok/semestr:** LI/100

**Rodzaje zajęć:** wykład, ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia audytoryjne

**Liczba godzin w semestrze/tygodniu:**

Wykład: 20/2

Ćwiczenia: 10/1

**Formy i metody dydaktyczne**

Wykład

Wykład - informacyjny z prezentacją multimedialną (W1, W3)

Ćwiczenia

Ćwiczenia audytoryjne - audytoryjne z wykorzystaniem prezent. multimed. (W2, W3, U1)

Ćwiczenia laboratoryjne - ocena jaj i wartości rzeźnej perlic, bażantów i przepiórek (U2, K1, K2)

**Forma i warunki zaliczenia**

Kolokwium ustne 1 - Wypowiedź ustna na ustrukturyzowane pytania (W1, W2, W3, U1, U2)

Sprawozdanie 1 - Wykonanie sprawozdania z ćwiczeń (W1, W2, W3, U2, K1, K2)

**Liczba punktów ECTS:** 2

**Język wykładowy:** polski

**Przedmioty wprowadzające:** żywienie i paszoznawstwo, genetyka, anatomia, fizjologia

**Wymagania wstępne:** znajomość metod genetycznego doskonalenia drobiu, anatomii i fizjologii drobiu.

#### Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot:

Katedra Drobiarstwa

**adres:** ul. Michała Oczapowskiego 5, pok. 120-130, 10-719 Olsztyn

tel./fax 523-33-23, tel. 523-32-86

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

**Osoby prowadzące przedmiot:** prof. dr hab. Emilia Mróz

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

### NISZOWA PRODUKCJA DROBIARSKA

**ECTS: 2**

### NICHE POULTRY PRODUCTION

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się :

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

|                        |            |
|------------------------|------------|
| - konsultacje          | 1,0 godz.  |
| - udział w wykładach   | 20,0 godz. |
| - udział w ćwiczeniach | 10,0 godz. |
|                        | 31,0 godz. |

2. Samodzielna praca studenta:

|                                    |            |
|------------------------------------|------------|
| - opracowanie sprawozdań z ćwiczeń | 15,0 godz. |
| - przygotowanie do kolokwium       | 4,0 godz.  |
| - przygotowanie do ćwiczeń         | 5,0 godz.  |
|                                    | 24,0 godz. |

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 55,0 godz.

W tym zajęcia praktyczne:

|                      |            |
|----------------------|------------|
| - zajęcia praktyczne | 25,0 godz. |
|                      | 25,0 godz. |

liczba punktów ECTS = 55,00 godz.: 27,50 godz./ECTS = **2,00 ECTS**

w zaokrągleniu: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - **1,13** punktów ECTS,

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - **0,87** punktów ECTS.

Liczba punktów ECTS za udział w zajęciach praktycznych - **0,91**





01702-20-B

## OBRÓT ZWIERZĘTAMI I PRODUKTAMI POCHODZENIA ZWIERZĘCEGO

ECTS: 2

## TRADE IN ANIMALS AND PRODUCTS OF ANIMAL ORIGIN

### TREŚCI MERYTORYCZNE

#### WYKŁAD

Podstawowe formy zachowań zwierząt. Pojęcie dobrostanu i obrotu przedubojowego. Stres i jego wpływ na jakość surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego. Metody oształmiania i uboju zwierząt rzeźnych. Organizacja rynku produktów pochodzenia zwierzęcego.

#### ĆWICZENIA

Przygotowanie zwierząt rzeźnych do sprzedaży. Transport zwierząt w świetle aktualnych wymogów prawa. Zasady skupu zwierząt rzeźnych i klasyfikacja handlowa tusz. Obrót i handel produktami pochodzenia zwierzęcego poprzez giełdy towarowe.

#### CEL KSZTAŁCENIA

Przekazanie wiedzy z zakresu obrotu zwierzętami rzeźnymi i produktami pochodzenia zwierzęcego. Wykazanie związku między przebiegiem obrotu przedubojowego i dobrostanem zwierząt a jakością uzyskiwanych surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego. Aktywizacja studentów w zakresie korzystania z dostępnych źródeł informacji w celu poszerzenia wiedzy z zakresu obrotu zwierzętami rzeźnymi i surowcami pochodzenia zwierzęcego.

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

**Symbole efektów obszarowych** R2A\_W02+, R2A\_W03+, R2A\_W05+, R2A\_W07+, R2A\_W09+, R2A\_U01+, R2A\_U02+, R2A\_U03+, R2A\_U05+, R2A\_U06++, R2A\_K01++, R2A\_K02++, R2A\_K03+, R2A\_K05+, InzA\_W03++, InzA\_W04+, InzA\_W05+, InzA\_U01++, InzA\_U02+, InzA\_U03+, InzA\_U05++, InzA\_U06++, InzA\_U07++, InzA\_U08+, InzA\_K01+, InzA\_K02+

**Symbole efektów kierunkowych** K2\_W05+, K2\_W09+, K2\_W17+, K2\_U01+, K2\_U02+, K2\_U03+, K2\_U07+, K2\_U11+, K2\_U14+, K2\_K01+, K2\_K02+, K2\_K03+, K2\_K04+, K2\_K06+

#### EFEKTY KSZTAŁCENIA

##### Wiedza

W1 - definiuje podstawowe pojęcia związane z dobrostanem i obrotem przedubojowym, charakteryzuje techniki oształmiania i uboju zwierząt (K2\_W09)

W2 - posiada wiedzę w zakresie podstawowych regulacji prawnych dotyczących zasad obrotu zwierzętami i produktami pochodzenia zwierzęcego (K2\_W05)

W3 - zna aktualne zasady funkcjonowania rynku produktów pochodzenia zwierzęcego w UE (K2\_W17)

##### Umiejętności

U1 - analizuje wpływ warunków obrotu przedubojowego na jakość uzyskiwanych produktów (K2\_U07)

U2 - planuje podstawowe procesy jednostkowe związane z obrotem zwierząt i produktów pochodzenia zwierzęcego (K2\_U11)

U3 - analizuje i ocenia zagrożenia bezpieczeństwa zdrowotnego zwierząt i wskazuje możliwości ich eliminacji (K2\_U14)

U4 - przygotowuje i przedstawia prezentację multimedialną na wskazany temat z zakresu przetwórstwa surowców pochodzenia zwierzęcego (K2\_U01, K2\_U02, K2\_U03)

##### Kompetencje społeczne

K1 - ma świadomość potrzeby ciągłego doksztalcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych w celu dostosowania się do potrzeb rynku pracy (K2\_K01)

K2 - inspiruje w oparciu o prezentowane informacje proces uczenia się innych studentów (K2\_K02)

K3 - pracuje samodzielnie i w zespole realizując wyznaczone zadania (K2\_K03, K2\_K04)

K4 - postępuje zgodnie z zasadami etyki i obrotu zwierzętami (K2\_K06)

#### LITERATURA PODSTAWOWA

1) Znaniecki P. , 1983r., "Zarys obrotu, oceny i przetwórstwa surowców pochodzenia zwierzęcego", wyd. ART, Olsztyn, 2) Kortz J. , 1999r., "Ocena surowców rzeźnych", wyd. ART, Szczecin, 3) Prost E. , 2006r., "Zwierzęta rzeźne i mięso - ocena i higiena", wyd. LTN, Lublin, 4) Litwińczuk Z. , 2004r., "Surowce zwierzęce. Ocena i wykorzystanie", wyd. PWRiL, Warszawa.

#### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Russell R. , 1997r., "Giełdy towarowe od A do Z", wyd. KE Liber, Warszawa.

#### Przedmiot/moduł:

OBRÓT ZWIERZĘTAMI I PRODUKTAMI POCHODZENIA ZWIERZĘCEGO

**Obszar kształcenia:** nauki rolnicze, leśne i weterynaryjne

**Status przedmiotu:** Obligatoryjny

**Grupa przedmiotów:** B-przedmiot kierunkowy

**Kod ECTS:** 01702-20-B

**Kierunek studiów:** Zootechnika

**Specjalność:** Wszystkie specjalności

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów/Forma kształcenia:** Studia drugiego stopnia

**Rok/semestr:** I/1

#### Rodzaje zajęć: ćwiczenia audytoryjne, wykład

**Liczba godzin w semestrze/tygodniu:**

Wykład: 15/1

Ćwiczenia: 15/1

#### Formy i metody dydaktyczne

Wykład

Wykład - informacyjny z prezentacją multimedialną (W1, W2)

Ćwiczenia

Ćwiczenia audytoryjne - merytoryczne przekazywanie wiedzy, prezentacje multimedialne i dyskusja (W3, U1, U2, U3, U4, K1, K2, K3, K4)

#### Forma i warunki zaliczenia

Kolokwium pisemne 2 - wypowiedź pisemna z zakresu obrotu zwierzętami i produktami pochodzenia zwierzęcego (W1, W2, U1, U2)

Ocena pracy i współpracy w grupie 1 - udział i zaangażowanie w dyskusji (W3, K1, K2, K4)

Prezentacja 1 (multimedialna) - na określony temat (U3, U4, K2, K3)

**Liczba punktów ECTS:** 2

**Język wykładowy:** polski

**Przedmioty wprowadzające:** -

**Wymagania wstępne:** -

#### Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej

**przedmiot:**

Katedra Towaroznawstwa i Przetwórstwa Surowców Zwierzęcych

**adres:** ul. Michała Oczapowskiego 5, pok. 161, 162, 10-719 Olsztyn

tel./fax 523-38-33

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

dr inż. Jerzy Gabriel Denaburski

**Osoby prowadzące przedmiot:**

dr inż. Jerzy Gabriel Denaburski

#### Uwagi dodatkowe:

-

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

### OBRÓT ZWIERZĘTAMI I PRODUKTAMI POCHODZENIA ZWIERZĘCEGO

**ECTS: 2**

**TRADE IN ANIMALS AND PRODUCTS OF ANIMAL ORIGIN**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się :

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

|                        |            |
|------------------------|------------|
| - konsultacje          | 1,0 godz.  |
| - udział w wykładach   | 15,0 godz. |
| - udział w ćwiczeniach | 15,0 godz. |
|                        | 31,0 godz. |

2. Samodzielna praca studenta:

|  |            |
|--|------------|
| - przygotowanie do sprawdzianów pisemnych  | 8,0 godz.  |
| - przygotowanie do ćwiczeń                 | 12,0 godz. |
| - przygotowanie prezentacji multimedialnej | 4,0 godz.  |
|  | 24,0 godz. |

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta **OGÓŁEM:** 55,0 godz.

W tym zajęcia praktyczne:

|                      |            |
|----------------------|------------|
| - zajęcia praktyczne | 19,0 godz. |
|                      | 19,0 godz. |

liczba punktów ECTS = 55,00 godz.: 27,50 godz./ECTS = **2,00 ECTS**

w zaokrągleniu: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - **1,13** punktów ECTS,

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - **0,87** punktów ECTS.

Liczba punktów ECTS za udział w zajęciach praktycznych - **0,69**



# UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Bioinżynierii Zwierząt

## Sylabus przedmiotu/modułu - część A

10302-20-O

### OCHRONA WŁASNOŚCI INTELEKTUALNEJ

ECTS: 0,25

### INTELLECTUAL PROPERTY PROTECTION

#### TRĘŚCI MERYTORYCZNE

##### WYKŁAD

Pojęcie własności intelektualnej. Przedmiot prawa własności intelektualnej. Podmioty prawa własności intelektualnej. Treść prawa własności intelektualnej – prawa autorskie osobiste i majątkowe. Ograniczenia praw autorskich. Licencje umowne i ustawowe. Dozwolony użytek prywatny i publiczny utworów. Naruszenia praw autorskich – plagiat i piractwo intelektualne. Regulacje szczególne z zakresu prawa własności intelektualnej – ochrona programów komputerowych oraz 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 efektów obszarowych R2A\_W08+, R2A\_U01+, R2A\_K08+, InzA\_W03+

Symbole efektów kierunkowych K2\_W19+, K2\_U01+, K2\_K11+

##### EFEKTY KSZTAŁCENIA

###### Wiedza

W1 - Znajomość ustawowego aparatu pojęciowego związanego z ochroną prawną własności intelektualnej. Zaznajomienie z polami eksploatacji utworów. (K2\_W19)

###### Umiejętności

U1 - Umiejętność identyfikacji oraz implementacji dozwolonych pól eksploatacji utworów w toku analizy krytycznej oraz działalności naukowej w środowisku akademickim. (K2\_U01)

###### Kompetencje społeczne

K1 - Świadome korzystanie z ustawowych pól eksploatacji utworów w środowisku akademickim oraz życiu prywatnym (np. środowisku sieciowym). (K2\_K11)

##### LITERATURA PODSTAWOWA

Brak

##### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Brak

##### Przedmiot/moduł:

OCHRONA WŁASNOŚCI INTELEKTUALNEJ

**Obszar kształcenia:** nauki rolnicze, leśne i weterynaryjne

**Status przedmiotu:** Obligatoryjny

**Grupa przedmiotów:** O-przedmiot kształcenia ogólnego

**Kod ECTS:** 10302-20-O

**Kierunek studiów:** Zootechnika

**Specjalność:** Wszystkie specjalności

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów/Forma kształcenia:** Studia drugiego stopnia

**Rok/sestr:** II/2

##### Rodzaje zajęć: wykład

**Liczba godzin w semestrze/tygodniu:**

Wykład: 2/2

##### Formy i metody dydaktyczne

Wykład

Wykład - prelekcja (W1, U1, K1)

##### Forma i warunki zaliczenia

Analiza kontrolna 1 - Zaliczenie pisemne (test). (W1, U1, K1)

**Liczba punktów ECTS:** 0,25

**Język wykładowy:** polski

**Przedmioty wprowadzające:** -

**Wymagania wstępne:** -

##### Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot:

Katedra Praw Człowieka i Prawa Europejskiego  
adres: ul. Warszawska 98, pok. 104, 10-702 Olsztyn  
tel. 524-64-22, sekretariat: tel. 524-64-30

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

dr Radosław Fordoński

**Osoby prowadzące przedmiot:**

dr Radosław Fordoński

##### Uwagi dodatkowe:

-

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

### OCHRONA WŁASNOŚCI INTELEKTUALNEJ INTELLECTUAL PROPERTY PROTECTION

**ECTS: 0,25**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się :

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| - konsultacje        | 2,0 godz. |
| - udział w wykładach | 2,0 godz. |
| - zaliczenie         | 0,5 godz. |
|                      | 4,5 godz. |

2. Samodzielna praca studenta:

0,0 godz.

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta **OGÓŁEM:** 4,5 godz.

W tym zajęcia praktyczne:

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| - zajęcia praktyczne | 0,0 godz. |
|                      | 0,0 godz. |

liczba punktów ECTS = 4,50 godz. : 25,00 godz./ECTS = **0,18 ECTS**

w zaokrągleniu: **0,25 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - **0,25** punktów ECTS,

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - **0,00** punktów ECTS.

Liczba punktów ECTS za udział w zajęciach praktycznych - **0,00**



# UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Bioinżynierii Zwierząt

## Sylabus przedmiotu/modułu - część A

01702-20-B

### OCHRONA ŚRODOWISKA A PRODUKCJA ZWIERZĘCA

ECTS: 1

### ENVIRONMENTAL PROTECTION VERSUS ANIMAL PRODUCTION

#### TRĘŚCI MERYTORYCZNE

##### WYKŁAD

Wybrane pojęcia z zakresu ochrony środowiska oraz higienizacji na terenach wiejskich. Krajobraz wiejski, jako element środowiska przyrodniczego. Produkcja zwierzęca jako zagrożenie dla środowiska naturalnego. Czynniki ograniczające intensyfikację produkcji zwierzęcej i możliwości ich łagodzenia. Cross compliance (obszar A - Ochrona środowiska). Produkcja zwierzęca a zanieczyszczenie wód, gleb i powietrza atmosferycznego. Zagospodarowanie odpadów w produkcji rolniczej (ze szczególnym uwzględnieniem chowu i hodowli zwierząt). Wykorzystanie ziół z terenów ekologicznych w chowie zwierząt gospodarskich. Kodeks dobrej praktyki rolniczej. Produkcja zwierzęca a prawodawstwo Unii Europejskiej. Instytucje działające na rzecz ochrony środowiska w powiązaniu z działalnością rolniczą.

##### CEL KSZTAŁCENIA

Zaznajomienie z aktualnymi problemami higieny środowiska wiejskiego w aspekcie jego ochrony. Znajomość podstaw monitoringu i metod oceny zagrożeń związanych z produkcją zwierzęcą.

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

**Symbole efektów obszarowych** R2A\_W03+, R2A\_W06++, R2A\_U06+, R2A\_K01+, R2A\_K04+, R2A\_K06++

**Symbole efektów kierunkowych** K2\_W06+, K2\_W16+, K2\_U14+, K2\_K01+, K2\_K05+, K2\_K07+, K2\_K08+

##### EFEKTY KSZTAŁCENIA

###### Wiedza

W1 - ma wiedzę na temat problematyki związanej z antropogenicznym przekształcaniem środowiska naturalnego (ze szczególnym uwzględnieniem terenów rolniczych na których prowadzona jest produkcja zwierzęca), konsekwencji tych procesów dla ekosystemów oraz zachowania ich bioróżnorodności, a także sposobów oceny stopnia zanieczyszczenia środowiska i metodach przeciwdziałania jego degradacji. (K2\_W06)

W2 - Ma wiedzę na temat zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich, ze szczególnym uwzględnieniem produkcji zwierzęcej, w globalnej strategii ochrony środowiska naturalnego. (K2\_W16)

###### Umiejętności

U1 - Potrafi przeanalizować i ocenić zagrożenia środowiskowe wpływające na bezpieczeństwo zdrowotne zwierząt oraz przedstawić możliwości zapobiegania tym zagrożeniom. (K2\_U14)

##### Kompetencje społeczne

K1 - Ma świadomość potrzeby ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych w celu dostosowania się do potrzeb rynku pracy. (K2\_K01)

K2 - Dostrzega podstawowe dylematy natury środowiskowej związane z chowem, hodowlą oraz użytkowaniem zwierząt. (K2\_K05)

K3 - Prezentuje postawę proekologiczną oraz ma świadomość odpowiedzialności za otaczający go świat ożywiony i nieożywiony. (K2\_K07)

K4 - Potrafi przewidzieć i ocenić najważniejsze skutki wpływu działalności rolniczej człowieka na środowisko naturalne. (K2\_K08)

##### LITERATURA PODSTAWOWA

1) Żarska B., 2011r., "Ochrona krajobrazu", wyd. SGGW, Warszawa, 2) Karwowski S., Radziński M., Szemczak Z., Zakrzewski T., 2002r., "Dobre praktyki w rolnictwie, przykładowe rozwiązania.", wyd. RCDRRi OW w Przysieku, 3) Koc. J., 1994r., "Zagrożenie środowiska rolniczego. Rodzaje, źródła, rozmiary i skutki.", wyd. ODR Olsztyn, 4) Kośmider J., Mazur-Chrzanowska B., Wyszyński B., 2002r., "Odory.", wyd. PWN Warszawa, 5) Tymczyna L., Chmielowiec – Korzeniowska A., 2003r., "Higiena środowiska wiejskiego.", wyd. AR Lublin.

##### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Saba L., Nowakowicz-Dębek B. Bis-Wencel H., 2000r., "Ochrona zdrowia zwierząt.", wyd. AR Lublin, 2) Siemiński M., 2001r., "Środowiskowe zagrożenia zdrowia.", wyd. PWN, Warszawa.

##### Przedmiot/moduł:

OCHRONA ŚRODOWISKA A PRODUKCJA ZWIERZĘCA

**Obszar kształcenia:** nauki rolnicze, leśne i weterynaryjne

**Status przedmiotu:** Obligatoryjny

**Grupa przedmiotów:** B-przedmiot kierunkowy

**Kod ECTS:** 01702-20-B

**Kierunek studiów:** Zootechnika

**Specjalność:** Wszystkie specjalności

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów/Forma kształcenia:** Studia drugiego stopnia

**Rok/semestr:** I/I

##### Rodzaje zajęć: wykład

**Liczba godzin w semestrze/tygodniu:**

Wykład: 20/2

##### Formy i metody dydaktyczne

Wykład

Wykład - Wykład informacyjny z prezentacją multimedialną. (W1, W2, U1, K1, K2, K3, K4)

##### Forma i warunki zaliczenia

Test kompetencyjny 1 - Test wyboru. (W1, W2, U1, K1, K2, K3, K4)

**Liczba punktów ECTS:** 1

**Język wykładowy:** polski

**Przedmioty wprowadzające:** Ekologia; Ochrona środowiska

**Wymagania wstępne:** znajomość zagadnień z zakresu ekologii i ochrony środowiska na poziomie na poziomie kształcenia studiów I stopnia

##### Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej

##### przedmiot:

Katedra Higieny Zwierząt i Środowiska

**adres:** ul. Michała Oczapowskiego 5, pok. 109, Olsztyn tel./fax 523-32-13

##### Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

dr hab. inż. Tomasz Mituniewicz

##### Osoby prowadzące przedmiot:

dr hab. inż. Tomasz Mituniewicz

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

# OCHRONA ŚRODOWISKA A PRODUKCJA ZWIERZĘCA ENVIRONMENTAL PROTECTION VERSUS ANIMAL PRODUCTION

**ECTS: 1**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się :

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

|                      |            |
|----------------------|------------|
| - konsultacje        | 1,0 godz.  |
| - udział w wykładach | 20,0 godz. |
|                      | 21,0 godz. |

2. Samodzielna praca studenta:

|                              |           |
|------------------------------|-----------|
| - przygotowanie do kolokwium | 9,0 godz. |
|                              | 9,0 godz. |

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 30,0 godz.

W tym zajęcia praktyczne:

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| - zajęcia praktyczne | 0,0 godz. |
|                      | 0,0 godz. |

liczba punktów ECTS = 30,00 godz.: 30,00 godz./ECTS = **1,00 ECTS**

w zaokrągleniu: **1 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - **0,70** punktów ECTS,

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - **0,30** punktów ECTS.

Liczba punktów ECTS za udział w zajęciach praktycznych - **0,00**



# UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Bioinżynierii Zwierząt

## Sylabus przedmiotu/modułu - część A

01702-20-B

### PLANOWANIE I ORGANIZACJA PRACY HODOWLANEJ

ECTS: 2

### BREEDING WORK PLANNING AND ORGANIZATION

#### TREŚCI MERYTORYCZNE

##### WYKŁAD

Cele i etapy pracy hodowlanej. Czynniki warunkujące postęp hodowlany oraz jego maksymalizacja. Struktura hodowlana populacji oraz ekonomiczne aspekty doskonalenia zwierząt gospodarskich. Etapy konstruowania programów hodowlanych. Program hodowlany i jego elementy oraz czynniki biologiczne, rynkowe i polityki hodowlanej uwzględniane w programie. Metody konstruowania programów hodowlanych: biologiczna i matematyczna (podejście deterministyczne i symulacja zjawiska heterozji u mieszańców a także fenotypowych i genetycznych skutków kojarzeń krewniaczych. Obliczanie postępu hodowlanego przy różnych systemach rozrodu zwierząt gospodarskich. Wykorzystanie chowu wsobnego w genetycznym doskonaleniu stad zarodowych.

##### ĆWICZENIA

Efektywność różnych źródeł informacji o wartości hodowlanej zwierząt gospodarskich. Dokładność w jej ocenie w zależności od wartości współczynnika odziedziczalności cech ( $h^2$ ) i liczebności źródła informacji ( $n$ ). Konstrukcja indeksów selekcyjnych z uwzględnieniem różnych źródeł informacji oraz wykorzystaniu metody pomiaru cech skorelowanych. Szacowanie zjawiska heterozji u mieszańców a także fenotypowych i genetycznych skutków kojarzeń krewniaczych. Obliczanie postępu hodowlanego przy różnych systemach rozrodu zwierząt gospodarskich. Analiza danych potrzebnych do opracowania programu hodowlanego dla wybranych gatunków i kierunku użytkowania zwierząt.

##### CEL KSZTAŁCENIA

Poznanie czynników warunkujących uzyskanie postępu hodowlanego oraz celów pracy hodowlanej. Poznanie specyfiki pracy hodowlanej w dużych i małych stadach oraz przy różnych kierunkach użytkowania zwierząt gospodarskich. Umiejętność wyboru właściwej w danych warunkach metody oceny wartości hodowlanej zwierząt a także metody oceny efektów heterozji. Aktywizacja studentów w zakresie korzystania z dostępnego piśmiennictwa w celu poszerzenia wiedzy z zakresu planowania i organizacji pracy hodowlanej.

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

**Symbole efektów obszarowych** R2A\_W04+, R2A\_W05+, R2A\_U01+, R2A\_U06+, R2A\_K04+, R2A\_K05+, InzA\_W05+, InzA\_U08+, InzA\_K01+

**Symbole efektów kierunkowych** K2\_W08+, K2\_W12+, K2\_W13+, K2\_U01+, K2\_U10+, K2\_U15+, K2\_K05+, K2\_K06+, K2\_K08+

##### EFEKTY KSZTAŁCENIA

###### Wiedza

W1 - rozróżnia cele pracy hodowlanej i charakteryzuje czynniki warunkujące postęp hodowlany, wymienia i tłumaczy etapy oraz metody konstruowania programu hodowlanego (K2\_W08, K2\_W12)

W2 - biera właściwą metodę oceny wartości hodowlanej zwierząt i definiuje oraz ocenia heterozję (K2\_W13)

###### Umiejętności

U1 - analizuje i weryfikuje dokładność oceny wartości hodowlanej w zależności od stopnia odziedziczalności danej cechy i liczebności źródła informacji (K2\_U15)

U2 - decyduje jaką zastosować metodę oceny wartości hodowlanej i w jaki sposób ocenić efekt planuje genetyczne doskonalenie stada w zależności od gatunku i kierunku użytkowania zwierząt heterozji, (K2\_U01, K2\_U10)

###### Kompetencje społeczne

K1 - postępuje zgodnie z przepisami zawartymi w ustawach związanych z chowem i hodowlą oraz ochroną zwierząt (K2\_K05)

K2 - ma świadomość potrzeby korzystania z różnych rozwiązań z zakresu hodowli zwierząt, jest zorientowany na ciągłe podnoszenie kwalifikacji zawodowych i jest otwarty na współpracę z instytucjami i organizacjami związanymi z hodowlą i chowem zwierząt (K2\_K06, K2\_K08)

##### LITERATURA PODSTAWOWA

1) Flistowicz A. , 1986r., "Planowanie i organizacja pracy hodowlanej.", wyd. Skrypt AR Wrocław, s.11-60, 138-311, 2) Nowicki B. , 1985r., "Genetyka i metody doskonalenia zwierząt", wyd. PWRiL, Warszawa, s.297-471, 3) Radomska A. M., Kaleta T. , 2001r., "Podstawy hodowli i użytkowania zwierząt.", wyd. Fundacja „Rozwój SGGW”, Warszawa, s.28-37, 49-64, 89-104.

##### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Maciejowski J., Zięba J. , 1982r., "Genetyka zwierząt i metody hodowlane.", wyd. PWN Warszawa, s.4601-506, 2) Nowicki B., Kosowska B. , 1995r., "Genetyka i podstawy hodowli zwierząt.", wyd. PWRiL, Warszawa, s.320-395.

##### Przedmiot/moduł:

PLANOWANIE I ORGANIZACJA PRACY HODOWLANEJ

**Obszar kształcenia:** nauki rolnicze, leśne i weterynaryjne

**Status przedmiotu:** Obligatoryjny

**Grupa przedmiotów:** B-przedmiot kierunkowy

**Kod ECTS:** 01702-20-B

**Kierunek studiów:** Zootechnika

**Specjalność:** Wszystkie specjalności

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów/Forma kształcenia:** Studia drugiego stopnia

**Rok/sesemestr:** II/2

##### Rodzaje zajęć: ćwiczenia laboratoryjne, wykład

**Liczba godzin w semestrze/tygodniu:**

Wykład: 10/2

Ćwiczenia: 20/2

##### Formy i metody dydaktyczne

Wykład

Wykład - wykład informacyjny z prezentacją (W1, W2)

Ćwiczenia

Ćwiczenia laboratoryjne - ocena źródeł inf. o wart.

hod. pod różnym kątem, konstr. indeksów

selekcyjnych, przyg.pl.pr. hod. (W1, W2, U1, U2, K1, K2)

(K2)

##### Forma i warunki zaliczenia

Projekt 1 - planu pracy hodowlanej w otrzymanym

stadzie (U2, K1, K2)

Analiza kontrolna 1 - zaliczenie bez ocen (W1, W2,

U1)

**Liczba punktów ECTS:** 2

**Język wykładowy:** polski

**Przedmioty wprowadzające:** metody hodowlane z

elementami biometrii, chów i hodowla zwierząt,

statystyka matematyczna

**Wymagania wstępne:** ogólna wiedza zootechniczna

##### Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej

**przedmiot:**

Katedra Towaroznawstwa Ogólnego i

Doświadczalnictwa

**adres:** ul. Michała Oczapowskiego 5, pok. 121, 10-719

Olsztyn

tel./fax 523-34-24

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

prof. dr hab. Kazimierz Wawro, prof.zw.

**Osoby prowadzące przedmiot:**

dr inż. Katarzyna Anna Kleczek, prof. dr hab.

Kazimierz Wawro, prof.zw.

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

### PLANOWANIE I ORGANIZACJA PRACY HODOWLANEJ BREEDING WORK PLANNING AND ORGANIZATION

ECTS: 2

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się :

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

|  |            |
|--|------------|
| - konsultacje  | 1,0 godz.  |
| - konsultacje związane z opracowaniem planu pracy hodowlanej | 3,0 godz.  |
| - udział w wykładach   | 10,0 godz. |
| - udział w ćwiczeniach                                       | 20,0 godz. |
|  | 34,0 godz. |

2. Samodzielna praca studenta:

|                                      |            |
|--------------------------------------|------------|
| - opracowanie planu pracy hodowlanej | 8,0 godz.  |
| - przygotowanie do kolokwium         | 8,0 godz.  |
| - przygotowanie do ćwiczeń           | 8,0 godz.  |
|                                      | 24,0 godz. |

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 58,0 godz.

W tym zajęcia praktyczne:

|                      |            |
|----------------------|------------|
| - zajęcia praktyczne | 33,0 godz. |
|                      | 33,0 godz. |

liczba punktów ECTS = 58,00 godz.: 26,00 godz./ECTS = **2,23 ECTS**

w zaokrągleniu: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - **1,17** punktów ECTS,

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - **0,83** punktów ECTS.

Liczba punktów ECTS za udział w zajęciach praktycznych - **1,27**





# UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Bioinżynierii Zwierząt

## Sylabus przedmiotu/modułu - część A

14802-20-B

## POLITYKA ROZWOJU ROLNICTWA I OBSZARÓW WIEJSKICH

ECTS: 1

## AGRICULTURE AND RURAL DEVELOPMENT POLICY

### TRĘŚCI MERYTORYCZNE

#### WYKŁAD

Rola i miejsce rolnictwa w gospodarce narodowej. Determinanty funkcjonowania współczesnego rolnictwa i obszarów wiejskich. Polityka rolna. Funkcjonowanie instytucji rynku rolnego. Wielofunkcyjność rolnictwa jako podstawa przetrwałości w europejskiej polityce rolnej. Polityka polskiego rządu wobec rolnictwa i obszarów wiejskich. Uwarunkowania oraz możliwości zapewnienia bezpieczeństwa żywnościowego społeczeństwa. Polityka w zakresie odnawialnych źródeł energii (rolnictwo jako źródło surowców energii odnawialnej, bezpieczeństwo żywnościowe a bezpieczeństwo energetyczne).

#### CEL KSZTAŁCENIA

Przekazanie wiedzy nt. roli i miejsca rolnictwa w gospodarce (specyfika przekształceń własnościowych w polskim rolnictwie, udział rolnictwa w tworzeniu PKB, zatrudnienie w rolnictwie, interwencjonizm w rolnictwie, wielofunkcyjność rolnictwa, specyfika rynku ziemi rolniczej). Przekazanie wiedzy nt. możliwości zapewnienia bezpieczeństwa żywnościowego społeczeństwa (na świecie, w Europie, w Polsce). Rozwinięcie umiejętności komunikacji, pracy w grupie i pracy indywidualnej.

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

**Symbolne efektów obszarowych** R2A\_W06+, R2A\_W07+++, R2A\_U01+, R2A\_U03+, R2A\_U05+, R2A\_K01+, R2A\_K02+, R2A\_K03+, InzA\_W03++, InzA\_U04+, InzA\_U07++, InzA\_K02+

**Symbolne efektów kierunkowych** K2\_W16+, K2\_W17++, K2\_U01+, K2\_U03+, K2\_U08+, K2\_K01+, K2\_K04+

#### EFEKTY KSZTAŁCENIA

##### Wiedza

W1 - definiuje rolnictwo, wieś, obszary wiejskie, politykę rolną; wskazuje specyficzne cechy polskiego rolnictwa przed przekształceniami własnościowymi, opisuje przekształcenia własnościowe, tłumaczy konieczność interwencjonizmu w rolnictwie, identyfikuje specyficzne cechy rynku ziemi rolniczej (K2\_W17)

W2 - charakteryzuje warunki zagwarantowania bezpieczeństwa żywnościowego (K2\_W17)

W3 - wymienia przyczyny braku żywności, rozróżnia bezpiec (K2\_W16)

##### Umiejętności

U1 - analizuje sytuację ekonomiczną sektora rolnego (K2\_U01, K2\_U03, K2\_U08)

##### Kompetencje społeczne

K1 - potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role (członka zespołu i/lub lidera), aktywnie uczestniczy w dyskusji (K2\_K04)

K2 - ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności oraz potrzebę ciągłego poszukiwania informacji i zdobywania nowej wiedzy (K2\_K01)

#### LITERATURA PODSTAWOWA

1) Czyżewski A., Poczta-Wajda A., 2011r., "Polityka rolna w warunkach globalizacji. Doświadczenia GATT/WTO.", wyd. PWE, 2) Małysz J., 2008r., "Bezpieczeństwo żywnościowe strategiczną potrzebą ludzkości", wyd. Almamer, WSE, Warszawa, t.II, 3) Mcintyre B.D., Herren H.R., Wakhungu J., Warson R.T. (ed.), 2009r., "Agriculture at a crossroads. Global Raport.", wyd. Wyd. IAAST, Island Press, Washington, 4) Zalesko M., 2006r., "Instytucjonalizacja rynku rolnego w Polsce.", wyd. Wyd. Wieś Jutra.

#### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Marks-Bielska R., 2010r., "Rynek ziemi rolniczej w Polsce - uwarunkowania i tendencje rozwoju.", wyd. Wyd. UWM w Olsztynie, Olsztyn, 2) Tomczak F., 2004r., ". Od rolnictwa do agrobiznesu. Transformacja gospodarki rolniczo-żywnościowej Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej.", wyd. Oficyna Wydawnicza SGH, 3) Zegar J.S., 2020r., "Ekonomia wobec kwestii agrarnej. Ekonomista", wyd. SGH Warszawa, t.6, s. 779-804.

#### Przedmiot/moduł:

POLITYKA ROZWOJU ROLNICTWA I OBSZARÓW WIEJSKICH

**Obszar kształcenia:** nauki przyrodnicze

**Status przedmiotu:** Obligatoryjny

**Grupa przedmiotów:** B-przedmiot kierunkowy

**Kod ECTS:** 14802-20-B

**Kierunek studiów:** Zootechnika

**Specjalność:** Wszystkie specjalności

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów/Forma kształcenia:** Studia drugiego stopnia

**Rok/semestr:** II/3

**Rodzaje zajęć:** wykład

**Liczba godzin w semestrze/tygodniu:**

Wykład: 15

**Formy i metody dydaktyczne**

Wykład

Wykład - wykład problemowy, wykład konwersatoryjny, wykład z prezentacją multimedialną, wykład informacyjny (W1, W2, W3, U1, K1, K2)

**Forma i warunki zaliczenia**

Praca kontrolna 2 - wykonanie pracy zaliczeniowej (W2, W3, U1, K1, K2)

Praca kontrolna 1 - zaliczenie pisemne (W1)

**Liczba punktów ECTS:** 1

**Język wykładowy:** polski

**Przedmioty wprowadzające:** brak

**Wymagania wstępne:** brak

**Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot:**

Katedra Polityki Gospodarczej i Regionalnej  
adres: ul. Michała Oczapowskiego 4, pok. 200, 10-719 Olsztyn

tel. 523-34-86, fax 523-37-37

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

dr hab. Renata Urszula Marks-Bielska, prof. UWM

**Osoby prowadzące przedmiot:**

dr hab. Renata Urszula Marks-Bielska, prof. UWM

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

### POLITYKA ROZWOJU ROLNICTWA I OBSZARÓW WIEJSKICH AGRICULTURE AND RURAL DEVELOPMENT POLICY

**ECTS: 1**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się :

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

|                      |            |
|----------------------|------------|
| - konsultacje        | 1,0 godz.  |
| - udział w wykładach | 15,0 godz. |
|                      | 16,0 godz. |

2. Samodzielna praca studenta:

|                               |           |
|-------------------------------|-----------|
| - przygotowanie do zaliczenia | 7,0 godz. |
|                               | 7,0 godz. |

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 23,0 godz.

W tym zajęcia praktyczne:

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| - zajęcia praktyczne | 0,0 godz. |
|                      | 0,0 godz. |

liczba punktów ECTS = 23,00 godz.: 29,00 godz./ECTS = **0,79 ECTS**

w zaokrągleniu: **1 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - **0,70** punktów ECTS,

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - **0,30** punktów ECTS.

Liczba punktów ECTS za udział w zajęciach praktycznych - **0,00**



# UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Bioinżynierii Zwierząt

## Sylabus przedmiotu/modułu - część A

**01702-20-C**

**PRACA DYPLOMOWA - MAGISTERSKA**

**ECTS: 20**

**MASTER'S THESIS**

### TRĘŚCI MERYTORYCZNE

#### SEMINARIUM

Opracowanie pracy dyplomowej magisterskiej.

#### CEL KSZTAŁCENIA

Zapoznanie z techniką pisania pracy dyplomowej magisterskiej. Nabycie umiejętności definiowania problemu badawczego. Poszerzenie specjalistycznej wiedzy z zakresu studiowanego kierunku i specjalności. Rozwijanie umiejętności korzystania z komputerowych technik w zakresie gromadzenia materiałów źródłowych, obliczeń, edycji tekstu. Kształtowanie nawyku korzystania z różnych źródeł wiedzy z poszanowaniem praw własności intelektualnej.

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

**Symbole efektów obszarowych** R2A\_W01+, R2A\_W08+, R2A\_U01+, R2A\_U02+, R2A\_U03+, R2A\_U04+, R2A\_U08+, R2A\_K02+, R2A\_K07+, R2A\_K08+, InzA\_W03+, InzA\_U01+++ , InzA\_U02++, InzA\_U03+, InzA\_U05+, InzA\_U06++, InzA\_U07+++ , InzA\_U08+, InzA\_K02++

**Symbole efektów kierunkowych** K2\_W02+, K2\_W19+, K2\_U01+, K2\_U02+, K2\_U03+, K2\_U04+, K2\_U18+, K2\_K03+, K2\_K10+, K2\_K11+

#### EFEKTY KSZTAŁCENIA

##### Wiedza

W1 - Ma wiedzę o sposobach pozyskiwania i wykorzystania informacji niezbędnych do przygotowania pracy magisterskiej (K2\_W19)

W2 - Ma wiedzę o metodach statycznego opracowania zebranego materiału liczbowego (K2\_W02)

##### Umiejętności

U1 - Planuje i realizuje proste eksperymenty, prace projektowe lub przedstawia inny sposób postępowania służący weryfikacji przyjętego celu pracy magisterskiej (K2\_U04)

U2 - Opracowuje statystycznie, omawia i dyskutuje wyniki badań własnych oraz dokonuje końcowego wnioskowania (K2\_U01, K2\_U02, K2\_U03, K2\_U18)

##### Kompetencje społeczne

K1 - Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji z opiekunem naukowym (K2\_K03)

K2 - ma świadomość ewaluowania wiedzy z zakresu studiowanej dziedziny i związanej z tym konieczności ciągłego dokształcania się (K2\_K10)

K3 - świadomie wybiera temat pracy magisterskiej w perspektywie przyszłej aktywności zawodowej lub naukowej (K2\_K11)

#### LITERATURA PODSTAWOWA

1) Piśmiennictwo zgromadzone i wykorzystane w pracy magisterskiej, "...

#### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Piśmiennictwo zgromadzone i wykorzystane w pracy magisterskiej, "...

#### Przedmiot/moduł:

PRACA DYPLOMOWA - MAGISTERSKA

**Obszar kształcenia:** nauki rolnicze, leśne i weterynaryjne

**Status przedmiotu:** Obligatoryjny

**Grupa przedmiotów:** C-przedmiot specjalnościowy

**Kod ECTS:** 01702-20-C

**Kierunek studiów:** Zootechnika

**Specjalność:** Wszystkie specjalności

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów/Forma kształcenia:** Studia drugiego stopnia

**Rok/semestr:** II/3

**Rodzaje zajęć:** konsultacje z opiekunem pracy dyplomowej

**Liczba godzin w semestrze/tygodniu:**

Seminarium: 150/2

**Formy i metody dydaktyczne**

Seminarium

Konsultacje z opiekunem pracy dyplomowej - Opracowanie pracy dyplomowej magisterskiej. (W1, W2, U1, U2, K1, K2, K3)

**Forma i warunki zaliczenia**

Praca dyplomowa 1 - przygotowanie pracy dyplomowej (W1, W2, U1, U2, K1, K2, K3)

**Liczba punktów ECTS:** 20

**Język wykładowy:** polski

**Przedmioty wprowadzające:** przedmioty zrealizowane zgodnie z planem studiów

**Wymagania wstępne:** wiedza i umiejętności nabyte w trakcie realizacji przedmiotów występujących w planie studiów, umiejętność przygotowywania prezentacji multimedialnych

**Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot:**

Wydział Bioinżynierii Zwierząt

**adres:** ,

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

dr hab. Wojciech Jacek Kozera

**e-mail:** wojciech.kozera@uwm.edu.pl

**Osoby prowadzące przedmiot:**

dr hab. Wojciech Jacek Kozera

**Uwagi dodatkowe:**

-

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

### PRACA DYPLOMOWA - MAGISTERSKA

**ECTS: 20**

### MASTER'S THESIS

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się :

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w seminariach

150,0 godz.

---

150,0 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie pracy dyplomowej

350,0 godz.

---

350,0 godz.

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM:

500,0 godz.

W tym zajęcia praktyczne:

- zajęcia praktyczne

500,0 godz.

---

500,0 godz.

liczba punktów ECTS = 500,00 godz.: 25,00 godz./ECTS = **20,00 ECTS**

w zaokrągleniu: **20 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - **6,00** punktów ECTS,

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - **14,00** punktów ECTS.

Liczba punktów ECTS za udział w zajęciach praktycznych - **20,00**



# UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Bioinżynierii Zwierząt

## Sylabus przedmiotu/modułu - część A

**01702-20-C**

**PRAKTYKA**

**ECTS: 6**

**PRACTICAL TRAINING**

### TREŚCI MERYTORYCZNE

#### PRAKTYKA

Lokalizacja praktyki związana jest z programem kształcenia specjalnościowego na studiach II stopnia oraz podjętą tematyką pracy dyplomowej. Miejscem odbywania praktyki mogą być Jednostki/Katedry/Laboratoria Wydziału Bioinżynierii Zwierząt lub inne specjalistyczne laboratoria terenowe, świadczące usługi na rzecz hodowli zwierząt a także gospodarstwa rolne: indywidualne, prywatne, produkcyjno-doświadczalne, hodowlane i inne związane z produkcją zwierzęcą w których realizowana będzie część eksperymentalna pracy magisterskiej. Elementem praktyki może być zebranie materiału empirycznego do pracy dyplomowej a także poszerzenie wiedzy praktycznej w ramach danej specjalności.

#### CEL KSZTAŁCENIA

Praktyka ma charakter czynnościowy i organizacyjno-funkcyjny. Celem praktyki jest poznanie zasad funkcjonowania różnych podmiotów i instytucji, poszerzenie wiedzy z zakresu studiowanego kierunku i specjalności, przygotowanie do samodzielnej pracy i uzmysłowienie odpowiedzialności za powierzone mienie, poznanie własnych możliwości na rynku pracy oraz nawiązanie kontaktów zawodowych wykorzystanych później przy poszukiwaniu pracy. Ponadto celem praktyki może być także kształtowanie umiejętności analitycznych, organizacyjnych, pracy zespołowej, niezbędnych w realizacji pracy dyplomowej oraz zdobywanie i opracowywanie materiałów służących realizacji pracy dyplomowej.

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

**Symbole efektów obszarowych** R2A\_W05++, R2A\_U03+, R2A\_U05+, R2A\_U07+, R2A\_K01+, R2A\_K07+, R2A\_K08+, InzA\_W02+, InzA\_W05+, InzA\_U01+, InzA\_U03+, InzA\_U05++, InzA\_U07+, InzA\_K02+++

**Symbole efektów kierunkowych** K2\_W10+, K2\_W15+, K2\_U03+, K2\_U07+, K2\_U16+, K2\_K01+, K2\_K10+, K2\_K11+

#### EFEKTY KSZTAŁCENIA

##### Wiedza

W1 - zaznajamia się z technologią, procesami, systemami, technikami, metodami stosowanymi w gospodarstwie/przedsiębiorstwie/zakładzie (bądź specyfiką katedr wydziału)( K2\_W10)

W2 - wykorzystuje specyfikę (katedry, gospodarstwa, przedsiębiorstwa) dotyczącą działalności ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień służących możliwości realizacji pracy dyplomowej (K2\_W15)

##### Umiejętności

U1 - wykonuje zadania związane ze specyfiką działalności katedry/gospodarstwa/przedsiębiorstwa/zakładu (K2\_U03)

U2 - potrafi dokonać oceny stosowanych technologii, procesów, systemów, technik, metod stosowanych w katedrze/gospodarstwie/przedsiębiorstwie/zakładzie pod kątem ich innowacyjności i efektywności (K2\_U07)

U3 - wykorzystuje zdobyte informacje do sfinalizowania pracy dyplomowej (K2\_U16)

##### Kompetencje społeczne

K1 - jest zorientowany na podnoszenie kwalifikacji zawodowych (K2\_K01)

K2 - prezentuje perspektywiczne myślenie w kontekście wykorzystania zdobytej wiedzy i umiejętności w działaniach związanych z przyszłą pracą zawodową bądź naukową (K2\_K10, K2\_K11)

#### LITERATURA PODSTAWOWA

1) Miciński J. (red.), 2010r., "Przewodnik metodyczny do praktyk na kierunku zootechnika i makrokierunku bioinżynieria produkcji żywności.", wyd. UWM Olsztyn..

#### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Literatura naukowa dotycząca wybranych gatunków zwierząt będących przedmiotem pracy dyplomowej, "n/d".

#### Przedmiot/moduł:

PRAKTYKA

**Obszar kształcenia:** nauki rolnicze, leśne i weterynaryjne

**Status przedmiotu:** Obligatoryjny

**Grupa przedmiotów:** C-przedmiot specjalnościowy

**Kod ECTS:** 01702-20-C

**Kierunek studiów:** Zootechnika

**Specjalność:** Wszystkie specjalności

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów/Forma kształcenia:** Studia drugiego stopnia

**Rok/semestr:** II/2

#### Rodzaje zajęć:

praktyka

**Liczba godzin w semestrze/tygodniu:**

Praktyka: 160/40

#### Formy i metody dydaktyczne

Praktyka

Praktyka - praktyka (W1, W2, U1, U2, U3, K1, K2)

#### Forma i warunki zaliczenia

Sprawozdanie z praktyki 1 - Wypełniony i podpisany

Dziennik Praktyk, potwierdzający ich odbycie.

Pisemne sprawozdanie z czynności i zadań zrealizowanych w czasie praktyki. (W1, W2, U1, U2, U3, K1, K2)

**Liczba punktów ECTS:** 6

**Język wykładowy:** polski

**Przedmioty wprowadzające:** Przedmioty

zrealizowane zgodnie z planem studiów

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

#### Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot:

Katedra Hodowli Bydła i Oceny Mleka

**adres:** ul. Michała Oczapowskiego 5, pok. 135, 10-719

Olsztyn

tel. 523-37-59, fax 523-44-13

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

dr hab. inż. Jan Miciński, prof. UWM

**e-mail:** micinsk@uwm.edu.pl

**Osoby prowadzące przedmiot:**

dr hab. inż. Jan Miciński, prof. UWM

#### Uwagi dodatkowe:

Student podaje propozycję miejsca i czasu realizacji praktyki do akceptacji Kierownika Wydziałowych Praktyk Studenckich

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

### PRAKTYKA

**ECTS: 6**

### PRACTICAL TRAINING

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się :

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| - Konsultacje         | 2,0 godz.   |
| - udział w praktykach | 160,0 godz. |
|                       | 162,0 godz. |

2. Samodzielna praca studenta:

|                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| - Opracowanie sprawozdania z ćwiczeń | 8,0 godz. |
|                                      | 8,0 godz. |

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 170,0 godz.

liczba punktów ECTS = 170,00 godz.: 27,50 godz./ECTS = **6,18 ECTS**

w zaokrągleniu: **6 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - **5,72** punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - **0,28** punktów ECTS.



# UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Bioinżynierii Zwierząt

## Sylabus przedmiotu/modułu - część A

01702-20-B

### PROEKOLOGICZNE METODY CHOWU ZWIERZĄT GOSPODARSKICH I WOLNOŻYJĄCYCH

ECTS: 2

### ORGANIC FARMING SYSTEMS OF RAISING LIVESTOCK AND FREE- LIVING ANIMALS

#### TRZĘŚCI MERYTORYCZNE

##### WYKŁAD

Przekształcanie środowiska rolniczego i jego konsekwencje dla ekosystemów. Rozwój zrównoważony. Bioróżnorodność gatunkowa w krajobrazie wiejskim. Dobrostan zwierząt a efektywność ich produkcji. Systemy chowu zwierząt sprzyjające kształtowaniu krajobrazu i środowiska przyrodniczego. Rola i znaczenie zwierząt w gospodarstwach agroturystycznych. Rodzime rasy zwierząt gospodarskich i możliwość ich wykorzystania w chowie proekologicznym. Chów zagrodowy jeleniowatych.

##### ĆWICZENIA

Tradycyjne technologie chowu zwierząt gospodarskich i wolnożyjących. Zasady żywienia tradycyjnego, warunki zoohigieniczne, preferowane rasy i odmiany. Pasze oraz ich normowanie w zależności od kierunku użytkowania. Produkowany obornik oraz jego zagospodarowanie. Rodzime rasy zwierząt gospodarskich, ich charakterystyka, jakość uzyskiwanego produktu. Programy rolno-środowiskowe związane z rodzinnymi rasami zwierząt.

##### CEL KSZTAŁCENIA

Przekazanie wiedzy z zakresu proekologicznych systemów chowu zwierząt gospodarskich. Wykazanie związku między technologią chowu a jakością produktu. Nabycie umiejętności analizy czynników kształtujących wyniki produkcyjne w zależności od systemu i skali produkcji oraz wielkości obiektu, konstruowania programów rolno-środowiskowych, zarządzania chowem zwierząt w różnych uwarunkowaniach środowiskowych z uwzględnieniem obsady i wymagań zwierząt.

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

**Symbole efektów obszarowych** R2A\_W03++, R2A\_W06+, R2A\_U01+, R2A\_U02++, R2A\_U06+++, R2A\_U07++, R2A\_K01+, R2A\_K02+, R2A\_K03+, R2A\_K05++, R2A\_K06+

**Symbole efektów kierunkowych** K2\_W07++, K2\_W16+, K2\_U01+, K2\_U02++, K2\_U13+, K2\_U15++, K2\_U16++, K2\_K02+, K2\_K04+, K2\_K06+, K2\_K07+

##### EFEKTY KSZTAŁCENIA

###### Wiedza

W1 - Charakteryzuje systemy chowu zwierząt sprzyjające kształtowaniu krajobrazu i środowiska przyrodniczego (K2\_W16)

W2 - Identyfikuje i opisuje technologie chowu zwierząt gospodarskich i wolnożyjących (K2\_W07)

W3 - Zna, rozpoznaje i charakteryzuje rodzime rasy zwierząt gospodarskich oraz gatunki z rodziny jeleniowatych (K2\_W07)

###### Umiejętności

U1 - Ocenia i analizuje zagrożenia środowiskowe i sanitarne związane z produkcją zwierzęcą (K2\_U01, K2\_U02, K2\_U13, K2\_U15, K2\_U16)

U2 - Analizuje czynniki kształtujące wyniki produkcyjne w gospodarstwach agroturystycznych i nastawionych na produkcję proekologiczną (K2\_U15, K2\_U16)

U3 - Przygotowuje i przedstawia prezentację multimedialną na wskazany temat z zakresu proekologicznych metod chowu zwierząt (K2\_U02)

###### Kompetencje społeczne

K1 - Prezentuje postawę proekologiczną i odpowiedzialność za zagrożenia związane z produkcją zwierzęcą (K2\_K07)

K2 - Wykazuje się dbałością o dobrostan zwierząt (K2\_K06)

K3 - Inspiruje w oparciu o prezentowane informacje proces uczenia się innych studentów (K2\_K02)

K4 - Pracuje samodzielnie i w zespole realizując wyznaczone zadania (K2\_K04)

##### LITERATURA PODSTAWOWA

1) Tyburski J., Żakowska-Biemans S., 2007r., "Wprowadzenie do rolnictwa ekologicznego", wyd. SGGW, 2) Kołacz R., Dobrzański Z., 2006r., "Higiena i dobrostan zwierząt gospodarskich", wyd. UP Wrocław.

##### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Brak

##### Przedmiot/moduł:

PROEKOLOGICZNE METODY CHOWU ZWIERZĄT  
GOSPODARSKICH I WOLNOŻYJĄCYCH

**Obszar kształcenia:** nauki rolnicze, leśne i weterynaryjne

**Status przedmiotu:** Obligatoryjny

**Grupa przedmiotów:** B-przedmiot kierunkowy

**Kod ECTS:** 01702-20-B

**Kierunek studiów:** Zootechnika

**Specjalność:** Wszystkie specjalności

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów/Forma kształcenia:** Studia drugiego stopnia

**Rok/sesemstr:** II/3

**Rodzaje zajęć:** wykład, ćwiczenia terenowe, ćwiczenia audytoryjne

**Liczba godzin w semestrze/tygodniu:**

Wykład: 15

Ćwiczenia: 15

**Formy i metody dydaktyczne**

Wykład

Wykład - wykład informacyjny, prezentacja multimedialna (W1, U1, K1)

Ćwiczenia

Ćwiczenia audytoryjne - Prezentacja multimedialna, ekspozyty, filmy dydaktyczne, żywe zwierzęta (W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4)

Ćwiczenia terenowe - Informacje ustne, żywe zwierzęta, obiekty (W2, W3, U2, K1)

**Forma i warunki zaliczenia**

Kolokwium ustne 1 - kolokwium ustne (W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2)

Prezentacja 2 (multimedialna) - Prezentacja multimedialna (W1, U3, K3, K4)

**Liczba punktów ECTS:** 2

**Język wykładowy:** polski

**Przedmioty wprowadzające:** Chów i hodowla trzody chlewnej, Hodowla bydła

**Wymagania wstępne:** brak

**Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej**

**przedmiot:**

Katedra Hodowli Trzody Chlewnej

**adres:** ul. Michała Oczapowskiego 5, pok. 360, Olsztyn  
tel. 523-48-59, tel./fax 523-32-14

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

dr hab. Wojciech Jacek Kozera

**e-mail:** wojciech.kozera@uwm.edu.pl

**Osoby prowadzące przedmiot:**

dr hab. Wojciech Jacek Kozera

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

### PROEKOLOGICZNE METODY CHOWU ZWIERZĄT GOSPODARSKICH I WOLNOŻYJĄCYCH

ECTS: 2

### ORGANIC FARMING SYSTEMS OF RAISING LIVESTOCK AND FREE- LIVING ANIMALS

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się :

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

|                        |            |
|------------------------|------------|
| - konsultacje          | 2,0 godz.  |
| - udział w wykładach   | 15,0 godz. |
| - udział w ćwiczeniach | 15,0 godz. |
|                        | 32,0 godz. |

2. Samodzielna praca studenta:

|  |            |
|--|------------|
| - przygotowanie do kolokwium               | 7,0 godz.  |
| - przygotowanie do ćwiczeń                 | 5,0 godz.  |
| - przygotowanie prezentacji multimedialnej | 8,0 godz.  |
|  | 20,0 godz. |

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 52,0 godz.

W tym zajęcia praktyczne:

|                      |            |
|----------------------|------------|
| - zajęcia praktyczne | 23,0 godz. |
|                      | 23,0 godz. |

liczba punktów ECTS = 52,00 godz.: 27,00 godz./ECTS = **1,93 ECTS**

w zaokrągleniu: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - **1,23** punktów ECTS,

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - **0,77** punktów ECTS.

Liczba punktów ECTS za udział w zajęciach praktycznych - **0,85**





# UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Bioinżynierii Zwierząt

## Sylabus przedmiotu/modułu - część A

**04902-20-O**

## PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ

**ECTS: 1**

## ENTREPRENEURSHIP

### TREŚCI MERYTORYCZNE

#### WYKŁAD

Pojęcie i znaczenie przedsiębiorczości. Typy przedsiębiorczości i organizacji przedsiębiorczych. Zasady podejmowania i wykonywania działalności gospodarczej. Uwarunkowania wyboru formy organizacyjno-prawnej działalności gospodarczej. Uruchamianie działalności gospodarczej – procedura rejestracji. Formy prowadzenia uproszczonej księgowości. Obowiązki odnośnie ubezpieczeń społecznych. Pojęcie przedsiębiorcy, mikro- małego i średniego przedsiębiorcy. Bariery rozwoju przedsiębiorczości. Infrastruktura wspierająca przedsiębiorczość.

#### CEL KSZTAŁCENIA

Celem przedmiotu jest kształcenie postaw przedsiębiorczych oraz zapoznanie studentów z zasadami organizacji i prowadzenia własnej działalności gospodarczej. Wskazanie możliwości praktycznego zastosowania wzorców, strategii i sposobów do naśladowania w warunkach wolnej gospodarki rynkowej i wykształcenie umiejętności realnej oceny sytuacji niosącej ze sobą ryzyko oraz zdolności do jej zmiany na swoją korzyść.

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

**Symbole efektów obszarowych** R2A\_W02+, R2A\_W09+, R2A\_U02+, R2A\_K08+, InzA\_W03+, InzA\_W04+, InzA\_K02+

**Symbole efektów kierunkowych** K2\_W05+, K2\_U02+, K2\_K11+

#### EFEKTY KSZTAŁCENIA

##### Wiedza

W1 - Student posiada podstawową wiedzę z zakresu przedsiębiorczości i zarządzania, regulacji prawnych niezbędną w podejmowaniu i prowadzeniu działalności gospodarczej (K2\_W05)

##### Umiejętności

U1 - Analizuje i interpretuje funkcjonowanie i sprawność rynków w kontekście prowadzonej działalności gospodarczej (K2\_U02)

##### Kompetencje społeczne

K1 - Prezentuje perspektywiczne i przedsiębiorcze myślenie w kontekście wykorzystania zdobytych informacji i umiejętności w działaniach związanych z przyszłą pracą zawodową (K2\_K11)

#### LITERATURA PODSTAWOWA

1) Markowski W., 2011r., "ABC small bussines'u", wyd. Marcus s.c., s.486, 2) Młodzikowska D., Lundén B., 2010r., "Jednoosobowa firma.", wyd. BL Info Polska Sp. z o.o, s.372, 3) Piecuch T., 2010r., "Przedsiębiorczość. Podstawy teoretyczne", wyd. C.H. Beck, s.176.

#### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Moczyłowska J., Pacewicz I., 2007r., "Przedsiębiorczość", wyd. Wydawnictwo Oświatowe FOSZE, s.104, 2) Cieślak J., 2006r., "Przedsiębiorczość dla ambitnych. Jak uruchomić własny biznes", wyd. Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, s.443, 3) Targalski J., Francik A., 2009r., "Przedsiębiorczość i zarządzanie firmą. Teoria i praktyka", wyd. Wyd. II, rozszerzone, C.H. Beck, s.340.

#### Przedmiot/moduł:

PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ

**Obszar kształcenia:** nauki rolnicze, leśne i weterynaryjne

**Status przedmiotu:** Obligatoryjny

**Grupa przedmiotów:** O-przedmiot kształcenia ogólnego

**Kod ECTS:** 04902-20-O

**Kierunek studiów:** Zootechnika

**Specjalność:** Wszystkie specjalności

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów/Forma kształcenia:** Studia drugiego stopnia

**Rok/sesemstr:** II/3

#### Rodzaje zajęć: wykład

**Liczba godzin w semestrze/tygodniu:**

Wykład: 15

#### Formy i metody dydaktyczne

Wykład

Wykład - wykład informacyjny, wykład problemowy (W1, U1, K1)

#### Forma i warunki zaliczenia

Kolokwium pisemne 1 - Zaliczenie na ocenę zaliczenie pisemne (W1, U1, K1)

**Liczba punktów ECTS:** 1

**Język wykładowy:** polski

**Przedmioty wprowadzające:** Współczesne tendencje w zarządzaniu

**Wymagania wstępne:** -

#### Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej

**przedmiot:**

Katedra Organizacji i Zarządzania

**adres:** ul. Romana Prawocheńskiego 3, pok. 104, 10-720 Olsztyn

tel./fax 523-34-98

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

dr Piotr Szamrowski

**Osoby prowadzące przedmiot:**

dr Piotr Szamrowski

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

### PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ

ECTS: 1

### ENTREPRENEURSHIP

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się :

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

|                      |            |
|----------------------|------------|
| - konsultacje        | 2,0 godz.  |
| - udział w wykładach | 15,0 godz. |
|                      | 17,0 godz. |

2. Samodzielna praca studenta:

|  |           |
|--|-----------|
| - przygotowanie do zaliczenia pisemnego z przedmiotu | 8,0 godz. |
|  | 8,0 godz. |

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 25,0 godz.

W tym zajęcia praktyczne:

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| - zajęcia praktyczne | 0,0 godz. |
|                      | 0,0 godz. |

liczba punktów ECTS = 25,00 godz.: 25,00 godz./ECTS = **1,00 ECTS**

w zaokrągleniu: **1 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - **0,68** punktów ECTS,

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - **0,32** punktów ECTS.

Liczba punktów ECTS za udział w zajęciach praktycznych - **0,00**



# UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Bioinżynierii Zwierząt

## Sylabus przedmiotu/modułu - część A

**01702-20-C**

### SEMINARIA DYPLOMOWE I

**ECTS: 2**

### DIPLOMA SEMINARS I

#### TRĘŚCI MERYTORYCZNE

##### SEMINARIUM

Zasady pisania prac dyplomowych magisterskich. Typy prac magisterskich. Metodologia wykonywania prac magisterskich. Zasady korzystania z materiałów źródłowych i ich wykorzystania w pracy. Prezentacja i dyskusja założeń metodycznych prac magisterskich.

##### CEL KSZTAŁCENIA

Zapoznanie z techniką pisania pracy dyplomowej magisterskiej. Poszerzenie specjalistycznej wiedzy z zakresu studiowanego kierunku i specjalności. Rozwijanie umiejętności korzystania z komputerowych technik w zakresie przygotowania prezentacji multimedialnej, gromadzenia materiałów źródłowych, obliczeń, edycji tekstu. Kształtowanie nawyku korzystania z różnych źródeł wiedzy z poszanowaniem praw własności intelektualnej. Aktywizowanie do twórczej dyskusji na tematy seminaryjne oraz do wyrażania opinii na temat wad i zalet prac innych studentów.

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

**Symbole efektów obszarowych** R2A\_W05+, R2A\_W08+, R2A\_U01+, R2A\_U02++, R2A\_U03+, R2A\_U09+, R2A\_K01++, R2A\_K02++, R2A\_K03+, R2A\_K07+, InzA\_W02+, InzA\_W03+, InzA\_U01++, InzA\_U07++, InzA\_K02++

**Symbole efektów kierunkowych** K2\_W10+, K2\_W19+, K2\_U01+, K2\_U02++, K2\_U03+, K2\_U19+, K2\_K01+, K2\_K02+, K2\_K03+, K2\_K04+, K2\_K10+

##### EFEKTY KSZTAŁCENIA

###### Wiedza

W1 - Ma wiedzę o sposobach pozyskiwania i wykorzystania informacji niezbędnych do przygotowania pracy magisterskiej (K2\_W19)

W2 - Zna zasady planowania i przeprowadzania doświadczeń uwzględniających specyfikę realizowanej specjalności (K2\_W10)

###### Umiejętności

U1 - Analizuje zgromadzone materiały źródłowe pod kątem możliwości ich wykorzystania w pracy magisterskiej (K2\_U01)

U2 - przygotowuje i przedstawia prezentację multimedialną obejmującą plan oraz założenia metodyczne pracy magisterskiej (K2\_U02, K2\_U03, K2\_U19)

U3 - Podejmuje twórczą dyskusję na tematy seminaryjne oraz wyraża opinie na temat prac innych studentów (K2\_U02)

###### Kompetencje społeczne

K1 - Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji (K2\_K03)

K2 - pracuje samodzielnie i w zespole realizując wyznaczone zadania (K2\_K04)

K3 - inspirowane w oparciu o prezentowane informacje proces uczenia się innych studentów (K2\_K02)

K4 - Ma świadomość potrzeby podnoszenia kwalifikacji zawodowych w procesie uczenia się przez całe życie (K2\_K01, K2\_K10)

##### LITERATURA PODSTAWOWA

1) Piśmiennictwo zgromadzone i wykorzystane w pracy magisterskiej. , ".

##### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Piśmiennictwo zgromadzone i wykorzystane w pracy magisterskiej. , ".

##### Przedmiot/moduł:

SEMINARIA DYPLOMOWE I

**Obszar kształcenia:** nauki rolnicze, leśne i weterynaryjne

**Status przedmiotu:** Obligatoryjny

**Grupa przedmiotów:** C-przedmiot specjalnościowy

**Kod ECTS:** 01702-20-C

**Kierunek studiów:** Zootechnika

**Specjalność:** Wszystkie specjalności

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów/Forma kształcenia:** Studia drugiego stopnia

**Rok/semestr:** II/2

**Rodzaje zajęć:** seminarium

**Liczba godzin w semestrze/tygodniu:**

Seminarium: 45

**Formy i metody dydaktyczne**

Seminarium

Seminarium - seminaaria dyplomowe (W1, W2, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4)

##### Forma i warunki zaliczenia

Prezentacja 1 (multimedialna) - na podstawie ocen i zaliczeń otrzymywanych w trakcie trwania semestru - prezentacja multimedialna z dyskusją (W1, W2, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4)

**Liczba punktów ECTS:** 2

**Język wykładowy:** polski

**Przedmioty wprowadzające:** przedmioty zrealizowane zgodnie z planem studiów

**Wymagania wstępne:** wiedza i umiejętności nabyte w trakcie realizacji przedmiotów występujących w planie studiów, umiejętność przygotowywania prezentacji multimedialnych

##### Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej

**przedmiot:**

Wydział Bioinżynierii Zwierząt

**adres:** ,

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

prof. dr hab. Tomasz Daszkiewicz, prof. UWM

**e-mail:** tomasz.daszkiewicz@uwm.edu.pl

**Osoby prowadzące przedmiot:**

prof. dr hab. Tomasz Daszkiewicz, prof. UWM

##### Uwagi dodatkowe:

zajęcia realizowane w grupach 12-24 osoby

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

### SEMINARIA DYPLOMOWE I

**ECTS: 2**

### DIPLOMA SEMINARS I

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się :

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

|                            |            |
|----------------------------|------------|
| - konsultacje z promotorem | 10,0 godz. |
| - udział w seminariach     | 45,0 godz. |
|                            | 55,0 godz. |

2. Samodzielna praca studenta:

|   |            |
|---|------------|
| - przygotowanie do zajęć                    | 5,0 godz.  |
| - przygotowanie prezentacji multimedialnych | 5,0 godz.  |
|   | 10,0 godz. |

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 65,0 godz.

W tym zajęcia praktyczne:

|                      |            |
|----------------------|------------|
| - zajęcia praktyczne | 60,0 godz. |
|                      | 60,0 godz. |

liczba punktów ECTS = 65,00 godz.: 30,00 godz./ECTS = **2,16 ECTS**

w zaokrągleniu: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - **1,69** punktów ECTS,

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - **0,31** punktów ECTS.

Liczba punktów ECTS za udział w zajęciach praktycznych - **2,00**



# UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Bioinżynierii Zwierząt

## Sylabus przedmiotu/modułu - część A

**01702-20-C**

## SEMINARIA DYPLOMOWE II

**ECTS: 3**

## DIPLOMA SEMINARS II

### TRĘŚCI MERYTORYCZNE

#### SEMINARIUM

Zasady pisania prac dyplomowych magisterskich. Zasady korzystania z materiałów źródłowych i ich wykorzystania w pracy. Rola końcowego wniosku. Błędy popełniane przy opracowywaniu pracy magisterskiej. Prezentacja i dyskusja przeglądu piśmiennictwa oraz wyników badań zamieszczonych w pracy magisterskiej.

#### CEL KSZTAŁCENIA

Zapoznanie z techniką pisania pracy dyplomowej magisterskiej. Poszerzenie specjalistycznej wiedzy z zakresu studiowanego kierunku i specjalności. Rozwijanie umiejętności korzystania z komputerowych technik w zakresie przygotowania prezentacji multimedialnej, gromadzenia materiałów źródłowych, obliczeń, edycji tekstu. Kształtowanie nawyku korzystania z różnych źródeł wiedzy z poszanowaniem praw własności intelektualnej. Aktywizowanie do twórczej dyskusji na temat wad i zalet prac innych studentów.

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

**Symbole efektów obszarowych** R2A\_W01+, R2A\_W05+, R2A\_W08+, R2A\_U01+, R2A\_U02++, R2A\_U03+, R2A\_U09+, R2A\_K01++, R2A\_K02++, R2A\_K03+, R2A\_K07+, InzA\_W02+, InzA\_W03+, InzA\_U01++, InzA\_U07++, InzA\_K02++

**Symbole efektów kierunkowych** K2\_W02+, K2\_W10+, K2\_W19+, K2\_U01+, K2\_U02++, K2\_U03+, K2\_U19+, K2\_K01+, K2\_K02+, K2\_K03+, K2\_K04+, K2\_K10+

#### EFEKTY KSZTAŁCENIA

##### Wiedza

W1 - Ma wiedzę o sposobach pozyskiwania i wykorzystania informacji niezbędnych do przygotowania pracy magisterskiej (K2\_W19)

W2 - Zna zasady planowania i przeprowadzania doświadczeń uwzględniających specyfikę realizowanej specjalności (K2\_W10)

W3 - Ma wiedzę o metodach statycznego opracowania zebranego materiału liczbowego (K2\_W02)

##### Umiejętności

U1 - Analizuje zgromadzone materiały źródłowe pod kątem możliwości ich wykorzystania w pracy magisterskiej (K2\_U01)

U2 - przygotowuje i przedstawia prezentację multimedialną obejmującą przegląd piśmiennictwa oraz wyniki badań zamieszczone w pracy magisterskiej (K2\_U02, K2\_U03, K2\_U19)

U3 - Podejmuje twórczą dyskusję na tematy seminaryjne oraz wyraża opinie na temat prac innych studentów (K2\_U02)

##### Kompetencje społeczne

K1 - Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji (K2\_K03)

K2 - pracuje samodzielnie i w zespole realizując wyznaczone zadania (K2\_K04)

K3 - inspirowane w oparciu o prezentowane informacje proces uczenia się innych studentów (K2\_K02)

K4 - Ma świadomość potrzeby podnoszenia kwalifikacji zawodowych w procesie uczenia się przez całe życie (K2\_K01, K2\_K10)

#### LITERATURA PODSTAWOWA

1) Piśmiennictwo zgromadzone i wykorzystane w pracy magisterskiej, ".".

#### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Piśmiennictwo zgromadzone i wykorzystane w pracy magisterskiej, ".".

#### Przedmiot/moduł:

SEMINARIA DYPLOMOWE II

**Obszar kształcenia:** nauki rolnicze, leśne i weterynaryjne

**Status przedmiotu:** Obligatoryjny

**Grupa przedmiotów:** C-przedmiot specjalnościowy

**Kod ECTS:** 01702-20-C

**Kierunek studiów:** Zootechnika

**Specjalność:** Wszystkie specjalności

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów/Forma kształcenia:** Studia drugiego stopnia

**Rok/semestr:** II/3

#### Rodzaje zajęć: seminarium

**Liczba godzin w semestrze/tygodniu:**

Seminarium: 45

**Formy i metody dydaktyczne**

Seminarium

Seminarium - seminarium dyplomowe (W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4)

#### Forma i warunki zaliczenia

Prezentacja 1 - na podstawie ocen i zaliczeń

otrzymywanych w trakcie trwania semestru - prezentacja multimedialna z dyskusją (W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4)

**Liczba punktów ECTS:** 3

**Język wykładowy:** polski

**Przedmioty wprowadzające:** przedmioty zrealizowane zgodnie z planem studiów

**Wymagania wstępne:** wiedza i umiejętności nabyte w trakcie realizacji przedmiotów występujących w planie studiów, umiejętność przygotowywania prezentacji multimedialnych

#### Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej

**przedmiot:**

Wydział Bioinżynierii Zwierząt

**adres:** ,

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

prof. dr hab. Tomasz Daszkiewicz, prof. UWM

**e-mail:** tomasz.daszkiewicz@uwm.edu.pl

**Osoby prowadzące przedmiot:**

prof. dr hab. Tomasz Daszkiewicz, prof. UWM

#### Uwagi dodatkowe:

zajęcia realizowane w grupach 12-24 osoby

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

### SEMINARIA DYPLOMOWE II

**ECTS: 3**

### DIPLOMA SEMINARS II

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się :

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

|                            |            |
|----------------------------|------------|
| - konsultacje z promotorem | 10,0 godz. |
| - udział w seminariach     | 45,0 godz. |
|                            | 55,0 godz. |

2. Samodzielna praca studenta:

|   |            |
|---|------------|
| - przygotowanie do zajęć                    | 15,0 godz. |
| - przygotowanie prezentacji multimedialnych | 10,0 godz. |
|   | 25,0 godz. |

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 80,0 godz.

W tym zajęcia praktyczne:

|                      |            |
|----------------------|------------|
| - zajęcia praktyczne | 65,0 godz. |
|                      | 65,0 godz. |

liczba punktów ECTS = 80,00 godz.: 26,67 godz./ECTS = **3,00 ECTS**

w zaokrągleniu: **3 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - **2,06** punktów ECTS,

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - **0,94** punktów ECTS.

Liczba punktów ECTS za udział w zajęciach praktycznych - **2,44**



# UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Bioinżynierii Zwierząt

## Sylabus przedmiotu/modułu - część A

**11202-20-A**

### STATYSTYKA MATEMATYCZNA

**ECTS: 2,5**

### MATHEMATICAL STATISTICS

#### TREŚCI MERYTORYCZNE

##### WYKŁAD

Charakterystyka metod i organizacji badań statystycznych. Statystyczne metody analizy struktury zjawisk masowych. Opisowe charakterystyki rozkładu zmiennej losowej. Miary centralnego skupienia, zmienności, asymetrii i koncentracji. Podstawowe pojęcia rachunku prawdopodobieństwa. Zmienne losowe i ich rozkłady. Analiza dynamiki przebiegu zjawiska przyrodniczego (mechaniczna i analityczna). Teoria współzależności cech. Hipotezy i ich rodzaje. Analiza wariancji.

##### ĆWICZENIA

Szczegółowe i praktyczne poznanie metod analizy, struktury i dynamiki zjawisk masowych. Współzależność między cechami. Analiza wariancji. Praca studentów z zestawami zadań wymagającymi logicznego myślenia, sprawdzającymi i utrwalającymi treści merytoryczne z wykładów i literatury z zakresu statystyki.

##### CEL KSZTAŁCENIA

Celem przedmiotu jest zaznajomienie studentów z terminologią oraz metodami oceny zjawisk masowych i nauczenie logicznej interpretacji procesów zachodzących w przyrodzie.

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

**Symbole efektów obszarowych** R2A\_W01+, R2A\_U01+, R2A\_U02+, R2A\_U03+, R2A\_U04+, R2A\_K02+, R2A\_K06+, R2A\_K08+, InzA\_U01+, InzA\_U06+, InzA\_U07+

**Symbole efektów kierunkowych** K2\_W02+, K2\_U01+, K2\_U02+, K2\_U03+, K2\_U04+, K2\_U05+, K2\_K03+, K2\_K08+, K2\_K11+

##### EFEKTY KSZTAŁCENIA

###### Wiedza

W1 - definiuje, rozróżnia i charakteryzuje mierniki statystyczne, identyfikuje metody stosowane w opisie przyrodniczych zjawisk masowych, tłumaczy i podsumowuje wyniki z przeprowadzonych badań (K2\_W02)

###### Umiejętności

U1 - porządkuje, weryfikuje i oblicza materiał liczbowy uzyskany w wyniku obserwacji lub eksperymentu (K2\_U01, K2\_U04, K2\_U05)

U2 - analizuje i interpretuje procesy przyrodnicze (K2\_U02, K2\_U03)

###### Kompetencje społeczne

K1 - postrzega relacje między człowiekiem a procesami zachodzącymi w przyrodzie (K2\_K08, K2\_K11)

K2 - jest otwarty na zespołową realizację wyznaczonych zadań, ma świadomość i potrzebę podnoszenia swoich kwalifikacji (K2\_K03)

##### LITERATURA PODSTAWOWA

1) Gołaszewski J., Puzio-Idźkowska M., Stawiana-Kosiorek A., Załuski D., 2003r., "Statystyka dla przyrodników", wyd. Wyd. UWM, Olsztyn, 2) Łomnicki A., 1999r., "Wprowadzenie do statystyki dla przyrodników", wyd. PWN, Warszawa.

##### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Józwiak J., Podgórski J., 1997r., "Statystyka od podstaw.", wyd. PWN, Warszawa. 2) Sobczyk H., 2001r., "Statystyka.", wyd. PWN, Warszawa.

##### Przedmiot/moduł:

STATYSTYKA MATEMATYCZNA

**Obszar kształcenia:** nauki rolnicze, leśne i weterynaryjne

**Status przedmiotu:** Obligatoryjny

**Grupa przedmiotów:** A-przedmiot podstawowy

**Kod ECTS:** 11202-20-A

**Kierunek studiów:** Zootechnika

**Specjalność:** Wszystkie specjalności

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów/Forma kształcenia:** Studia drugiego stopnia

**Rok/semestr:** I/1

**Rodzaje zajęć:** ćwiczenia audytoryjne, wykład

**Liczba godzin w semestrze/tygodniu:**

Wykład: 15/1

Ćwiczenia: 30/2

**Formy i metody dydaktyczne**

Wykład

Wykład - wykład informacyjny z prezentacją (W1)

Ćwiczenia

Ćwiczenia audytoryjne - rozwiązywanie zadań (W1, U1, U2, K1, K2)

**Forma i warunki zaliczenia**

Kolokwium pisemne 1 - zaliczenie na ocenę na

podstawie ocen z kolokwium w trakcie trwania

semestru (W1, U1, U2, K1, K2)

Analiza kontrolna 1 - zaliczane bez oceny (W1)

**Liczba punktów ECTS:** 2,5

**Język wykładowy:** polski

**Przedmioty wprowadzające:** podstawy matematyki z

zakresu szkoły średniej, wiedza zootechniczna

**Wymagania wstępne:** znajomość podstaw algebry

##### Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej

**przedmiot:**

Katedra Towaroznawstwa Ogólnego i

Doświadczalnictwa

**adres:** ul. Michała Oczapowskiego 5, pok. 121, 10-719

Olsztyn

tel./fax 523-34-24

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

prof. dr hab. Elżbieta Danuta Wilkiewicz-Wawro,

prof.zw.

**Osoby prowadzące przedmiot:**

dr inż. Katarzyna Anna Kleczek, dr hab. inż. Daria

Murawska, prof. dr hab. Elżbieta Danuta Wilkiewicz-

Wawro, prof.zw.

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

### STATYSTYKA MATEMATYCZNA

**ECTS: 2,5**

### MATHEMATICAL STATISTICS

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się :

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

|                        |            |
|------------------------|------------|
| - kolokwia             | 4,0 godz.  |
| - konsultacje          | 1,0 godz.  |
| - udział w wykładach   | 15,0 godz. |
| - udział w ćwiczeniach | 30,0 godz. |
|                        | 50,0 godz. |

2. Samodzielna praca studenta:

|                              |            |
|------------------------------|------------|
| - przygotowanie do kolokwiów | 10,0 godz. |
| - przygotowanie do ćwiczeń   | 15,0 godz. |
|                              | 25,0 godz. |

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 75,0 godz.

W tym zajęcia praktyczne:

|                      |            |
|----------------------|------------|
| - zajęcia praktyczne | 30,0 godz. |
|                      | 30,0 godz. |

liczba punktów ECTS = 75,00 godz.: 28,30 godz./ECTS = **2,65 ECTS**

w zaokrągleniu: **2,5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - **1,67** punktów ECTS,

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - **0,83** punktów ECTS.

Liczba punktów ECTS za udział w zajęciach praktycznych - **1,06**





# UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Bioinżynierii Zwierząt

## Sylabus przedmiotu/modułu - część A

16002-20-O

## SZKOLENIE W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY

ECTS: 0,5

## OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH TRAINING

### TREŚCI MERYTORYCZNE

#### WYKŁAD

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

Przekazanie studentom podstawowej wiedzy z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy w uczelniach, ze szczególnym uwzględnieniem zagrożeń dla życia i zdrowia i ochronie przed nimi. Omówienie zasad postępowania w razie wypadku (niespodziewanej choroby) w tym udzielanie pierwszej pomocy osobie poszkodowanej przy różnych rodzajach obrażeń, urazów, w szczególności podczas zagrożenia życia.

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

**Symbole efektów obszarowych** - nie dotyczy

**Symbole efektów kierunkowych** - nie dotyczy

#### EFEKTY KSZTAŁCENIA

##### Wiedza

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

##### Umiejętności

U1 - Umiejętność postępowania z materiałami niebezpiecznymi i szkodliwymi dla zdrowia.

U2 - 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.

K2 - Student 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) Koradecka Danuta (red., 2006r., "Nauka o pracy - bezpieczeństwo, higiena, ergonomia. Multimediałny pakiet edukacyjny dla uczelni wyższych", wyd. CIOP, 2) Rączkowski Bogdan, 2008r., "BHP w praktyce", wyd. ODiDK sp. z o.o.

#### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Flisek Aneta (red.), 2009r., "KP, PIP, BHP, Akty wykonawcze", wyd. C.H.Beck.

#### Przedmiot/moduł:

SZKOLENIE W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY

**Obszar kształcenia:** nauki rolnicze, leśne i weterynaryjne

**Status przedmiotu:** Obligatoryjny

**Grupa przedmiotów:** O-przedmiot kształcenia ogólnego

**Kod ECTS:** 16002-20-O

**Kierunek studiów:** Zootechnika

**Specjalność:** Wszystkie specjalności

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów/Forma kształcenia:** Studia drugiego stopnia

**Rok/semestr:** I/I

#### Rodzaje zajęć: wykład

**Liczba godzin w semestrze/tygodniu:**

Wykład: 4

#### Formy i metody dydaktyczne

Wykład

Wykład - Wykład z zastosowaniem środków audiowizualnych (W1, U1, U2, K1, K2)

#### Forma i warunki zaliczenia

Udział w dyskusji 1 - obecność na wykładzie (W1, U1, U2, K1, K2)

**Liczba punktów ECTS:** 0,5

**Język wykładowy:** polski

**Przedmioty wprowadzające:** brak

**Wymagania wstępne:** brak

#### Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej

##### przedmiot:

Katedra Elektrotechniki, Energetyki, Elektroniki i Automatyki

**adres:** ul. Michała Oczapowskiego 11, pok. 202, 10-719 Olsztyn

tel. 523-36-21, fax 523-36-03

##### Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

mgr inż. Danuta Kuryj

**e-mail:** d.kuryj@uwm.edu.pl

##### Osoby prowadzące przedmiot:

mgr inż. Danuta Kuryj

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

### SZKOLENIE W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY

**ECTS: 0,5**

**OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH TRAINING**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się :

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| - konsultacje        | 2,0 godz. |
| - udział w wykładach | 4,0 godz. |
| - zaliczenie         | 1,0 godz. |
|                      | 7,0 godz. |

2. Samodzielna praca studenta:

0,0 godz.

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 7,0 godz.

W tym zajęcia praktyczne:

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| - zajęcia praktyczne | 0,0 godz. |
|                      | 0,0 godz. |

liczba punktów ECTS = 7,00 godz.: 25,00 godz./ECTS = **0,28 ECTS**

w zaokrągleniu: **0,5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - **0,50** punktów ECTS,

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - **0,00** punktów ECTS.

Liczba punktów ECTS za udział w zajęciach praktycznych - **0,00**



# UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Bioinżynierii Zwierząt

## Sylabus przedmiotu/modułu - część A

**04902-20-A**

## WSPÓŁCZESNE TENDENCJE W ZARZĄDZANIU

**ECTS: 1**

## CONTEMPORARY TRENDS IN THE MANAGEMENT

### TREŚCI MERYTORYCZNE

#### WYKŁAD

Uwarunkowania zewnętrzne procesów zarządzania. Zarządzanie wartością dla klienta. Relacje w zarządzaniu przedsiębiorstwem. Korporacyjność – grupy kapitałowe. Granice organizacji i granice w organizacji.

#### CEL KSZTAŁCENIA

Zapoznanie studentów z aktualnymi głównymi tendencjami występującymi w zarządzaniu przedsiębiorstwami.

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

**Symbole efektów obszarowych** R2A\_W02+, R2A\_W09+, R2A\_U05+, R2A\_K08+, InzA\_W03+, InzA\_W04+, InzA\_U04+, InzA\_K02+

**Symbole efektów kierunkowych** K2\_W05+, K2\_U08+, K2\_K11+

#### EFEKTY KSZTAŁCENIA

##### Wiedza

W1 - Student osiąga podstawową wiedzę o funkcjonowaniu przedsiębiorstw oraz uwarunkowaniu działania biznesu. Student zna podstawowe zasady gospodarowania zasobami. Student ma podstawową wiedzę o relacjach między przedsiębiorstwami i ich otoczeniem. (K2\_W05)

##### Umiejętności

U1 - Student potrafi interpretować funkcjonowanie gospodarki. Student potrafi analizować problemy natury ekonomicznej. Student posiada umiejętności rozumienia i interpretowania zjawisk gospodarczych i społecznych. (K2\_U08)

##### Kompetencje społeczne

K1 - Student ma świadomość dynamicznych zmian uwarunkowań prowadzenia biznesu. Student identyfikuje i rozstrzyga problemy decyzyjne. (K2\_K11)

#### LITERATURA PODSTAWOWA

1) A. K. Koźmiński, 2004r., "Zarządzanie w warunkach niepewności.", wyd. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2) Sz. Cyfert, 2012r., "Granice organizacji", wyd. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu.

#### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) B. de Wit, R. Meyer, 2007r., "Synteza strategii", wyd. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, 2) A. J. Slywotzky, D. J. Morrison, B. Andelman, 2000r., "Strefa zysku", wyd. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.

#### Przedmiot/moduł:

WSPÓŁCZESNE TENDENCJE W ZARZĄDZANIU

**Obszar kształcenia:** nauki ekonomiczne, nauki społeczne

**Status przedmiotu:** Obligatoryjny

**Grupa przedmiotów:** A-przedmiot podstawowy

**Kod ECTS:** 04902-20-A

**Kierunek studiów:** Zootechnika

**Specjalność:** Wszystkie specjalności

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów/Forma kształcenia:** Studia drugiego stopnia

**Rok/semestr:** II/2

#### Rodzaje zajęć: wykład

**Liczba godzin w semestrze/tygodniu:**

Wykład: 15/1

#### Formy i metody dydaktyczne

Wykład

Wykład - Wykład informacyjno - problemowy. (W1, U1, K1)

#### Forma i warunki zaliczenia

Kolokwium pisemne 1 - Test wielokrotnego wyboru (W1, U1, K1)

**Liczba punktów ECTS:** 1

**Język wykładowy:** polski

**Przedmioty wprowadzające:** Podstawy zarządzania

**Wymagania wstępne:** Ogólna wiedza o zarządzaniu

#### Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot:

Katedra Organizacji i Zarządzania

**adres:** ul. Romana Prawocheńskiego 3, pok. 104, 10-720 Olsztyn

tel./fax 523-34-98

#### Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

dr hab. inż. Tadeusz Falencikowski

**e-mail:** tadeusz.falencikowski@uwm.edu.pl

#### Osoby prowadzące przedmiot:

dr hab. inż. Tadeusz Falencikowski

#### Uwagi dodatkowe:

Brak

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

### WSPÓŁCZESNE TENDENCJE W ZARZĄDZANIU CONTEMPORARY TRENDS IN THE MANAGEMENT

**ECTS: 1**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się :

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

|                      |            |
|----------------------|------------|
| - Konsultacje        | 1,0 godz.  |
| - udział w wykładach | 15,0 godz. |
|                      | 16,0 godz. |

2. Samodzielna praca studenta:

|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| - Przygotowanie do zaliczenia | 10,0 godz. |
|                               | 10,0 godz. |

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta **OGÓŁEM:** 26,0 godz.

W tym zajęcia praktyczne:

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| - zajęcia praktyczne | 0,0 godz. |
|                      | 0,0 godz. |

liczba punktów ECTS = 26,00 godz.: 25,00 godz./ECTS = **1,04 ECTS**

w zaokrągleniu: **1 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - **0,62** punktów ECTS,

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - **0,38** punktów ECTS.

Liczba punktów ECTS za udział w zajęciach praktycznych - **0,00**



# UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Bioinżynierii Zwierząt

## Sylabus przedmiotu/modułu - część A

01002-20-BF

### WYMAGANIA UNII EUROPEJSKIEJ I KONTROLA JAKOŚCI W OBRODZIE PRODUKTÓW PSZCZELICH

ECTS: 2

### TRADE IN APIARIAN PRODUCTS – EURO PEAN UNION STANDARDS AND QUALITY CONTROL

#### TRĘŚCI MERYTORYCZNE

##### WYKŁAD

Zasady obrotu produktami pszczelimi w Polsce i UE. Regulacje rynku. Gospodarka pasieczna ukierunkowana na ograniczenie skażenia produktów pszczelich. Jakość polskich produktów pasiecznych w świetle najnowszych badań. Zmiany fizyczno-chemiczne zachodzące podczas przechowywania i konfekcjonowania produktów pszczelich. Zagrożenia biologiczne produktów pszczelich. Program ochrony i promocji polskich produktów pasiecznych.

##### ĆWICZENIA

Zagadnienia związane z jakością produktów pasiecznych. Miód pszczeli definicje UE i polskie. Warunki higieniczno-sanitarne pozyskiwania i przetwarzania. Normy jakościowe na miód pszczeli. Kit pszczeli: produkcja, pozyskiwanie i przechowywanie. Pozyskiwanie obnóży pyłkowych. Właściwości fizyczne i chemiczne obnóży pyłkowych. Właściwości fizyczne i chemiczne wosku pszczelego. Mleczko pszczele i podstawy biologiczne produkcji mleczka pszczelego. Pszczoły, matki pszczoły i rodziny pszczoły jako produkt.

##### CEL KSZTAŁCENIA

Poznanie warunków pozyskiwania i przetwarzania produktów pasiecznych. Poznanie norm obowiązujących w obrocie produktami pasiecznymi. Poznanie zmian fizyczno-chemicznych zachodzących podczas przechowywania i konfekcjonowania produktów pszczelich.

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

**Symbole efektów obszarowych** R2A\_W02+, R2A\_W03+, R2A\_W05+, R2A\_U01+, R2A\_U02+, R2A\_U05+, R2A\_U06+, R2A\_U07+, R2A\_K01+, R2A\_K02+, R2A\_K04+

**Symbole efektów kierunkowych** K2\_W04+, K2\_W09+, K2\_W14+, K2\_U01+, K2\_U02+, K2\_U07+, K2\_U09+, K2\_U14+, K2\_U16+, K2\_K02+, K2\_K03+, K2\_K05+

##### EFEKTY KSZTAŁCENIA

###### Wiedza

W1 - Zna podstawowe metody i techniki ekonomicznej analizy oraz oceny funkcjonowania i sprawności rynku produktów pszczelich (K2\_W04)

W2 - Ma wiedzę z zakresu obrotu, przetwórstwa, metod utrwalania i przechowywania produktów pasiecznych (K2\_W09)

W3 - Zna zastosowanie specjalistycznych przyrządów pomiarowych, maszyn i urządzeń w działalności związanej z kontrolą jakości w obrocie produktami pszczelimi (K2\_W14)

###### Umiejętności

U1 - Gromadzi, analizuje oraz przetwarza różne formy informacji, w celu rozwiązania konkretnego problemu lub zadania (K2\_U01)

U2 - Prezentuje opracowane materiały, własne stanowisko i poglądy z wykorzystaniem różnych form przekazu (K2\_U02)

U3 - Analizuje wpływ techniki, procesów i technologii związanych z produktami pasiecznymi na efektywność produkcji, jakość produktu i środowisko naturalne (K2\_U07)

U4 - Wykorzystuje zaawansowane metody i techniki laboratoryjne w badaniach sensorycznych oraz analizie jakościowej i ilościowej, uwzględniając specyfikę realizowanej specjalności (K2\_U09)

U5 - Analizuje i ocenia zagrożenia środowiskowe oraz sanitarne wpływające na bezpieczeństwo zdrowotne produktów pszczelich oraz przedstawia możliwości zapobiegania tym zagrożeniom (K2\_U14)

U6 - Ocenia wady, zalety i oryginalność stosowanych oraz proponowanych przez siebie rozwiązań o różnym poziomie złożoności związanych z wymaganiami Unii Europejskiej i kontrolą jakości w obrocie produktami pszczelimi (K2\_U16)

###### Kompetencje społeczne

K1 - Ma świadomość potrzeby uczenia się przez całe życie w kontekście zmieniających się potrzeb rynku pracy oraz panującej na nim konkurencji (K2\_K02)

K2 - Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji, umożliwiającej osiągnięcie wspólnego stanowiska (K2\_K03)

K3 - Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy związane z pozyskiwaniem i przechowywaniem produktów pasiecznych. (K2\_K05)

##### LITERATURA PODSTAWOWA

1) praca zbiorowa pod red. J. Prabuckiego, 1998r., "Pszczelnictwo", wyd. Albatros, t.1, s.900, 2) praca zbiorowa pod red. Jerzego Wilde i Jarosława Prabuckiego, 2008r., "Hodowla pszczół", wyd. PWRiL, t.1, s.496.

##### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) J. Dahlgard, K. Kristensen, G. Kji, 2004r., "Podstawy zarządzania jakością", wyd. PWN, t.1, s.344.

##### Przedmiot/moduł:

WYMAGANIA UNII EUROPEJSKIEJ I KONTROLA JAKOŚCI W OBRODZIE PRODUKTÓW PSZCZELICH

**Obszar kształcenia:** nauki rolnicze, leśne i weterynaryjne

**Status przedmiotu:** Fakultatywny

**Grupa przedmiotów:** Bf-przedmiot kierunkowy do wyboru

**Kod ECTS:** 01002-20-BF

**Kierunek studiów:** Zootechnika

**Specjalność:** Wszystkie specjalności

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów/Forma kształcenia:** Studia drugiego stopnia

**Rok/semestr:** LI/100

**Rodzaje zajęć:** wykład, ćwiczenia praktyczne, ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia audytorne

**Liczba godzin w semestrze/tygodniu:**

Wykład: 20/2

Ćwiczenia: 10/1

**Formy i metody dydaktyczne**

Wykład

Wykład - Wykład informacyjny z prezentacją (W1, W2, W3, U3, U5, U6, K1, K3)

Ćwiczenia

Ćwiczenia audytorne - ćwiczenia audytorne (W2, W3, U3, U5, K3)

Ćwiczenia laboratoryjne - ćwiczenia laboratoryjne (W3, U3, U4, U6, K1, K3)

Ćwiczenia praktyczne - ćwiczenia seminaryjne (W2, U1, U2, U5, U6, K1, K2)

**Forma i warunki zaliczenia**

Kolokwium ustne 1 - kolokwium ustne (W1, W2, W3, U3, U4, U5, U6, K3)

Prezentacja 1 (multimedialna, ustna) - wygłasza referat na zadany temat z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej (W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2)

**Liczba punktów ECTS:** 2

**Język wykładowy:** polski

**Przedmioty wprowadzające:** pszczelarstwo

**Wymagania wstępne:** znajomość pszczelarstwa na poziomie podstawowym

**Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot:**

Katedra Pszczelnictwa

**adres:** ul. Słoneczna 48, pok. 4, 10-710 Olsztyn  
tel. 523-39-32, fax 523-36-37

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

dr inż. Maciej Siuda

**Osoby prowadzące przedmiot:**

dr inż. Maciej Siuda

##### Uwagi dodatkowe:

pożądana liczebność grupy na ćwiczeniach: maksymalnie do 20 osób

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

### WYMAGANIA UNII EUROPEJSKIEJ I KONTROLA JAKOŚCI W OBROTCIE PRODUKTÓW PSZCZELICH

ECTS: 2

### TRADE IN APIARIAN PRODUCTS – EURO PEAN UNION STANDARDS AND QUALITY CONTROL

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się :

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

|                        |            |
|------------------------|------------|
| - konsultacje          | 1,0 godz.  |
| - udział w wykładach   | 20,0 godz. |
| - udział w ćwiczeniach | 10,0 godz. |
|                        | 31,0 godz. |

2. Samodzielna praca studenta:

|  |            |
|--|------------|
| - przygotowanie do kolokwiów               | 10,0 godz. |
| - przygotowanie do ćwiczeń                 | 10,0 godz. |
| - przygotowanie prezentacji multimedialnej | 5,0 godz.  |
|  | 25,0 godz. |

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 56,0 godz.

W tym zajęcia praktyczne:

|                      |            |
|----------------------|------------|
| - zajęcia praktyczne | 15,0 godz. |
|                      | 15,0 godz. |

liczba punktów ECTS = 56,00 godz.: 27,00 godz./ECTS = **2,08 ECTS**

w zaokrągleniu: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - **1,11** punktów ECTS,

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - **0,89** punktów ECTS.

Liczba punktów ECTS za udział w zajęciach praktycznych - **0,56**



# UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Bioinżynierii Zwierząt

## Sylabus przedmiotu/modułu - część A

01002-20-B

### ZARYS PRZETWÓRSTWA SUROWCÓW ZWIERZĘCYCH

ECTS: 2

### PROCESSING OF ANIMAL RAW MATERIALS

#### TRĘŚCI MERYTORYCZNE

##### WYKŁAD

Rys historyczny i struktura organizacyjna zakładów przetwórstwa surowców pochodzenia zwierzęcego. Zagrożenia zdrowotne w produkcji żywności pochodzenia zwierzęcego. Metody utrwalania surowców pochodzenia zwierzęcego. Dodatki stosowane w przetwórstwie surowców pochodzenia zwierzęcego.

##### ĆWICZENIA

Organizacja i funkcjonowanie zakładu przetwórstwa mięsa i mleka. Wybrane zagadnienia z zakresu technologii przetwórstwa mięsa, ubocznych artykułów rzeźnych i mleka. Systemy sterowania wykorzystywane w produkcji żywności pochodzenia zwierzęcego o gwarantowanej jakości.

##### SEMINARIUM

Aktualne uwarunkowania rynkowe przetwórstwa mięsa i mleka; podstawowe procesy technologiczne oraz maszyny i urządzenia w przetwórstwie mięsa i mleka

##### CEL KSZTAŁCENIA

Przekazanie wiedzy z zakresu ogólnej technologii produkcji głównych grup produktów mięsnych i mlecznych oraz zagospodarowania surowców ubocznych. Wykazanie związku między jakością surowca i przebiegiem procesów jednostkowych a jakością produktu. Aktywizacja studentów w zakresie korzystania z dostępnych źródeł informacji w celu poszerzania wiedzy z zakresu przetwórstwa surowców pochodzenia zwierzęcego

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

**Symbole efektów obszarowych** R2A\_W03+, R2A\_W05+++, R2A\_U01+, R2A\_U02+, R2A\_U03+, R2A\_U05+, R2A\_U06++, R2A\_K01++, R2A\_K02++, R2A\_K03+

**Symbole efektów kierunkowych** K2\_W09+, K2\_W14+, K2\_W15++, K2\_U01+, K2\_U02+, K2\_U03+, K2\_U07+, K2\_U11+, K2\_U14+, K2\_K01+, K2\_K02+, K2\_K03+, K2\_K04+

##### EFEKTY KSZTAŁCENIA

###### Wiedza

W1 - identyfikuje i opisuje urządzenia oraz procesy technologiczne związane z przetwórstwem mięsa, ubocznych artykułów rzeźnych i mleka (K2\_W09, K2\_W14, K2\_W15)

W2 - charakteryzuje najważniejsze grupy produktów mięsnych i mlecznych i ogólną technologię ich produkcji (K2\_W15)

###### Umiejętności

U1 - analizuje wpływ jakości surowca i zastosowanych procesów technologicznych na jakość produktów pochodzenia zwierzęcego (K2\_U07)

U2 - planuje podstawowe procesy technologiczne związane z przetwórstwem surowców pochodzenia zwierzęcego (K2\_U11)

U3 - analizuje i ocenia zagrożenia sanitarne wpływające na bezpieczeństwo zdrowotne produktów pochodzenia zwierzęcego (K2\_U14)

U4 - przygotowuje i przedstawia prezentację multimedialną na wskazany temat z zakresu przetwórstwa surowców pochodzenia zwierzęcego (K2\_U01, K2\_U02, K2\_U03)

###### Kompetencje społeczne

K1 - ma świadomość potrzeby ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych w celu dostosowania się do potrzeb rynku pracy (K2\_K01)

K2 - inspiruje w oparciu o prezentowane informacje proces uczenia się innych studentów (K2\_K02)

K3 - pracuje samodzielnie i w zespole realizując wyznaczone zadania (K2\_K03, K2\_K04)

##### LITERATURA PODSTAWOWA

1) Jurczak M.E., 2005r., "Mleko produkcja, badanie, przerób.", wyd. SGGW. Warszawa, 2) Olszewski A., 2002r., "Technologia przetwórstwa mięsa.", wyd. Wyd. Nauk.-Techn., Warszawa, 3) Litwińczuk Z., 2004r., "Surowce zwierzęce - ocena i wykorzystanie.", wyd. Państw. Wyd. Roln. Leśn., Warszawa, 4) Ziajka S., 1998r., "Mleczarstwo zagadnienia wybrane.", wyd. Wyd. ART. Olsztyn, t.1,2.

##### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Czerniawski B., Michniewicz J., 1998r., "Opakowania Żywności.", wyd. Agro Ford Technology sp. z o. o., Czeladź, 2) Dzwolak W., Ziajka S., 2001r., "Podstawy zapewnienia bezpieczeństwa żywności w systemie HACCP.", wyd. Wydawnictwo Studio 108. Olsztyn, 3) Dzwolak W., Ziajka S., Kroll J., 1999r., "Dobra praktyka produkcyjna GMP w produkcji żywności.", wyd. Wydawnictwo Studio 108. Olsztyn, 4) Gruda Z., Postolski J., 1999r., "Zamrażanie żywności.", wyd. Wyd. Nauk.-Techn. Warszawa.

##### Przedmiot/moduł:

ZARYS PRZETWÓRSTWA SUROWCÓW ZWIERZĘCYCH

**Obszar kształcenia:** nauki rolnicze, leśne i weterynaryjne

**Status przedmiotu:** Obligatoryjny

**Grupa przedmiotów:** B-przedmiot kierunkowy

**Kod ECTS:** 01002-20-B

**Kierunek studiów:** Zootechnika

**Specjalność:** Wszystkie specjalności

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów/Forma kształcenia:** Studia drugiego stopnia

**Rok/sesemstr:** I/1

**Rodzaje zajęć:** seminarium, ćwiczenia audytorijne, wykład

**Liczba godzin w semestrze/tygodniu:**

Wykład: 15/1

Ćwiczenia: 13/1

Seminarium: 2

**Formy i metody dydaktyczne**

Seminarium

Seminarium - Przedstawienie samodzielnie

przygotowanej prezentacji multimedialnej na zadany temat i dyskusja (U4, K1, K2, K3)

Wykład

Wykład - wykład informacyjny z prezentacją multimedialną (W1, W2)

Ćwiczenia

Ćwiczenia audytorijne - merytoryczne przekazywanie wiedzy za pomocą prezentacji multimedialnej (W2, U1, U2, U3)

**Forma i warunki zaliczenia**

Kolokwium pisemne 2 - Ocena wypowiedzi pisemnej z tematyki prezentowanej na ćwiczeniach i wykładach. (W1, W2, U1, U2)

Prezentacja 1 (multimedialna) - Ocena sposobu

przygotowania i wygłoszenia prezentacji multimedialnej na zadany temat (U3, U4, K1, K2, K3)

**Liczba punktów ECTS:** 2

**Język wykładowy:** polski

**Przedmioty wprowadzające:** brak

**Wymagania wstępne:** brak

##### Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot:

Katedra Towaroznawstwa i Przetwórstwa Surowców Zwierzęcych

**adres:** ul. Michała Oczapowskiego 5, pok. 161, 162,

10-719 Olsztyn

tel./fax 523-38-33

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

dr inż. Rafał Winarski

**e-mail:** rafal.winarski@uwm.edu.pl

**Osoby prowadzące przedmiot:**

dr inż. Katarzyna Śmiecińska, dr inż. Rafał Winarski

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

### ZARYS PRZETWÓRSTWA SUROWCÓW ZWIERZĘCYCH PROCESSING OF ANIMAL RAW MATERIALS

ECTS: 2

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się :

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

|                        |            |
|------------------------|------------|
| - konsultacje          | 1,0 godz.  |
| - udział w seminariach | 2,0 godz.  |
| - udział w wykładach   | 15,0 godz. |
| - udział w ćwiczeniach | 13,0 godz. |
|                        | 31,0 godz. |

2. Samodzielna praca studenta:

|  |            |
|--|------------|
| - przygotowanie do sprawdzianów pisemnych  | 8,0 godz.  |
| - przygotowanie do ćwiczeń                 | 12,0 godz. |
| - przygotowanie prezentacji multimedialnej | 4,0 godz.  |
|  | 24,0 godz. |

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 55,0 godz.

W tym zajęcia praktyczne:

|                      |            |
|----------------------|------------|
| - zajęcia praktyczne | 19,0 godz. |
|                      | 19,0 godz. |

liczba punktów ECTS = 55,00 godz.: 27,50 godz./ECTS = **2,00 ECTS**

w zaokrągleniu: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - **1,13** punktów ECTS,

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - **0,87** punktów ECTS.

Liczba punktów ECTS za udział w zajęciach praktycznych - **0,69**





# UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Bioinżynierii Zwierząt

## Sylabus przedmiotu/modułu - część A

01702-20-BF

### ZWIERZĘTA W BADANIACH NAUKOWYCH

ECTS: 2

### ANIMALS IN SCIENTIFIC RESEARCH

#### TRĘŚCI MERYTORYCZNE

##### WYKŁAD

Zwierzęta w religiach świata Religie pierwotne, wielkie religie światowe). Naukowe i pozanaukowe wykorzystanie zwierząt przez człowieka. Rys historyczny badań na zwierzętach. Problem odczucia bólu i stresu u zwierząt. Eutanazja zwierząt. Etyczne i prawne aspekty badań na zwierzętach. Krajowa Komisja do spraw doświadczeń na zwierzętach. Alternatywne metody badań na zwierzętach. Problem uboju rytualnego (Halal i Szechita) w Polsce i na świecie.

##### ĆWICZENIA

Działalność laboratoriów wykorzystujących zwierzęta w badaniach naukowych (zajęcia terenowe). Problem bezdomności zwierząt (zajęcia terenowe). Stosunek człowieka do zwierząt na świecie i w Polsce (ćwiczenia audytoryjne - filmowe).

##### CEL KSZTAŁCENIA

Uświadomienie studentów o konieczności wykonywania niektórych badań naukowych na zwierzętach laboratoryjnych, przy zachowaniu podstawowych kryteriów dobrostanu. Przekazanie prawnych uregulowań dotyczących badań na zwierzętach.

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

**Symbole efektów obszarowych** R2A\_W05+, R2A\_U01+, R2A\_U02+, R2A\_U07+, R2A\_K01+, R2A\_K05+

**Symbole efektów kierunkowych** K2\_W10+, K2\_U01+, K2\_U02+, K2\_U16+, K2\_K01+, K2\_K06+

##### EFEKTY KSZTAŁCENIA

###### Wiedza

W1 - Ma wiedzę z zakresu wykorzystania zwierząt w badaniach naukowych zgodnie z obowiązującymi regulacjami prawnymi oraz możliwości wykorzystania metod alternatywnych. (K2\_W10)

###### Umiejętności

U1 - Potrafi korzystać z dostępnych źródeł informacji w celu rozwiązania konkretnego problemu. (K2\_U01)

U2 - Umie zaprezentować swoje stanowisko z wykorzystaniem różnych form przekazu. (K2\_U02)

U3 - Potrafi ocenić wady i zalety prowadzenia badań na zwierzętach oraz wskazać możliwość ich zastąpienia metodami alternatywnymi. (K2\_U16)

###### Kompetencje społeczne

K1 - Ma świadomość potrzeby ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych w celu dostosowania się do potrzeb rynku pracy. (K2\_K01)

K2 - Ma świadomość odpowiedzialności za dobrostan i prawidłowe wykorzystanie zwierząt w badaniach naukowych. (K2\_K06)

##### LITERATURA PODSTAWOWA

1) Brylińska J., Kwiatkowska J., 1996r., ""Zwierzęta laboratoryjne. Metody hodowli i doświadczeń."" , wyd. Wyd. Tow. Autorów i Wyd. Prac Nauk. ITNIVERSITAS.

##### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Akt prawny, 2005r., "", "USTAWA z dnia 21 stycznia 2005 r. o doświadczeniach na zwierzętach"", wyd. wyd. Kancelaria Sejmu, t.Dz.U. z 2005 r. Nr 33, poz. 289 z póź. zm..

##### Przedmiot/moduł:

ZWIERZĘTA W BADANIACH NAUKOWYCH

**Obszar kształcenia:** nauki rolnicze, leśne i weterynaryjne

**Status przedmiotu:** Fakultatywny

**Grupa przedmiotów:** Bf-przedmiot kierunkowy do wyboru

**Kod ECTS:** 01702-20-BF

**Kierunek studiów:** Zootechnika

**Specjalność:** Wszystkie specjalności

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów/Forma kształcenia:** Studia drugiego stopnia

**Rok/sestr:** LI/100

**Rodzaje zajęć:** wykład, ćwiczenia terenowe, ćwiczenia audytoryjne

**Liczba godzin w semestrze/tygodniu:**

Wykład: 20/2

Ćwiczenia: 10/2

**Formy i metody dydaktyczne**

Wykład

Wykład - Wykład informacyjny z prezentacją multimedialną. (W1, U3, K2)

Ćwiczenia

Ćwiczenia audytoryjne - Prezentacja filmów z zakresu badań nad zwierzętami wraz z dyskusją. (W1, U1, U2, U3, K1, K2)

Ćwiczenia terenowe - Zajęcia terenowe w instytucjach wykorzystujących zwierzęta do badań. (W1, U3, K1, K2)

**Forma i warunki zaliczenia**

Kolokwium ustne 1 - Zaliczenie wiadomości objętych programem nauczania w formie ustnej (ze szczególnym uwzględnieniem materiału wykładowego). (W1, U1, U2, U3, K1, K2)

**Liczba punktów ECTS:** 2

**Język wykładowy:** polski

**Przedmioty wprowadzające:** -

**Wymagania wstępne:** -

**Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot:**

Katedra Higieny Zwierząt i Środowiska

**adres:** ul. Michała Oczapowskiego 5, pok. 109, Olsztyn  
tel./fax 523-32-13

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

dr hab. inż. Tomasz Mituniewicz

**Osoby prowadzące przedmiot:**

dr hab. inż. Tomasz Mituniewicz

##### Uwagi dodatkowe:

Termin zajęć terenowych uzależniony jest od warunków instytucji przyjmujących..

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

### ZWIERZĘTA W BADANIACH NAUKOWYCH

**ECTS: 2**

### ANIMALS IN SCIENTIFIC RESEARCH

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się :

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

|                        |            |
|------------------------|------------|
| - konsultacje          | 1,0 godz.  |
| - udział w wykładach   | 20,0 godz. |
| - udział w ćwiczeniach | 10,0 godz. |
|                        | 31,0 godz. |

2. Samodzielna praca studenta:

|   |            |
|---|------------|
| - przygotowanie do testu zaliczeniowego | 10,0 godz. |
| - przygotowanie do ćwiczeń              | 14,0 godz. |
|   | 24,0 godz. |

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 55,0 godz.

W tym zajęcia praktyczne:

|                      |            |
|----------------------|------------|
| - zajęcia praktyczne | 10,0 godz. |
|                      | 10,0 godz. |

liczba punktów ECTS = 55,00 godz.: 30,00 godz./ECTS = **1,83 ECTS**

w zaokrągleniu: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - **1,13** punktów ECTS,

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - **0,87** punktów ECTS.

Liczba punktów ECTS za udział w zajęciach praktycznych - **0,33**



# UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Bioinżynierii Zwierząt

## Sylabus przedmiotu/modułu - część A

**01002-20-BF**

## **ŁOWIECTWO Z ORNITOLOGIĄ I KYNOLOGIĄ**

**ECTS: 2**

## **GAME MANAGEMENT, ORNITHOLOGY AND CYNODOLOGY**

### TRĘŚCI MERYTORYCZNE

#### WYKŁAD

Treści wykładów zawierają wiedzę z zakresu aktywnej ochrony przyrody, zarówno zwierząt łownych, jak i gatunków chronionych ssaków i ptaków. Wykłady obejmują ponadto zagadnienia z zakresu gospodarki łowieckiej, środowiska występowania zwierząt wolno żyjących oraz hodowlę zamkniętą kuraków i jeleniowatych.

#### ĆWICZENIA

Treści ćwiczeń zawierają zagadnienia z zakresu aktywnej ochrony kuraków leśnych oraz ptaków drapieżnych. Podejmują zagadnienia dotyczące sokolnictwa i kynologii oraz gospodarki łowieckiej, takie jak: inwentaryzacja zwierzęcy oraz zagospodarowanie łowisk.

#### CEL KSZTAŁCENIA

Celem przedmiotu jest zapoznanie z różnymi formami aktywnej ochrony przyrody w Polsce poprzez uprawianie łowiectwa i sokolnictwa, oraz wskazanie roli drapieżników w ograniczaniu liczebności ich ofiar oraz podstawowa wiedza z zakresu kynologii.

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

**Symbole efektów obszarowych** R2A\_W03++, R2A\_W06++, R2A\_W07+, R2A\_U02+, R2A\_U06++, R2A\_K05++, R2A\_K06+

**Symbole efektów kierunkowych** K2\_W06+, K2\_W07+, K2\_W16+, K2\_U02+, K2\_U14+, K2\_U15+, K2\_K06+, K2\_K07+

#### EFEKTY KSZTAŁCENIA

##### Wiedza

W1 - Ma ogólną wiedzę na temat wpływu prowadzonej gospodarki populacjami zwierząt na ekosystemy i zachowanie bioróżnorodności (K2\_W06)

W2 - Ma wiedzę z zakresu łowiectwa, ornitologii i kynologii jako elementów sprzyjających kształtowaniu środowiska przyrodniczego (K2\_W07)

W3 - Wskazuje rolę gospodarki łowieckiej, ornitologii i kynologii w ogólnej strategii ochrony środowiska naturalnego (K2\_W16)

##### Umiejętności

U1 - Prezentuje opracowane materiały oraz własne stanowisko i poglądy dotyczące poznanych gatunków zwierząt (K2\_U02)

U2 - Analizuje, ocenia i potrafi w stopniu podstawowym zapobiegać zagrożeniom środowiskowym wpływającym na dobrostan zwierząt dzikich (K2\_U14)

U3 - Potrafi zarządzać populacjami zwierząt dzikich (K2\_U15)

##### Kompetencje społeczne

K1 - Postępuje zgodnie z zasadami etyki w zakresie wykorzystania zasobów światażywionego (K2\_K06)

K2 - Wykazuje postawę proekologiczną i odpowiedzialność za otaczający go światżywiony (K2\_K07)

#### LITERATURA PODSTAWOWA

1) Krupka J.(red.), 1989r., "Łowiectwo.", wyd. PWRiL Warszawa, 2) Smyczyński L., 1989r., "Psy, rasy i wychowanie.", wyd. PWRiL Warszawa, 3) Kalchreuter H., 1983r., "Rzecz o myślistwie. Za i przeciw.", wyd. PWRiL Warszawa, 4) Okarna H., Tomek A., 2008r., "Łowiectwo.", wyd. H2O Kraków, 5) Praca zbiorowa, 2011r., "Łowiectwo, cz. I i II.", wyd. Łowiec Polski, 6) Praca zbiorowa, 2011r., "Łowiecki Podręcznik Selekcjonera.", wyd. Forest.

#### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Ściesiński K., 1988r., "Pies utrzymanie i hodowla.", wyd. Wyd. Spółdzielcze Warszawa, 2) Stachowiak I., 1994r., "Wycena trofeów łowieckich.", wyd. Łowiec Polski, 3) Brabletz A., 2003r., "Psy myśliwskie.", wyd. Stopa, Kościan, 4) Zalewski D. (pod red.), 2010r., "Północno-Wschodnia Kraina Łowiecka.", wyd. PZŁ ZO Olsztyn, 5) Fennell J., 2002r., "Zapomniany język psów w praktyce.", wyd. Galaktyka, Łódź, 6) Bobek. B., Morow K., Perzanowski K., 1984r., "Ekologiczne podstawy łowiectwa.", wyd. PWRiL Warszawa, 7) Nüßlein F., 2005r., "Łowiectwo.", wyd. Galaktyka, Łódź, 8) Brabletz A., 2004r., "Po tropie. Kynologia myśliwska.", wyd. Brabletz Andrzej Kościan, 9) Brabletz A., 1999r., "Łowiectwo kynologia myśliwska.", wyd. Łowiec Polski, 10) Przybylski W., 1998r., "Łowiectwo, historia, obyczaje, etyka, kultura.", wyd. Łowiec Polski, 11) Monkiewicz J., Wajdzik J., 2003r., "Kynologia. Wiedza o psie.", wyd. AR, Wrocław, 12) Pasiński T., 1981r., "Łowiectwo dla leśników i myśliwych.", wyd. PWRiL Warszawa.

#### Przedmiot/moduł:

ŁOWIECTWO Z ORNITOLOGIĄ I KYNOLOGIĄ

**Obszar kształcenia:** nauki rolnicze, leśne i weterynaryjne

**Status przedmiotu:** Fakultatywny

**Grupa przedmiotów:** Bf-przedmiot kierunkowy do wyboru

**Kod ECTS:** 01002-20-BF

**Kierunek studiów:** Zootechnika

**Specjalność:** Wszystkie specjalności

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów/Forma kształcenia:** Studia drugiego stopnia

**Rok/semestr:** LI/100

#### Podzaje zajęć: ćwiczenia audytorne, wykład

**Liczba godzin w semestrze/tygodniu:**

Wykład: 20/2

Ćwiczenia: 10/1

#### Formy i metody dydaktyczne

Wykład

Wykład - informacyjny z prezentacją multimedialną (W1, W2, W3)

Ćwiczenia

Ćwiczenia audytorne - prezentacja multimedialna, film dydaktyczny, ekspozycje (W3, U1, U2, U3, K1, K2)

#### Forma i warunki zaliczenia

Kolokwium pisemne 1 - test z pytaniami otwartymi i zamkniętymi (W1, W2, W3, U2, U3, K2)

Prezentacja 2 (multimedialna) - prezentacja studenta z dyskusją (U1, U2, K1)

**Liczba punktów ECTS:** 2

**Język wykładowy:** polski

**Przedmioty wprowadzające:** brak

**Wymagania wstępne:** podstawowa wiedza z zakresu zoologii

#### Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej

przedmiot:

Katedra Hodowli Zwierząt Futerkowych i Łowiectwa

**adres:** ul. Michała Oczapowskiego 5, pok. 365, 366,

356, 151, 149., 10-719 Olsztyn

tel. 523-32-85, tel./fax 523-44-42, fax 523-43-27

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

dr hab. inż. Dariusz Zalewski

**e-mail:** d.zalewski@uwm.edu.pl

**Osoby prowadzące przedmiot:**

dr hab. inż. Dariusz Zalewski

#### Uwagi dodatkowe:

przedmiot może być realizowany w 1 lub 3 semestrze

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

### ŁOWIECTWO Z ORNITOLOGIĄ I KYNOLOGIĄ GAME MANAGEMENT, ORNITHOLOGY AND CYNOLGY

ECTS: 2

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się :

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

|                        |            |
|------------------------|------------|
| - konsultacje          | 1,0 godz.  |
| - udział w wykładach   | 20,0 godz. |
| - udział w ćwiczeniach | 10,0 godz. |
|                        | 31,0 godz. |

2. Samodzielna praca studenta:

|  |            |
|--|------------|
| - przygotowanie do kolokwium               | 8,0 godz.  |
| - przygotowanie do ćwiczeń                 | 10,0 godz. |
| - przygotowanie prezentacji multimedialnej | 6,0 godz.  |
|  | 24,0 godz. |

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 55,0 godz.

W tym zajęcia praktyczne:

|                      |            |
|----------------------|------------|
| - zajęcia praktyczne | 16,0 godz. |
|                      | 16,0 godz. |

liczba punktów ECTS = 55,00 godz.: 27,50 godz./ECTS = **2,00 ECTS**

w zaokrągleniu: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - **1,13** punktów ECTS,

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - **0,87** punktów ECTS.

Liczba punktów ECTS za udział w zajęciach praktycznych - **0,58**



# UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Bioinżynierii Zwierząt

## Sylabus przedmiotu/modułu - część A

16002-20-BF

## ŻYWIENIE ZWIERZĄT A JAKOŚĆ PRODUKTU

ECTS: 2

## ANIMAL NUTRITION AND PRODUCT QUALITY

### TREŚCI MERYTORYCZNE

#### WYKŁAD

Energia i białko w żywieniu zwierząt jako główne czynniki warunkujące produktywność i skład produktów. Czynniki żywieniowe warunkujące stabilność oksydacyjną produktów zwierzęcych. Doskonalenie prozdrowotnych właściwości mleka i mięsa. Ocena kumulacji mikotoksyn paszowych w produktach zwierzęcych. Prawo paszowe - zapewnienie produkcji zdrowej żywności. Produkty pochodzenia zwierzęcego w racjonalnym żywieniu człowieka.

#### ĆWICZENIA

Określanie stopnia stabilności oksydacyjnej tłuszczu w świeżych i przechowywanych produktach spożywczych pochodzenia zwierzęcego (mięso, masło, jaja). Oznaczanie i analiza profilu kwasów tłuszczowych w tłuszczu mleka i mięsa. Oznaczanie frakcji białkowych mleka krów w różnych fazach laktacji.

#### CEL KSZTAŁCENIA

Przedstawienie aktualnych wiadomości dotyczących celowości i możliwości doskonalenia wartości odżywczej, jakości i właściwości prozdrowotnych produktów pochodzenia zwierzęcego. Zwiększenie aktywności studentów celem poszerzenia wiadomości z zakresu zwiększania wpływu żywienia zwierząt na jakość produktów.

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

**Symbole efektów obszarowych** R2A\_W05++, R2A\_U01+, R2A\_U02+, R2A\_U03+, R2A\_U04++, R2A\_U05+, R2A\_U06++, R2A\_U07+, R2A\_U08+, R2A\_K01+, R2A\_K02+, R2A\_K03+, R2A\_K04+, R2A\_K07+, R2A\_K08+

**Symbole efektów kierunkowych** K2\_W15++, K2\_U01+, K2\_U02+, K2\_U03+, K2\_U04+, K2\_U05+, K2\_U09+, K2\_U12+, K2\_U14+, K2\_U16+, K2\_U17+, K2\_K01+, K2\_K04+, K2\_K05+, K2\_K10+, K2\_K11+

#### EFEKTY KSZTAŁCENIA

##### Wiedza

W1 - Posiada wiedzę dotyczącą możliwości żywieniowych zwiększania wartości odżywczej produktów zwierzęcych (K2\_W15)

W2 - Zna wpływ nieprawidłowego żywienia zwierząt na jakość uzyskiwanego produktu. (K2\_W15)

##### Umiejętności

U1 - Posiada umiejętność przygotowania materiału biologicznego i wykonania analiz chemicznych niektórych parametrów charakteryzujących jakość produktów zwierzęcych. (K2\_U04, K2\_U05, K2\_U09, K2\_U14)

U2 - Potrafi dostrzec i analizować wpływ czynników żywieniowych na poprawę prozdrowotnych właściwości produktów zwierzęcych (K2\_U12, K2\_U16)

U3 - Umie korzystać z różnych źródeł informacji w celu opracowania i przedstawienia konkretnego zagadnienia (K2\_U01, K2\_U02, K2\_U03, K2\_U17)

##### Kompetencje społeczne

K1 - Dostrzega trudności związane z produkcją żywności o dużych walorach odżywczych (K2\_K05)

K2 - Pracuje samodzielnie i w zespole realizując wyznaczone zadania (K2\_K04)

K3 - Student ma świadomość potrzeby ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji (K2\_K01, K2\_K10, K2\_K11)

#### LITERATURA PODSTAWOWA

1) Jamroz D., Podkówa W., Chachulowa J., 2009r., "Żywienie zwierząt i paszoznawstwo", wyd. PWN, Warszawa, t.1-3, 2) Mikołajczak J. red, 2006r., "Żywienie bydła", wyd. ATR Bydgoszcz, 3) Ziemiański S. Budzyńska-Topolowska J., 1991r., "Tłuszcze pożywienia i lipidy ustrojowe", wyd. PWN Warszawa.

#### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Barłowska J., Litwińczuk Z., 2009r., "Genetyczne i środowiskowe uwarunkowania profilu kwasów tłuszczowych mleka", wyd. Med. Wet., t.65 (5), s.310-314, 2) Brzóska F., Korelewski J., Herbut E., 2000r., "Środowisko a jakość produktów pochodzenia zwierzęcego", wyd. Roczn. Nauk Zoot., t.Supl. z. 4, s.17-61, 3) Gawęcki J., Hryniewiecki L., red, 1998r., "Żywienie człowieka", wyd. PWN Warszawa, t.I, II.

#### Przedmiot/moduł:

ZYWIENIE ZWIERZĄT A JAKOŚĆ PRODUKTU

**Obszar kształcenia:** nauki rolnicze, leśne i weterynaryjne

**Status przedmiotu:** Fakultatywny

**Grupa przedmiotów:** Bf-przedmiot kierunkowy do wyboru

**Kod ECTS:** 16002-20-BF

**Kierunek studiów:** Zootechnika

**Specjalność:** Wszystkie specjalności

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów/Forma kształcenia:** Studia drugiego stopnia

**Roll/semestr:** LI/100

**Rodzaje zajęć:** ćwiczenia laboratoryjne, wykład

**Liczba godzin w semestrze/tygodniu:**

Wykład: 20/2

Ćwiczenia: 10/2

**Formy i metody dydaktyczne**

Wykład

Wykład - Wykład informacyjny z prezentacją multimedialną (W1, W2)

Ćwiczenia

Ćwiczenia laboratoryjne - ćwiczenia laboratoryjne - analiza chemiczna i instrumentalna (U1, U2, U3, K1, K2, K3)

**Forma i warunki zaliczenia**

Kolokwium pisemne 1 - ćwiczenia - zaliczenie z oceną, kolokwium pisemne obejmujące wykłady i ćwiczenia (W1, W2, U1, U2, U3, K1, K2, K3)

**Liczba punktów ECTS:** 2

**Język wykładowy:** polski

**Przedmioty wprowadzające:** fizjologia zwierząt, żywienie zwierząt i paszoznawstwo, towaroznawstwo i ocena produktów zwierzęcych

**Wymagania wstępne:** wiadomości z zakresu anatomii, fizjologii i żywienia zwierząt gospodarskich. Umiejętność posługiwania się sprzętem laboratoryjnym.

**Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej**

**przedmiot:**

Katedra Żywienia Zwierząt i Paszoznawstwo

**adres:** ul. Michała Oczapowskiego 5, pok. 248, Olsztyn tel. 523-33-79, tel./fax 523-35-19

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

prof. dr hab. Danuta Strusińska

**Osoby prowadzące przedmiot:**

prof. dr hab. Danuta Strusińska

**Uwagi dodatkowe:**

liczba studentów w grupie żywieniowej do 14 osób

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

### ŻYWIENIE ZWIERZĄT A JAKOŚĆ PRODUKTU

ECTS: 2

### ANIMAL NUTRITION AND PRODUCT QUALITY

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się :

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

|                        |            |
|------------------------|------------|
| - Konsultacje          | 1,0 godz.  |
| - udział w wykładach   | 20,0 godz. |
| - udział w ćwiczeniach | 10,0 godz. |
|                        | 31,0 godz. |

2. Samodzielna praca studenta:

|  |            |
|--|------------|
| - Opracowanie sprawozdań z ćwiczeń                         | 5,0 godz.  |
| - Przygotowanie do kolokwiów                               | 5,0 godz.  |
| - Przygotowanie do zaliczenia pisemnego/ustnego przedmiotu | 6,0 godz.  |
| - Przygotowanie do ćwiczeń                                 | 5,0 godz.  |
|  | 21,0 godz. |

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 52,0 godz.

W tym zajęcia praktyczne:

|                      |            |
|----------------------|------------|
| - zajęcia praktyczne | 15,0 godz. |
|                      | 15,0 godz. |

liczba punktów ECTS = 52,00 godz.: 26,00 godz./ECTS = **2,00 ECTS**

w zaokrągleniu: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - **1,19** punktów ECTS,

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - **0,81** punktów ECTS.

Liczba punktów ECTS za udział w zajęciach praktycznych - **0,58**



# UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Bioinżynierii Zwierząt

## Sylabus przedmiotu/modułu - część A

**01002-24-C**

### **ANALIZA SENSORYCZNA I INSTRUMENTALNA**

**ECTS: 2**

### **SENSORY AND INSTRUMENTAL ANALYSIS**

#### **TREŚCI MERYTORYCZNE**

##### **WYKŁAD**

Charakterystyka wybranych metod analizy sensorycznej oraz metod elektrochemicznych. Charakterystyka barwy z wykorzystaniem kolorimetrii trójchromatycznej. Spektrofotometria UV-VIS.

##### **ĆWICZENIA**

Aparatura i procesy rozdzielania w HPLC. Zastosowanie wybranych metod analizy sensorycznej oraz metod elektrochemicznych, kolorimetrii trójchromatycznej, spektrofotometrii UV-VIS i spektrometrii absorpcji atomowej w analizie surowców oraz produktów pochodzenia zwierzęcego.

##### **CEL KSZTAŁCENIA**

Przekazanie wiedzy i kształtowanie umiejętności z zakresu wykorzystania wybranych metod analizy sensorycznej oraz zastosowania analizy instrumentalnej (chromatografii cieczowej, spektrometrii absorpcji atomowej, kolorimetrii trójchromatycznej, spektrofotometrii UV-VIS, metod elektrochemicznych) w ocenie jakości surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego. Nabycie umiejętności prawidłowej interpretacji wyników.

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

**Symbole efektów obszarowych** R2A\_W01+, R2A\_W03+, R2A\_W05+, R2A\_U05+, R2A\_U08+, R2A\_K02+, R2A\_K03+, R2A\_K07+, InzA\_W05+, InzA\_U02+, InzA\_U07+, InzA\_K02+

**Symbole efektów kierunkowych** K2\_W03+, K2\_W09+, K2\_U09+, K2\_U17+, K2\_K04+, K2\_K10+

##### **EFEKTY KSZTAŁCENIA**

###### **Wiedza**

W1 - Ma wiedzę z zakresu metod analizy sensorycznej, kolorimetrii trójchromatycznej, spektrofotometrii UV-VIS, metod elektrochemicznych (pH-metrii), chromatografii cieczowej, spektrometrii absorpcji atomowej, a także ich wykorzystania w ocenie jakości surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego (K2\_W09)

W2 - Interpretuje, w oparciu o posiadaną wiedzę, wyniki przeprowadzanych na ćwiczeniach badań z zakresu analizy sensorycznej i instrumentalnej (K2\_W03)

###### **Umiejętności**

U1 - Wykorzystuje wybrane metody analizy sensorycznej i instrumentalnej w ocenie surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego (K2\_U09)

U2 - Opracowuje i prezentuje wyniki przeprowadzonych na ćwiczeniach badań (K2\_U17)

###### **Kompetencje społeczne**

K1 - Jest świadom potrzeby aktualizowania swojej wiedzy z zakresu nowoczesnych metod oceny jakości surowców i produktów zwierzęcych, w związku z ich doskonaleniem i rozwojem (K2\_K10)

K2 - Potrafi pracować samodzielnie i w zespole, organizując pracę w celu zrealizowania określonego zadania (K2\_K04)

##### **LITERATURA PODSTAWOWA**

1) Baryłko – Pikielna N., Matuszewska I., 2009r., "Sensoryczne badania żywności", wyd. Wyd. Nauk. PTTŻ, 2) Baryłko – Pikielna N., 1975r., "Zarys analizy sensorycznej żywności", wyd. PWN, Warszawa, 3) Klepacka M., 2002r., "Analiza żywności", wyd. Fundacja Rozwój SGGW, Warszawa, 4) Szczepaniak W., 1985r., "Metody instrumentalne w analizie chemicznej", wyd. PWN, Warszawa .

##### **LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA**

1) Świderski F., 1999r., "Towaroznawstwo żywności przetworzonej", wyd. Wydawnictwo SGGW.

##### **Przedmiot/moduł:**

ANALIZA SENSORYCZNA I INSTRUMENTALNA

**Obszar kształcenia:** nauki rolnicze, leśne i weterynaryjne

**Status przedmiotu:** Obligatoryjny

**Grupa przedmiotów:** C-przedmiot specjalnościowy

**Kod ECTS:** 01002-24-C

**Kierunek studiów:** Zootechnika

**Specjalność:** Kształtowanie jakości produktów zwierzęcych

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów/Forma kształcenia:** Studia drugiego stopnia

**Rok/semestr:** II/2

**Rodzaje zajęć:** ćwiczenia laboratoryjne, wykład

**Liczba godzin w semestrze/tygodniu:**

Wykład: 10/2

Ćwiczenia: 15/2

**Formy i metody dydaktyczne**

Wykład

Wykład - wykład informacyjny z prezentacją multimedialną (W1, K1)

Ćwiczenia

Ćwiczenia laboratoryjne - ćwiczenia laboratoryjne (W2, U1, U2, K1, K2)

**Forma i warunki zaliczenia**

Kolokwium pisemne 1 - odpowiedź na pytania o charakterze opisowym (W1)

Sprawozdanie 1 - zaliczenie z oceną - na podstawie ocen i zaliczeń otrzymywanych w trakcie trwania semestru - sprawozdania z ćwiczeń (W2, U1, U2, K1, K2)

**Liczba punktów ECTS:** 2

**Język wykładowy:** polski

**Przedmioty wprowadzające:** chemia ogólna, fizyka lub biofizyka

**Wymagania wstępne:** znajomość podstawowego sprzętu i materiałów laboratoryjnych

**Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej**

**przedmiot:**

Katedra Towaroznawstwa i Przetwórstwa Surowców Zwierzęcych

**adres:** ul. Michała Oczapowskiego 5, pok. 161, 162, 10-719 Olsztyn

tel./fax 523-38-33

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

prof. dr hab. Tomasz Daszkiewicz, prof. UWM

**e-mail:** tomasz.daszkiewicz@uwm.edu.pl

**Osoby prowadzące przedmiot:**

prof. dr hab. Tomasz Daszkiewicz, prof. UWM

**Uwagi dodatkowe:**

zajęcia realizowane w grupach do 14 osób

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

### ANALIZA SENSORYCZNA I INSTRUMENTALNA SENSORY AND INSTRUMENTAL ANALYSIS

ECTS: 2

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się :

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

|                        |            |
|------------------------|------------|
| - konsultacje          | 1,0 godz.  |
| - udział w wykładach   | 10,0 godz. |
| - udział w ćwiczeniach | 15,0 godz. |
|                        | 26,0 godz. |

2. Samodzielna praca studenta:

|                                    |            |
|------------------------------------|------------|
| - opracowanie sprawozdań z ćwiczeń | 6,0 godz.  |
| - przygotowanie do kolokwium       | 10,0 godz. |
| - przygotowanie do ćwiczeń         | 7,0 godz.  |
|                                    | 23,0 godz. |

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 49,0 godz.

W tym zajęcia praktyczne:

|                      |            |
|----------------------|------------|
| - zajęcia praktyczne | 21,0 godz. |
|                      | 21,0 godz. |

liczba punktów ECTS = 49,00 godz.: 26,00 godz./ECTS = **1,88 ECTS**

w zaokrągleniu: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - **1,06** punktów ECTS,

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - **0,94** punktów ECTS.

Liczba punktów ECTS za udział w zajęciach praktycznych - **0,81**





# UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Bioinżynierii Zwierząt

## Sylabus przedmiotu/modułu - część A

01702-24-CF

### HIGIENA I TOKSYKOLOGIA ZWIERZĄT

ECTS: 2

### ANIMAL HYGIENE AND TOXICOLOGY

#### TREŚCI MERYTORYCZNE

##### WYKŁAD

Zagrożenia higieniczno-sanitarne w środowisku hodowlanym. Monitoring państwowy w łańcuchu produkcji żywności pochodzenia zwierzęcego. Rola gospodarstwa rolnego w produkcji bezpiecznej żywności pochodzenia zwierzęcego – koncepcja "from stable to table". Problemy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi. Zakres i zadania toksykologii współczesnej.

##### ĆWICZENIA

Zwierzęta gospodarskie jako źródło chorób odzwierzęcych. Charakterystyka najważniejszych zoonoz oraz zasady ich zwalczania. Zagrożenia bioterrorystyczne. Zanieczyszczenia chemiczne i fizyczne w środowisku hodowlanym oraz ich konsekwencje dla bezpieczeństwa zdrowotnego zwierząt, surowców i żywności pochodzenia zwierzęcego.

##### CEL KSZTAŁCENIA

Przekazanie wiedzy o źródłach zagrożeń higieniczno-sanitarnych i toksycznych na etapie produkcji pierwotnej. Wykazanie związku tych zagrożeń z bezpieczeństwem zdrowotnym zwierząt gospodarskich, jako źródła surowców i żywności pochodzenia zwierzęcego. Nabycie umiejętności prawidłowej oceny zagrożeń higieniczno-sanitarnych i toksycznych oraz możliwości działań zapobiegawczych.

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

**Symbole efektów obszarowych** R2A\_W03+, R2A\_W04+, R2A\_W05+, R2A\_W06+, R2A\_U02+, R2A\_U06+, R2A\_U07+, R2A\_K04+, R2A\_K05+, R2A\_K06++

**Symbole efektów kierunkowych** K2\_W06+, K2\_W08+, K2\_W15+, K2\_U02+, K2\_U14+, K2\_U16+, K2\_K05+, K2\_K07+, K2\_K09+

##### EFEKTY KSZTAŁCENIA

###### Wiedza

W1 - ma ogólną wiedzę na temat antropogenicznych przyczyn zagrożeń na etapie produkcji podstawowej dla zdrowia zwierząt (K2\_W06)

W2 - ma wiedzę z zakresu chorób odzwierzęcych, jako źródła zagrożenia dla bezpieczeństwa surowców i żywności pochodzenia zwierzęcego (K2\_W08)

W3 - wskazuje kierunki działań ograniczające zagrożenia sanitarne i toksyczne w środowisku hodowlanym (K2\_W15)

###### Umiejętności

U1 - analizuje zależności między zagrożeniami higieniczno-sanitarnymi i toksycznymi na etapie produkcji podstawowej a bezpieczeństwem zdrowotnym zwierząt, surowców i żywności pochodzenia zwierzęcego (K2\_U14)

U2 - wskazuje elementarne rozwiązania umożliwiające poprawę jakości surowców poprzez podstawowe działania zapobiegawcze na etapie produkcji podstawowej (K2\_U16)

U3 - przygotowuje i przedstawia prezentację multimedialną na wskazany temat z zakresu higieny i toksykologii zwierząt (K2\_U02)

###### Kompetencje społeczne

K1 - dostrzega i rozwiązuje problemy związane z zagrożeniami higieniczno-sanitarnymi i toksycznymi dla zwierząt będących źródłem surowców i żywności (K2\_K05)

K2 - prezentuje postawę proekologiczną i odpowiedzialności za bezpieczeństwo zdrowotne żywności wynikającą ze świadomości ryzyka stosowanych na etapie produkcji pierwotnej czynników fizycznych, biologicznych i chemicznych (K2\_K07)

K3 - widzi możliwości oraz zasadność podejmowania działań zmierzających do ograniczania zagrożeń higienicznych i toksycznych związanych z intensyfikacją produkcji zwierzęcej (K2\_K09)

##### LITERATURA PODSTAWOWA

1) Saba L., Nowakowicz-Dębek B., Bis-Wencel H., 2000r., "Ochrona zdrowia zwierząt", wyd. AR Lublin, 2) Gliński Z., Buczek J., 1999r., "Kompedium chorób odzwierzęcych", wyd. AR Lublin, 3) Kośla T., 1999r., "Biologiczne i chemiczne zanieczyszczenia produktów rolniczych", wyd. SGGW Warszawa, 4) Garwacki S., Wiechetek M., 1994r., "Weterynaryjna toksykologia ogólna", wyd. SGGW Warszawa.

##### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Anusz Z., 1995r., "Zapobieganie i zwalczanie zawodowych chorób odzwierzęcych", wyd. ART Olsztyn, 2) Kolać R., Dobrzański Z., 2006r., "Higiena i dobrostan zwierząt gospodarskich", wyd. AR Wrocław, 3) Siemiński M., 2001r., "Środowiskowe zagrożenia zdrowia", wyd. PWN Warszawa, 4) Sieńczuk W., 1999r., "Toksykologia", wyd. PZWL Warszawa.

##### Przedmiot/moduł:

HIGIENA I TOKSYKOLOGIA ZWIERZĄT

**Obszar kształcenia:** nauki rolnicze, leśne i weterynaryjne

**Status przedmiotu:** Fakultatywny

**Grupa przedmiotów:** Cf-przedmiot specjalnościowy do wyboru

**Kod ECTS:** 01702-24-CF

**Kierunek studiów:** Zootechnika

**Specjalność:** Kształtowanie jakości produktów zwierzęcych

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów/Forma kształcenia:** Studia drugiego stopnia

**Rok/semestr:** LI/100

**Rodzaje zajęć:** ćwiczenia audytorne, wykład

**Liczba godzin w semestrze/tygodniu:**

Wykład: 10/2

Ćwiczenia: 20/2

**Formy i metody dydaktyczne**

Wykład

Wykład - wykład informacyjny z prezentacją multimedialną (W1, W2, W3)

Ćwiczenia

Ćwiczenia audytorne - prezentacje multimedialne i filmy dydaktyczne (U1, U2, U3, K1, K2, K3)

**Forma i warunki zaliczenia**

Test kompetencyjny 2 - odpowiedzi na pytania w formie testu (W2, W3, U1, U2, U3, K1, K3)

Test kompetencyjny 1 - ODPOWIEDZI NA PYTANIA W FORMIE TESTU (W1, W3, U1, U2, K1, K2, K3)

**Liczba punktów ECTS:** 2

**Język wykładowy:** polski

**Przedmioty wprowadzające:** Higiena, profilaktyka i dobrostan zwierząt

**Wymagania wstępne:** umiejętność przygotowania prezentacji multimedialnej

**Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej**

**przedmiot:**

Katedra Higieny Zwierząt i Środowiska

**adres:** ul. Michala Oczapowskiego 5, pok. 109, Olsztyn tel./fax 523-32-13

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

prof. dr hab. inż. Janina Sowińska

**e-mail:** janina.sowinska@uwm.edu.pl

**Osoby prowadzące przedmiot:**

prof. dr hab. inż. Janina Sowińska, dr hab. Dorota Witkowska

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

### HIGIENA I TOKSYKOLOGIA ZWIERZĄT ANIMAL HYGIENE AND TOXICOLOGY

**ECTS: 2**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się :

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

|                        |            |
|------------------------|------------|
| - konsultacje          | 1,0 godz.  |
| - udział w wykładach   | 10,0 godz. |
| - udział w ćwiczeniach | 20,0 godz. |
|                        | 31,0 godz. |

2. Samodzielna praca studenta:

|   |            |
|---|------------|
| - przygotowanie do zaliczenia pisemnego | 10,0 godz. |
| - przygotowanie do ćwiczeń              | 15,0 godz. |
|   | 25,0 godz. |

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 56,0 godz.

W tym zajęcia praktyczne:

|                      |            |
|----------------------|------------|
| - zajęcia praktyczne | 20,0 godz. |
|                      | 20,0 godz. |

liczba punktów ECTS = 56,00 godz.: 28,00 godz./ECTS = **2,00 ECTS**

w zaokrągleniu: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - **1,11** punktów ECTS,

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - **0,89** punktów ECTS.

Liczba punktów ECTS za udział w zajęciach praktycznych - **0,71**



# UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Bioinżynierii Zwierząt

## Sylabus przedmiotu/modułu - część A

01002-24-CF

## KSZTAŁTOWANIE I OCENA JAKOŚCI PRODUKTÓW DROBIARSKICH

ECTS: 2

## QUALITY MANAGEMENT AND EVALUATION OF POULTRY PRODUCTS

### TRZĘCI MERYTORYCZNE

#### WYKŁAD

Czynniki wpływające na jakość mięsa drobiowego, jakość jaj konsumpcyjnych, wylęgowych i jakość pierza ptaków wodnych. Kształtowanie właściwości prozdrowotnych mięsa drobiowego i jaj konsumpcyjnych. Czynniki Organiczne metody produkcji mięsa i jaj. Zachowawcze stada drobiu jako źródło zdrowej żywności.

#### ĆWICZENIA

Jajo kurze jako pokarm dla człowieka i nie tylko. Różnice między walorami smakowymi i kulinarnymi, mięsa i tłuszczu poszczególnych gatunków ptaków. Wady tuszek ptaków powstałe w odchow, transporcie i obróbce rzeźnianej. Ocena wartości rzeźnej czterech gatunków drobiu. Metody oceny jakości jaj kurzych. Ocena jakości jaj kur utrzymanych w różnych systemach chowu. Ocena jakości pierza gęsi i kaczek.

#### CEL KSZTAŁCENIA

Przekazanie wiedzy z zakresu podstawowych wskaźników jakości mięsa drobiowego poszczególnych gatunków drobiu i ich przydatności do obróbki kulinarnej. Wykazanie związku między genotypem ptaków, żywieniem, systemem utrzymania a jakością surowca. Nabycie umiejętności przeprowadzania oceny jakości mięsa, jaj i pierza i interpretacji jej wyników.

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

**Symbole efektów obszarowych** R2A\_W03++, R2A\_W05++, R2A\_U04+, R2A\_U08+, R2A\_U09+, R2A\_K01+, R2A\_K02+, R2A\_K05+, InzA\_W05+++ , InzA\_U01++ , InzA\_U02+ , InzA\_U03+ , InzA\_U05+ , InzA\_U06+ , InzA\_U07++ , InzA\_K01+ , InzA\_K02+

**Symbole efektów kierunkowych** K2\_W07+ , K2\_W09+ , K2\_W15+ , K2\_U05+ , K2\_U18+ , K2\_U19+ , K2\_K01+ , K2\_K03+ , K2\_K06+

#### EFEKTY KSZTAŁCENIA

##### Wiedza

W1 - zna wpływ genotypu, żywienia i środowiska na jakość surowca drobiowego (K2\_W15)

W2 - charakteryzuje właściwości mięsa drobiowego jaj i pierza oraz ogólną technologię ich produkcji (K2\_W07)

W3 - zna metody oceny jakości produktów drobiarskich (K2\_W09)

##### Umiejętności

U1 - analizuje wpływ żywienia i utrzymania na jakość produktów drobiarskich (K2\_U18)

U2 - ocenia i interpretuje wyniki oceny wybranych właściwości produktów drobiarskich (K2\_U19)

U3 - wykorzystuje podstawowe metody i techniki w analizie jakościowej i ilościowej (K2\_U05)

##### Kompetencje społeczne

K1 - prezentuje postawę proekologiczną w produkcji drobiarskiej (K2\_K06)

K2 - ma świadomość uczenia się przez całe życie (K2\_K01)

K3 - jest zdolny do pracy samodzielnej (K2\_K03)

#### LITERATURA PODSTAWOWA

1) Grabowski T. Kijowski J., 2004r., "Mięso i przetwory drobiowe", wyd. WNT, Warszawa, 2) Trziszka T., 2000r., "Jajczarstwo", wyd. AR Wrocław, 3) Majewska T., 2006r., "Drobiarstwo niekonwencjonalnie", wyd. Hoża Warszawa.

#### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Świdorski F. red., 1999r., "Towaroznawstwo żywności przetworzonej", wyd. SGGW, Warszawa, 2) Litwińczuk Z. red., 2004r., "Surowce zwierzęce - ocena i wykorzystanie", wyd. PWRiL, Warszawa, 3) Czasopismo, 2011r., "Polskie Drobiarstwo", wyd. Begepo Poznań, 4) Czasopismo, 2011r., "Indyk Polski", wyd. Pro Agricola Gietrzwałd, 5) Czasopismo, 2011r., "Hodowca Drobiu", wyd. Pro Agricola Gietrzwałd.

#### Przedmiot/moduł:

KSZTAŁTOWANIE I OCENA JAKOŚCI PRODUKTÓW DROBIARSKICH

**Obszar kształcenia:** nauki rolnicze, leśne i weterynaryjne

**Status przedmiotu:** Obligatoryjny

**Grupa przedmiotów:** Cf-przedmiot specjalnościowy do wyboru

**Kod ECTS:** 01002-24-CF

**Kierunek studiów:** Zootechnika

**Specjalność:** Kształtowanie jakości produktów zwierzęcych

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów/Forma kształcenia:** Studia drugiego stopnia

**Rok/semestr:** II/3

**Rodzaje zajęć:** wykład, ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia audytoryjne

**Liczba godzin w semestrze/tygodniu:**

Wykład: 10/2

Ćwiczenia: 15/1

**Formy i metody dydaktyczne**

Wykład

Wykład - informacyjny z prezentacją multimedialną (W1, W2, U1, K1, K2)

Ćwiczenia

Ćwiczenia audytoryjne - prezentacje multimedialne i dyskusja (K1, K2, K3)

Ćwiczenia laboratoryjne - ocena sensoryczna, analiza chemiczna i instrumentalna (W3, U2, U3, K3)

**Forma i warunki zaliczenia**

Kolokwium pisemne 2 - wypowiedź pisemna z zakresu kształtowania i oceny jakości produktów drobiarskich (W1, W2, W3, U1, U2, U3)

Prezentacja 1 (multimedialna) - na określony temat (K1, K2, K3)

**Liczba punktów ECTS:** 2

**Język wykładowy:** polski

**Przedmioty wprowadzające:** Chów i hodowla drobiu

**Wymagania wstępne:** znajomość technologii produkcji ptaków rzeźnych i produkcji jaj konsumpcyjnych

#### Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej

**przedmiot:**

Katedra Drobiarstwa

**adres:** ul. Michała Oczapowskiego 5, pok. 120-130, 10-719 Olsztyn

tel./fax 523-33-23, tel. 523-32-86

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

prof. dr hab. Teresa Majewska

**Osoby prowadzące przedmiot:**

prof. dr hab. Teresa Majewska

#### Uwagi dodatkowe:

zajęcia realizowane w grupach do 16 osób

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

### KSZTAŁTOWANIE I OCENA JAKOŚCI PRODUKTÓW DROBIARSKICH

**ECTS: 2**

### QUALITY MANAGEMENT AND EVALUATION OF POULTRY PRODUCTS

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się :

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

|                        |            |
|------------------------|------------|
| - konsultacje          | 1,0 godz.  |
| - udział w wykładach   | 10,0 godz. |
| - udział w ćwiczeniach | 15,0 godz. |
|                        | 26,0 godz. |

2. Samodzielna praca studenta:

|  |            |
|--|------------|
| - opracowanie sprawozdań z ćwiczeń         | 5,0 godz.  |
| - przygotowanie do kolokwium               | 14,0 godz. |
| - przygotowanie prezentacji multimedialnej | 5,0 godz.  |
|  | 24,0 godz. |

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta **OGÓŁEM:** 50,0 godz.

W tym zajęcia praktyczne:

|                      |            |
|----------------------|------------|
| - zajęcia praktyczne | 25,0 godz. |
|                      | 25,0 godz. |

liczba punktów ECTS = 50,00 godz.: 25,00 godz./ECTS = **2,00 ECTS**

w zaokrągleniu: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - **1,04** punktów ECTS,

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - **0,96** punktów ECTS.

Liczba punktów ECTS za udział w zajęciach praktycznych - **1,00**



# UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Bioinżynierii Zwierząt

## Sylabus przedmiotu/modułu - część A

**01002-24-C**

## METODY KONSERWACJI ŻYWNOŚCI

**ECTS: 5**

## FOOD PRESERVATION METHODS

### TREŚCI MERYTORYCZNE

#### WYKŁAD

Technologie utrwalania surowców pochodzenia zwierzęcego przy zastosowaniu metod fizycznych, chemicznych i fizykochemicznych. Podstawy zamrażania tradycyjnego oraz z zastosowaniem skroplonych gazów. Funkcjonowanie łańcucha chłodniczego oraz sposoby rozmrażania mięsa i innych produktów żywnościowych. Charakterystyka i możliwości wykorzystania nietypowych, niekonwencjonalnych, skojarzonych i przyszłościowych metod konserwacji surowców zwierzęcych.

#### ĆWICZENIA

Teoretyczne podstawy metod wychładzania tusz zwierząt dużych i drobiu oraz cel chłodzenia surowców pochodzenia zwierzęcego. Zasady chłodzenia i przechowywania mleka, ryb, jaj oraz techniki przygotowania surowców do zamrażania. Analiza zmian ilościowo-jakościowych w zamrożonej i rozmrożonej żywności. Zajęcia laboratoryjne i terenowe obejmują praktyczny udział w procesie produkcji wyrobów gotowych oraz ocenę ich jakości, a także zasad działania przemysłowych urządzeń, maszyn i linii technologicznych.

#### CEL KSZTAŁCENIA

Przekazanie wiedzy z zakresu technologii utrwalania surowców pochodzenia zwierzęcego. Zapoznanie studentów z tematyką dotyczącą technologii chłodniczej. Omówienie charakterystyki tradycyjnych i przyszłościowych metod konserwacji żywności.

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

**Symbole efektów obszarowych** R2A\_W02+, R2A\_W03+, R2A\_W05+,, R2A\_W09+, R2A\_U01+, R2A\_U02+, R2A\_U05+,, R2A\_U06+, R2A\_U07+, R2A\_K01+, R2A\_K02+, R2A\_K03+, R2A\_K05+, R2A\_K08+, InzA\_W01+, InzA\_W03+, InzA\_W04+, InzA\_W05+,, InzA\_U01+, InzA\_U02+, InzA\_U03+, InzA\_U05+,, InzA\_U06+, InzA\_U07+,, InzA\_U08+, InzA\_K01+, InzA\_K02+,,

**Symbole efektów kierunkowych** K2\_W05+, K2\_W09+, K2\_W14+, K2\_W15+, K2\_U01+, K2\_U02+, K2\_U07+, K2\_U09+, K2\_U11+, K2\_U16+, K2\_K01+, K2\_K04+, K2\_K06+, K2\_K11+

#### EFEKTY KSZTAŁCENIA

##### Wiedza

W1 - opisuje normy związane z zastosowaniem skroplonych gazów i amoniaku w technologii chłodniczej oraz zasady bezpieczeństwa przy obsłudze urządzeń do wychładzania i zamrażania żywności (K2\_W05)

W2 - rozróżnia tradycyjne metody konserwacji surowców oraz produktów żywnościowych, a także charakteryzuje przyszłościowe techniki utrwalania żywności (K2\_W09)

W3 - objaśnia zastosowanie maszyn i urządzeń związanych z konserwacją i pakowaniem żywności (K2\_W14)

W4 - identyfikuje i wyjaśnia technologię utrwalania surowców zwierzęcych przy zastosowaniu metod fizycznych, chemicznych i fizykochemicznych (K2\_W15)

##### Umiejętności

U1 - przygotowuje i przedstawia prezentację multimedialną na wskazany temat z zakresu metod utrwalania żywności (K2\_U01, K2\_U02)

U2 - analizuje wpływ procesów związanych z chłodzeniem, zamrażaniem i rozmrażaniem żywności na jakość produktu oraz przeprowadza konserwację mięsa za pomocą różnych metod (K2\_U07)

U3 - stosuje i wykonuje ocenę sensoryczną mięsa utwalonego różnymi metodami za pomocą zaawansowanych technik laboratoryjnych (K2\_U09)

U4 - dobiera, analizuje i ocenia metody utrwalania żywności w zakresie ich oddziaływania na jakość produktów (K2\_U11, K2\_U16)

##### Kompetencje społeczne

K1 - wykazuje aktywną postawę i jest zdolny do pracy samodzielnej i w zespole (K2\_K04)

K2 - postępuje zgodnie z zachowaniem odpowiednich systemów jakości podczas utrwalania i przechowywania produktów żywnościowych (K2\_K06)

K3 - wykazuje perspektywiczne myślenie w kontekście wykorzystania zdobytych informacji i umiejętności szczególnie w działaniach związanych z konserwacją i przechowywaniem żywności (K2\_K01, K2\_K11)

#### LITERATURA PODSTAWOWA

1) Gruda Z., Postolski J., 1999r., "Zamrażanie żywności", wyd. WNT, Warszawa, 2) Litwińczuk Z. (red.), 2004r., "Surowce zwierzęce - ocena i wykorzystanie", wyd. PWRiL, Warszawa, 3) Olszewski A., 2002r., "Technologia przetwórstwa mięsa", wyd. WNT, Warszawa, 4) Pijanowski E., Dłużewski M., Dłużewska A., Jarczyk A., 2004r., "Ogólna technologia żywności", wyd. WNT, Warszawa.

#### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Królak A., 2003r., "Techniki przetwórstwa mięsa", wyd. AE, Poznań, 2) Gajewska-Szczerbal H., 2004r., "Opakowania jednostkowe i urządzenia pakujące w przemyśle mięsnym", wyd. AR, Poznań.

#### Przedmiot/moduł:

METODY KONSERWACJI ŻYWNOŚCI

**Obszar kształcenia:** nauki rolnicze, leśne i weterynaryjne

**Status przedmiotu:** Obligatoryjny

**Grupa przedmiotów:** C-przedmiot specjalnościowy

**Kod ECTS:** 01002-24-C

**Kierunek studiów:** Zootechnika

**Specjalność:** Kształtowanie jakości produktów zwierzęcych

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów/Forma kształcenia:** Studia drugiego stopnia

**Rok/sestr:** I/1

**Rodzaje zajęć:** wykład, ćwiczenia terenowe, ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia audytoryjne

**Liczba godzin w semestrze/tygodniu:**

Wykład: 30/2

Ćwiczenia: 30/2

**Formy i metody dydaktyczne**

Wykład

Wykład - informacyjny z prezentacją multimedialną (W1, W2, W3)

Ćwiczenia

Ćwiczenia audytoryjne - merytoryczne przekazywanie wiedzy i prezentacje multimedialne (W1, W2, W3, W4, U1, U4)

Ćwiczenia laboratoryjne - poznanie maszyn i urządzeń oraz produkcja i ocena wyrobów gotowych (W3, W4, U2, U3, U4, K1, K2)

Ćwiczenia terenowe - wyjazd do zakładu przemysłu spożywczego (W3, K2, K3)

**Forma i warunki zaliczenia**

Egzamin pisemny (ustrukturyzowane pytania) -

wypowiedź pisemna (W1, W2, W3, U2, U4)

Kolokwium pisemne 2 - wypowiedź pisemna dotycząca metod konserwacji żywności (W1, W2, W3, W4, U2, U3, U4, K2, K3)

Prezentacja 2 (multimedialna) - na określony temat (W4, U1, U4, K1)

**Liczba punktów ECTS:** 5

**Język wykładowy:** polski

**Przedmioty wprowadzające:** -

**Wymagania wstępne:** -

**Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej**

**przedmiot:**

Katedra Towaroznawstwa i Przetwórstwa Surowców Zwierzęcych

**adres:** ul. Michała Oczapowskiego 5, pok. 161, 162, 10-719 Olsztyn  
tel./fax 523-38-33

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**  
prof. dr hab. inż. Jacek Andrzej Kondratowicz, prof. zw.

**Osoby prowadzące przedmiot:**

dr inż. Iwona Łucja Chwastowska-Siwicka, prof. dr hab. inż. Jacek Andrzej Kondratowicz, prof. zw.

**Uwagi dodatkowe:**

-

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

### METODY KONSERWACJI ŻYWNOSCI

**ECTS: 5**

### FOOD PRESERVATION METHODS

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się :

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

|                        |            |
|------------------------|------------|
| - konsultacje          | 2,0 godz.  |
| - udział w wykładach   | 30,0 godz. |
| - udział w ćwiczeniach | 30,0 godz. |
|                        | 62,0 godz. |

2. Samodzielna praca studenta:

|  |            |
|--|------------|
| - przygotowanie 2 prezentacji multimedialnych do ćwiczeń | 16,0 godz. |
| - przygotowanie do egzaminu pisemnego                    | 10,0 godz. |
| - przygotowanie do kolokwium                             | 16,0 godz. |
| - przygotowanie do ćwiczeń                               | 30,0 godz. |
|  | 72,0 godz. |

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta **OGÓŁEM:** 134,0 godz.

W tym zajęcia praktyczne:

|                      |            |
|----------------------|------------|
| - zajęcia praktyczne | 46,0 godz. |
|                      | 46,0 godz. |

liczba punktów ECTS = 134,00 godz.: 26,80 godz./ECTS = **5,00 ECTS**

w zaokrągleniu: **5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - **2,31** punktów ECTS,

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - **2,69** punktów ECTS.

Liczba punktów ECTS za udział w zajęciach praktycznych - **1,72**



# UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Bioinżynierii Zwierząt

## Sylabus przedmiotu/modułu - część A

11302-24-C

### NARZĘDZIA INFORMATYCZNE W BADANIACH NAUKOWYCH

ECTS: 2

### INFORMATICS TOOLS FOR SCIENTIFIC RESEARCH

#### TREŚCI MERYTORYCZNE

##### WYKŁAD

Informatyka a społeczeństwo. Rozwój społeczeństwa informacyjnego w Polsce i na świecie. Technika komputerowa w nowoczesnym biurze. Archiwizacja - wybrane technologie. Kierunki rozwoju techniki komputerowej.

##### ĆWICZENIA

Użytkowanie komputerów i rozszerzone pojęcia związane z techniką informacyjną. Zasady wykorzystywania specjalnych możliwości edytora tekstu (konfiguracja, elementy graficzne, współpraca edytora z innymi programami). Praca z pakietem Microsoft Excel (importowanie i eksportowanie danych, baza danych – planowanie i tworzenie, sortowanie niestandardowe, filtrowanie zaawansowane, analiza danych). Możliwości obróbki danych z wykorzystaniem pakietów statystycznych.

##### CEL KSZTAŁCENIA

Nabywanie rozszerzonych umiejętności pozyskiwania, przetwarzania i analizowania informacji z wykorzystaniem nowoczesnej technologii informacyjnej.

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

**Symbole efektów obszarowych** R2A\_W08++, R2A\_U01+, R2A\_U03+, R2A\_K01++, R2A\_K02++, R2A\_K03+

**Symbole efektów kierunkowych** K2\_W19++, K2\_U01+, K2\_U03+, K2\_K01++, K2\_K03+, K2\_K04+

##### EFEKTY KSZTAŁCENIA

###### Wiedza

W1 - ma rozszerzoną wiedzę związaną z wykorzystywaniem technologii informacyjnej (K2\_W19)

W2 - ma podstawową wiedzę z zakresu prawa autorskiego (K2\_W19)

###### Umiejętności

U1 - wykorzystuje nowoczesne technologie informatyczne w zakresie zbierania danych, prowadzenia obliczeń oraz interpretacji pozyskanych wyników. (K2\_U01, K2\_U03)

###### Kompetencje społeczne

K1 - ma potrzebę permanentnej edukacji informacyjnej (K2\_K01)

K2 - pracuje samodzielnie i w zespole realizując wyznaczone zadania (K2\_K01, K2\_K03, K2\_K04)

##### LITERATURA PODSTAWOWA

1) GUS, 2010r., "Społeczeństwo informacyjne w Polsce", wyd. Główny Urząd Statystyczny w Szczecinie, 2) Białobłocki T., Moroz J., Nowina-Konopka M., Zacher L., 2006r., "Społeczeństwo informacyjne. Istot, problemy, wyzwania", wyd. WAIp Warszawa.

##### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Luszniewicz A., Słaby T., 2001r., "Statystyka z pakietem komputerowym STSTATISTICA PL.", wyd. CH Beck.

#### Przedmiot/moduł:

NARZĘDZIA INFORMATYCZNE W BADANIACH NAUKOWYCH

**Obszar kształcenia:** nauki rolnicze, leśne i weterynaryjne

**Status przedmiotu:** Obligatoryjny

**Grupa przedmiotów:** C-przedmiot specjalnościowy

**Kod ECTS:** 11302-24-C

**Kierunek studiów:** Zootechnika

**Specjalność:** Kształtowanie jakości produktów zwierzęcych

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów/Forma kształcenia:** Studia drugiego stopnia

**Rok/semestr:** II/2

#### Rodzaje zajęć: ćwiczenia komputerowe, wykład

**Liczba godzin w semestrze/tygodniu:**

Wykład: 10

Ćwiczenia: 20

#### Formy i metody dydaktyczne

Wykład

Wykład - wykład informacyjny z prezentacją multimedialną (W1, W2)

Ćwiczenia

Ćwiczenia komputerowe - ćwiczenia komputerowe (W1, U1, K1, K2)

#### Forma i warunki zaliczenia

Kolokwium pisemne 1 - Zaliczenie na ocenę (W1, W2)

Kolokwium praktyczne 1 - wykonanie zadań praktycznych przy pomocy komputera (W1, U1, K1, K2)

**Liczba punktów ECTS:** 2

**Język wykładowy:** polski

**Przedmioty wprowadzające:** brak

**Wymagania wstępne:** brak

#### Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej

**przedmiot:**

Katedra Towaroznawstwa Ogólnego i

Doświadczalnictwa

**adres:** ul. Michała Oczapowskiego 5, pok. 121, 10-719

Olsztyn

tel./fax 523-34-24

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

dr inż. Wiesław Brzozowski

**e-mail:** wieslaw.brzozowski@uwm.edu.pl

**Osoby prowadzące przedmiot:**

dr inż. Wiesław Brzozowski

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

### **NARZĘDZIA INFORMATYCZNE W BADANIACH NAUKOWYCH** **INFORMATICS TOOLS FOR SCIENTIFIC RESEARCH**

**ECTS: 2**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się :

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

|                        |            |
|------------------------|------------|
| - konsultacje          | 1,0 godz.  |
| - udział w wykładach   | 10,0 godz. |
| - udział w ćwiczeniach | 20,0 godz. |
|                        | 31,0 godz. |

2. Samodzielna praca studenta:

|   |            |
|---|------------|
| - przygotowanie do ćwiczeń                                  | 18,0 godz. |
| - przygotowanie do kolokwium (wykonanie zadań praktycznych) | 6,0 godz.  |
|   | 24,0 godz. |

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 55,0 godz.

W tym zajęcia praktyczne:

|                      |            |
|----------------------|------------|
| - zajęcia praktyczne | 20,0 godz. |
|                      | 20,0 godz. |

liczba punktów ECTS = 55,00 godz.: 27,50 godz./ECTS = **2,00 ECTS**

w zaokrągleniu: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - **1,13** punktów ECTS,

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - **0,87** punktów ECTS.

Liczba punktów ECTS za udział w zajęciach praktycznych - **0,73**





01002-24-C

## OCENA I ZAGOSPODAROWANIE SUROWCÓW POCHODZENIA ZWIERZĘCEGO

ECTS: 4

## EVALUATION AND MANAGEMENT OF ANIMAL RAW MATERIALS

### TREŚCI MERYTORYCZNE

#### WYKŁAD

Rys historyczny, rozwój i znaczenie oceny surowców pochodzenia zwierzęcego. Charakterystyka towaroznawcza surowców pochodzenia zwierzęcego (mięso, uboczne artykuły uboju jadalne i niejadalne, mleko). Czynniki kształtujące jakość w/w surowców. Metody ich konserwowania i przechowywania

#### ĆWICZENIA

Wymagania jakościowe stawiane surowcom pochodzenia zwierzęcego. Metody oceny i ocena wybranych cech jakościowych surowców pochodzenia zwierzęcego. Możliwości zagospodarowania surowców i artykułów ubocznych. Zależności pomiędzy jakością, a przydatnością technologiczną surowców pochodzenia zwierzęcego

#### CEL KSZTAŁCENIA

Scharakteryzowanie pod względem towaroznawczym surowców pochodzenia zwierzęcego. Nabycie umiejętności prawidłowego przeprowadzania oceny jakości surowców pochodzenia zwierzęcego. Wykazanie związku pomiędzy jakością surowca, a jakością produktu. Świadomość znaczenia oceny jakości surowców pochodzenia zwierzęcego w aspekcie ich bezpieczeństwa zdrowotnego, dyspozycyjności i atrakcyjności sensorycznej; kształtowanie odpowiedzialności za bezpieczeństwo pracy własnej i innych, oraz powierzany sprzęt

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

**Symbole efektów obszarowych** R2A\_W01+, R2A\_W05+++, R2A\_U01+, R2A\_U02+, R2A\_U04+, R2A\_U05++, R2A\_U06++, R2A\_U07+, R2A\_U08+, R2A\_K02+++, R2A\_K03++, R2A\_K06+++

**Symbole efektów kierunkowych** K2\_W03+, K2\_W09+++, K2\_U01+, K2\_U02+, K2\_U04+, K2\_U07+, K2\_U09+, K2\_U12+, K2\_U14+, K2\_U16+, K2\_U17+, K2\_K03+++, K2\_K04+++, K2\_K07+++, K2\_K08+++

#### EFEKTY KSZTAŁCENIA

##### Wiedza

W1 - charakteryzuje pod względem towaroznawczym surowce pochodzenia zwierzęcego (K2\_W09)

W2 - omawia czynniki wpływające na jakość surowców pochodzenia zwierzęcego wskazując na aspekty genetyczne i środowiskowe, przed - i poubojowe (K2\_W09)

W3 - zna metody oceny jakości surowców pochodzenia zwierzęcego, oraz metody ich utrwalania i przechowywania (K2\_W03, K2\_W09)

##### Umiejętności

U1 - analizuje wpływ technik, procesów i technologii związanych z chowem i hodowlą zwierząt na jakość surowców pochodzenia zwierzęcego (K2\_U07, K2\_U12, K2\_U14, K2\_U16, K2\_U17)

U2 - ocenia i interpretuje wyniki oceny wybranych parametrów jakości surowców pochodzenia zwierzęcego (K2\_U04, K2\_U09)

U3 - przygotowuje i przedstawia prezentację multimedialną na wskazany temat z zakresu oceny i zagospodarowania surowców pochodzenia zwierzęcego (K2\_U01, K2\_U02)

##### Kompetencje społeczne

K1 - wykazuje aktywność w dyskusji wykazując się kompetentną wiedzą, oraz kreatywność w odniesieniu do pozyskiwania surowców o wysokiej jakości; postrzega relacje pomiędzy rolniczymi oraz pozarolniczymi skutkami działań, a produkcją surowców pochodzenia zwierzęcego bezpiecznych pod względem zdrowotnym i o wysokiej atrakcyjności sensorycznej (K2\_K03, K2\_K08)

K2 - pracuje samodzielnie i w zespole (K2\_K03, K2\_K04, K2\_K07, K2\_K08)

K3 - ma świadomość konieczności przestrzegania zasad higieny i bezpieczeństwa pracy (K2\_K03, K2\_K04, K2\_K07, K2\_K08)

#### LITERATURA PODSTAWOWA

1) Kortz J. , 2001r., "Ocena surowców rzeźnych", wyd. Wyd. AR, Szczecin, 2) Litwińczuk Z. (red.), 2004r., "Surowce zwierzęce - ocena i wykorzystanie.", wyd. Państwowe Wyd. Rolnicze i Leśne, Warszawa, 3) Olszewski A. , 2002r., "Technologia przetwórstwa mięsa", wyd. WN-T, Warszawa, 4) Rak L, Morzyk K., 2002r., "Chemiczne badanie mięsa", wyd. Wyd. AR, Wrocław, 5) Ziajka S. (red.), 1997r., "Mleczarstwo – zagadnienia wybrane", wyd. Wyd. ART, Olsztyn, t.I i II, 6) Zin M. (red.), 2008r., "Utrwalanie i przechowywanie żywności.", wyd. Wyd. UR, Rzeszów, 7) Zin M. (red.), 2009r., "Ocena żywności i żywienia", wyd. Wyd. UR, Rzeszów.

#### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Jurczak M.E., 1997r., "Mleko – produkcja, badanie, przerób", wyd. Wyd. SGGW, Warszawa, 2) Prost E., 1985r., "Higiena mięsa", wyd. Państwowe Wyd. Rolnicze i Leśne, Warszawa, 3) Olszewski A., 2005r., "Atlas rozbioru tusz zwierząt rzeźnych", wyd. WN-T, Warszawa , 4) Sikorski Z. , 2002r., "Chemia żywności.", wyd. WN-T, Warszawa.

#### Przedmiot/moduł:

OCENA I ZAGOSPODAROWANIE SUROWCÓW  
POCHODZENIA ZWIERZĘCEGO

**Obszar kształcenia:** nauki rolnicze, leśne i weterynaryjne

**Status przedmiotu:** Obligatoryjny

**Grupa przedmiotów:** C-przedmiot specjalnościowy

**Kod ECTS:** 01002-24-C

**Kierunek studiów:** Zootechnika

**Specjalność:** Kształtowanie jakości produktów zwierzęcych

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów/Forma kształcenia:** Studia drugiego stopnia

**Rok/semestr:** I/I

**Rodzaje zajęć:** wykład, ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia audytoryjne

**Liczba godzin w semestrze/tygodniu:**

Wykład: 30/2

Ćwiczenia: 30/2

**Formy i metody dydaktyczne**

Wykład

Wykład - informacyjny z prezentacją multimedialną (W1, W2, W3)

Ćwiczenia

Ćwiczenia audytoryjne - merytoryczne przekazywanie

wiedzy i prezentację multimedialną (U1, U3, K1)

Ćwiczenia laboratoryjne - metody oceny jakości

wybranych surowców pochodzenia zwierzęcego (W3, U2, K2, K3)

**Forma i warunki zaliczenia**

Kolokwium pisemne 2 - wypowiedź pisemna z zakresu oceny i zagospodarowania surowców pochodzenia zwierzęcego na pytania obejmujące materiał z wykładów i ćwiczeń (W1, W2, U1)

Ocena pracy i współpracy w grupie 1 - udział i zaangażowanie w dyskusji (K2, K3)

Prezentacja 1 (multimedialna) - na określony temat (U3, K1)

Sprawozdanie 1 - dotyczące wyników przeprowadzanych analiz z zakresu oceny surowców pochodzenia zwierzęcego (W3, U2)

**Liczba punktów ECTS:** 4

**Język wykładowy:** polski

**Przedmioty wprowadzające:** -

**Wymagania wstępne:** znajomość podstawowego sprzętu i materiałów laboratoryjnych, umiejętność posługiwania się podstawowym sprzętem laboratoryjnym

**Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej**

**przedmiot:**

Katedra Towaroznawstwa i Przetwórstwa Surowców Zwierzęcych

**adres:** ul. Michała Oczapowskiego 5, pok. 161, 162, 10-719 Olsztyn

tel./fax 523-38-33

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

dr inż. Katarzyna Śmiecińska

**Osoby prowadzące przedmiot:**

dr inż. Jerzy Gabriel Denaburski, dr inż. Katarzyna Śmiecińska, dr inż. Rafał Winarski

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

### OCENA I ZAGOSPODAROWANIE SUROWCÓW POCHODZENIA ZWIERZĘCEGO

**ECTS: 4**

### EVALUATION AND MANAGEMENT OF ANIMAL RAW MATERIALS

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się :

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

|                        |            |
|------------------------|------------|
| - konsultacje          | 1,0 godz.  |
| - udział w wykładach   | 30,0 godz. |
| - udział w ćwiczeniach | 30,0 godz. |
|                        | 61,0 godz. |

2. Samodzielna praca studenta:

|  |            |
|--|------------|
| - opracowanie sprawozdań z ćwiczeń         | 3,0 godz.  |
| - przygotowanie do sprawdzianów pisemnych  | 28,0 godz. |
| - przygotowanie do ćwiczeń                 | 15,0 godz. |
| - przygotowanie prezentacji multimedialnej | 3,0 godz.  |
|  | 49,0 godz. |

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 110,0 godz.

W tym zajęcia praktyczne:

|                      |            |
|----------------------|------------|
| - zajęcia praktyczne | 36,0 godz. |
|                      | 36,0 godz. |

liczba punktów ECTS = 110,00 godz.: 27,50 godz./ECTS = **4,00 ECTS**

w zaokrągleniu: **4 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - **2,22** punktów ECTS,

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - **1,78** punktów ECTS.

Liczba punktów ECTS za udział w zajęciach praktycznych - **1,31**



# UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Bioinżynierii Zwierząt

## Sylabus przedmiotu/modułu - część A

01002-24-CF

## PRZETWÓRSTWO I KONTROLA JAKOŚCI PRODUKTÓW PSZCZELICH

ECTS: 2

## PROCESSING AND QUALITY CONTROL OF BEE PRODUCTS

### TREŚCI MERYTORYCZNE

#### WYKŁAD

Zasady obrotu produktami pszczelimi w Polsce i UE. Kierunki zmian w pszczelarstwie i na rynku produktów pszczelich w Polsce i na świecie. Kierunki wykorzystania produktów pasiecznych. Jakość polskich produktów pasiecznych w świetle najnowszych badań. Zagrożenia intensyfikacji produkcji dla zdrowia rodzin pszczelich i jakości produktów pasiecznych.

#### ĆWICZENIA

Zagadnienia związane z jakością produktów pasiecznych. Przemysłowe zastosowanie miodu oraz jego wykorzystanie w gospodarstwie domowym. Metody pozyskiwania, konserwowania i sposoby wykorzystania obnoży pyłkowych. Metody pozyskiwania, konserwowania i sposoby wykorzystania kitu pszczelego (propolisu). Metody pozyskiwania, konserwowania i sposoby wykorzystania mleczka pszczelego. Metody pozyskiwania, konserwowania i sposoby wykorzystania wosku pszczelego. Pszczoły jako produkt

#### CEL KSZTAŁCENIA

Poznanie warunków pozyskiwania i przetrzymywania produktów pasiecznych. Poznanie norm obowiązujących w obrocie produktami pasiecznymi. Poznanie zmian fizyczno-chemicznych zachodzących podczas przechowywania i konfekcjonowania produktów pszczelich.

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

**Symbole efektów obszarowych** R2A\_W02+, R2A\_W03+, R2A\_W05+, R2A\_U01+, R2A\_U02+, R2A\_U05+, R2A\_U06+, R2A\_U07+, R2A\_K01+, R2A\_K02+, R2A\_K04+

**Symbole efektów kierunkowych** K2\_W04+, K2\_W09+, K2\_W14+, K2\_U01+, K2\_U02+, K2\_U07+, K2\_U09+, K2\_U14+, K2\_U16+, K2\_K01+, K2\_K03+, K2\_K05+

#### EFEKTY KSZTAŁCENIA

##### Wiedza

W1 - Zna podstawowe metody i techniki ekonomicznej analizy oraz oceny funkcjonowania i sprawności rynku produktów pszczelich (K2\_W04)

W2 - Ma wiedzę z zakresu obrotu, przetwórstwa, metod utrwalania i przechowywania produktów pasiecznych (K2\_W09)

W3 - Zna zastosowanie specjalistycznych przyrządów pomiarowych, maszyn i urządzeń w działalności związanej z kontrolą jakości w obrocie produktami pszczelimi (K2\_W14)

##### Umiejętności

U1 - Gromadzi, poddaje krytycznej analizie oraz w sposób twórczy przetwarza (z zachowaniem praw własności intelektualnej) różne formy informacji, w celu rozwiązania konkretnego problemu lub zadania (K2\_U01)

U2 - Prezentuje opracowane materiały, własne stanowisko i poglądy z wykorzystaniem różnych form przekazu (K2\_U02)

U3 - Analizuje wpływ techniki, procesów i technologii związanych z szeroko rozumianym chowem i hodowlą zwierząt (produkcją zwierzęcą) oraz przetwórstwem surowców zwierzęcych na efektywność produkcji, jakość produktu i środowisko naturalne, wykorzystując ukierunkowaną wiedzę i umiejętności z zakresu realizowanej specjalności (K2\_U07)

U4 - Wykorzystuje zaawansowane metody i techniki laboratoryjne w badaniach sensorycznych oraz analizie jakościowej i ilościowej, uwzględniające specyfikę realizowanej specjalności (K2\_U09)

U5 - Analizuje i ocenia zagrożenia środowiskowe oraz sanitarne wpływające na bezpieczeństwo zdrowotne produktów pszczelich oraz przedstawia możliwości zapobiegania tym zagrożeniom (K2\_U14)

U6 - Ocenia wady, zalety i oryginalność stosowanych oraz proponowanych przez siebie rozwiązań o różnym poziomie złożoności (metody, systemy, procesy, technologie) związanych z wymaganiami Unii Europejskiej i kontrolą jakości w obrocie produktami pszczelimi (K2\_U16)

##### Kompetencje społeczne

K1 - Ma świadomość potrzeby uczenia się przez całe życie w kontekście zmieniających się potrzeb rynku pracy oraz panującej na nim konkurencji (K2\_K01)

K2 - Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji, umożliwiającej osiągnięcie wspólnego stanowiska (K2\_K03)

K3 - Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy związane z pozyskiwaniem i przechowywaniem produktów pasiecznych (K2\_K05)

#### LITERATURA PODSTAWOWA

1) praca zbiorowa pod red. J. Wilde i J. Prabuckiego, 2008r., "Hodowla Pszczół", wyd. PWRIL, t.1, s.496, 2) praca zbiorowa pod red. J. Prabuckiego, 1998r., "Pszczelnictwo", wyd. Albatros, t.1, s.900.

#### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) J. Dahlgard, K. Kristensen, G. Kji, 2004r., "Podstawy zarządzania jakością", wyd. PWN, t.1, s.344, 2) M. Wojtacki, 1970r., "Produkty pszczoły i przetwory miodowe", wyd. PWRIL, t.1, s.215.

#### Przedmiot/moduł:

PRZETWÓRSTWO I KONTROLA JAKOŚCI PRODUKTÓW PSZCZELICH

**Obszar kształcenia:** nauki rolnicze, leśne i weterynaryjne

**Status przedmiotu:** Fakultatywny

**Grupa przedmiotów:** CF-przedmiot specjalnościowy do wyboru

**Kod ECTS:** 01002-24-CF

**Kierunek studiów:** Zootechnika

**Specjalność:** Kształtowanie jakości produktów zwierzęcych

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów/Forma kształcenia:** Studia drugiego stopnia

**Rok/semestr:** II/3

**Rodzaje zajęć:** wykład, ćwiczenia praktyczne, ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia audytoryjne

**Liczba godzin w semestrze/tygodniu:**

Wykład: 10/2

Ćwiczenia: 15/1

**Formy i metody dydaktyczne**

Wykład

Wykład - wykład informacyjny z prezentacją (W1, W2, W3, K1, K3)

Ćwiczenia

Ćwiczenia audytoryjne - ćwiczenia audytoryjne (W1, W2, W3, U3, U5, U6, K2)

Ćwiczenia laboratoryjne - ćwiczenia laboratoryjne (W3, U4, U6, K2, K3)

Ćwiczenia praktyczne - ćwiczenia seminaryjne (W2, U1, U2, K1, K2, K3)

**Forma i warunki zaliczenia**

Kolokwium ustne 1 - kolokwium ustne (W1, W2, W3, U3, U4, U5, U6, K2, K3)

Prezentacja 1 - wygłoszenie referatu z prezentacją multimedialną (W2, W3, U1, U2, U5, U6, K1, K2)

**Liczba punktów ECTS:** 2

**Język wykładowy:** polski

**Przedmioty wprowadzające:** pszczelarstwo

**Wymagania wstępne:** znajomość pszczelarstwa na poziomie podstawowym

**Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot:**

Katedra Pszczelnictwa

**adres:** ul. Słoneczna 48, pok. 4, 10-710 Olsztyn

tel. 523-39-32, fax 523-36-37

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

dr inż. Maciej Siuda

**Osoby prowadzące przedmiot:**

dr inż. Maciej Siuda, prof. dr hab. Jerzy Wilde, prof.zw.

**Uwagi dodatkowe:**

pożądana liczebność grupy na ćwiczeniach:

maksymalnie do 20 osób

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

### PRZETWÓRSTWO I KONTROLA JAKOŚCI PRODUKTÓW PSZCZELICH

ECTS: 2

PROCESSING AND QUALITY CONTROL OF BEE PRODUCTS

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się :

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

|                        |            |
|------------------------|------------|
| - konsultacje          | 1,0 godz.  |
| - udział w wykładach   | 10,0 godz. |
| - udział w ćwiczeniach | 15,0 godz. |
|                        | 26,0 godz. |

2. Samodzielna praca studenta:

|                              |            |
|------------------------------|------------|
| - przygotowanie do kolokwium | 8,0 godz.  |
| - przygotowanie do ćwiczeń   | 10,0 godz. |
| - przygotowanie prezentacji  | 5,0 godz.  |
|                              | 23,0 godz. |

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 49,0 godz.

W tym zajęcia praktyczne:

|                      |            |
|----------------------|------------|
| - zajęcia praktyczne | 20,0 godz. |
|                      | 20,0 godz. |

liczba punktów ECTS = 49,00 godz.: 25,00 godz./ECTS = **1,96 ECTS**

w zaokrągleniu: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - **1,06** punktów ECTS,

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - **0,94** punktów ECTS.

Liczba punktów ECTS za udział w zajęciach praktycznych - **0,80**



# UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Bioinżynierii Zwierząt

## Sylabus przedmiotu/modułu - część A

**01002-24-C**

## PRZETWÓRSTWO MIĘSA

**ECTS: 4,5**

## MEAT PROCESSING

### TRĘŚCI MERYTORYCZNE

#### WYKŁAD

Struktura przemysłu mięsnego po II wojnie światowej - funkcjonowanie zakładów rzemieślniczych. Znajomość potrzeb surowcowych, organizacji zakładów przetwórstwa mięsnego, obrotu przedubojowego, zasad podziału tusz zwierząt rzeźnych, systemów znakowania mięsa, metod i aparatury stosowanej do oształamiania zwierząt, obróbki poubojowej, klasyfikacji mięsa oraz norm produkcji wędlin, konserw i metod wytopu tłuszczów.

#### ĆWICZENIA

Teoretyczne podstawy funkcjonowania magazynów żywności, zasad przygotowania zwierząt do uboju i obróbki poubojowej tusz zwierząt rzeźnych. Zapoznanie się z normami przy produkcji wędzonek, kielbas, konserw i smalcu oraz zasadami doboru jakościowego surowca. Zajęcia laboratoryjne i terenowe obejmują praktyczny udział w uboju, w procesie rozbioru na elementy zasadnicze i uboczne oraz produkcji wyrobów gotowych.

#### CEL KSZTAŁCENIA

Omówienie zasad obrotu żywności, uboju, rozbioru tusz zwierząt rzeźnych i zagospodarowanie surowca pochodzenia zwierzęcego w zakładach mięsnych. Przekazanie wiedzy z zakresu charakterystyki potrzeb surowcowych i organizacji zakładów mięsnych, a także przedstawienie technologii produkcji produktów mięsnych.

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

**Symbole efektów obszarowych** R2A\_W02+, R2A\_W03++, R2A\_W05+++, R2A\_W09+, R2A\_U01++, R2A\_U02+, R2A\_U05+, R2A\_U06++, R2A\_K01+, R2A\_K02+, R2A\_K03+, R2A\_K05+, R2A\_K08+, InzA\_W01+, InzA\_W03+, InzA\_W04+, InzA\_W05+++, InzA\_U01++, InzA\_U02+, InzA\_U03+, InzA\_U05++, InzA\_U06++, InzA\_U07+++, InzA\_U08+, InzA\_K01+, InzA\_K02++

**Symbole efektów kierunkowych** K2\_W05+, K2\_W09++, K2\_W14+, K2\_W15++, K2\_U01++, K2\_U02+, K2\_U07+, K2\_U11+, K2\_U14+, K2\_K01+, K2\_K04+, K2\_K06+, K2\_K11+

#### EFEKTY KSZTAŁCENIA

##### Wiedza

W1 - opisuje funkcjonowanie przemysłu mięsnego oraz objaśnia systemy jakości i normy dotyczące produkcji wyrobów mięsnych (K2\_W05)

W2 - charakteryzuje obrót przedubojowy, metody oształamiania, uboju i utrwalania surowców zwierzęcych (K2\_W09)

W3 - objaśnia zastosowanie maszyn i urządzeń w przetwórstwie surowców zwierzęcych i produkcji przetworów mięsnych (K2\_W09, K2\_W14, K2\_W15)

W4 - zna technologię produkcji, opisuje metody utrwalania i przerobu ubocznych artykułów ubojowych (K2\_W15)

##### Umiejętności

U1 - gromadzi i analizuje źródła z zakresu nauki o przetwórstwie mięsa (K2\_U01)

U2 - ocenia wpływ procesów i technologii na efektywność produkcji i jakość produktu oraz przeprowadza rozbiór tuszy, konserwuje mięso, a także produkuje wędliny (K2\_U07, K2\_U11)

U3 - ocenia jakość surowców i produktów mięsnych, a także stosuje normy prawne i systemy jakości podczas technologii produkcji (K2\_U14)

U4 - przygotowuje i przedstawia prezentację multimedialną na wskazany temat (K2\_U01, K2\_U02)

##### Kompetencje społeczne

K1 - jest świadomy konieczności zdobywania wiedzy na potrzeby rynku pracy oraz panującej na nim konkurencji (K2\_K01)

K2 - wykazuje aktywną postawę i gotowość do pracy samodzielnej i w zespole (K2\_K04)

K3 - postępuje zgodnie z zasadami GMP i systemami jakości podczas, technologii produkcji i konserwacji mięsa (K2\_K06)

K4 - wykazuje perspektywiczne myślenie w kontekście wykorzystania zdobytych informacji i umiejętności w działaniach związanych z produkcją wyrobów mięsnych (K2\_K11)

#### LITERATURA PODSTAWOWA

1) Litwińczuk Z. (red.), 2004r., "Surowce zwierzęce ocena i wykorzystanie", wyd. PWRiL, Warszawa, 2) Olszewski A., 2002r., "Technologia przetwórstwa mięsa", wyd. WNT, Warszawa, 3) Olszewski A., 2005r., "Atlas rozbioru tusz zwierząt rzeźnych", wyd. WNT, Warszawa, 4) Królak A., 2003r., "Techniki przetwórstwa mięsa", wyd. Hortpress Sp. z o.o., Warszawa.

#### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Prycz J. (red.), 1996r., "Wybrane działy z technologii mięsa. Wędliny surowe.", wyd. AR, Poznań, 2) Jankiewicz L., Słowiński M., 1998r., "Technologia produkcji wędlin. Kielbasy parzone kutrowane", wyd. PWF, Warszawa, t.I, 3) Jankiewicz L., Słowiński M., 2001r., "Technologia produkcji wędlin. Wędzonki", wyd. PWF, Warszawa, t.II.

#### Przedmiot/moduł:

PRZETWÓRSTWO MIĘSA

**Obszar kształcenia:** nauki rolnicze, leśne i weterynaryjne

**Status przedmiotu:** Obligatoryjny

**Grupa przedmiotów:** C-przedmiot specjalnościowy

**Kod ECTS:** 01002-24-C

**Kierunek studiów:** Zootechnika

**Specjalność:** Kształtowanie jakości produktów zwierzęcych

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów/Forma kształcenia:** Studia drugiego stopnia

**Rok/sesemestr:** II/2

**Rodzaje zajęć:** wykład, ćwiczenia terenowe, ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia audytoryjne

**Liczba godzin w semestrze/tygodniu:**

Wykład: 30/2

Ćwiczenia: 30/2

#### Formy i metody dydaktyczne

Wykład

Wykład - informacyjny z prezentacją multimedialną (W1, W2, W3)

Ćwiczenia

Ćwiczenia audytoryjne - merytoryczne przekazywanie wiedzy i prezentacje multimedialne (W1, W2, W3, U1, U4, K2)

Ćwiczenia laboratoryjne - poznanie maszyn i urządzeń, przeprowadzenie rozbioru tuszy, produkcja i ocena wyrobów gotowych (W3, W4, U2, U3)

Ćwiczenia terenowe - wyjazd do zakładów mięsnych (W3, K1, K3, K4)

#### Forma i warunki zaliczenia

Egzamin pisemny (ustrukturyzowane pytania) -

wypowiedź pisemna (W1, W2, W4, U1, U2, U3, K1, K3)

Kolokwium pisemne 2 - wypowiedź pisemna dotycząca przetwórstwa mięsa (W1, W2, W3, W4, U2, U3)

Prezentacja 2 (multimedialna) - na określony temat (U1, U4, K2, K4)

**Liczba punktów ECTS:** 4,5

**Język wykładowy:** polski

**Przedmioty wprowadzające:** -

**Wymagania wstępne:** -

#### Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej

**przedmiot:**

Katedra Towaroznawstwa i Przetwórstwa Surowców Zwierzęcych

**adres:** ul. Michała Oczapowskiego 5, pok. 161, 162, 10-719 Olsztyn

tel./fax 523-38-33

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

dr inż. Iwona Łucja Chwastowska-Siwiecka

**Osoby prowadzące przedmiot:**

dr inż. Iwona Łucja Chwastowska-Siwiecka, dr inż.

Jerzy Gabriel Denaburski, dr inż. Katarzyna

Śmiecińska, dr inż. Rafał Winarski

#### Uwagi dodatkowe:

zajęcia realizowane w grupach do 16 osób

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

### PRZETWÓRSTWO MIĘSA

**ECTS: 4,5**

### MEAT PROCESSING

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się :

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

|                        |            |
|------------------------|------------|
| - Konsultacje          | 2,0 godz.  |
| - udział w wykładach   | 30,0 godz. |
| - udział w ćwiczeniach | 30,0 godz. |
|                        | 62,0 godz. |

2. Samodzielna praca studenta:

|  |            |
|--|------------|
| - Przygotowanie 2 prezentacji multimedialnych do ćwiczeń | 10,0 godz. |
| - Przygotowanie do egzaminu pisemnego                    | 10,0 godz. |
| - Przygotowanie do kolokwium                             | 10,0 godz. |
| - Przygotowanie do ćwiczeń                               | 30,0 godz. |
|  | 60,0 godz. |

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta **OGÓŁEM:** 122,0 godz.

W tym zajęcia praktyczne:

|                      |            |
|----------------------|------------|
| - zajęcia praktyczne | 40,0 godz. |
|                      | 40,0 godz. |

liczba punktów ECTS = 122,00 godz.: 27,11 godz./ECTS = **4,50 ECTS**

w zaokrągleniu: **4,5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - **2,29** punktów ECTS,

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - **2,21** punktów ECTS.

Liczba punktów ECTS za udział w zajęciach praktycznych - **1,48**



# UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Bioinżynierii Zwierząt

## Sylabus przedmiotu/modułu - część A

**01002-24-C**

## PRZETWÓRSTWO MLEKA

**ECTS: 4,5**

## MILK PROCESSING

### TRĘŚCI MERYTORYCZNE

#### WYKŁAD

Charakterystyka procesów technologicznych wykorzystywanych w przetwórstwie mleka. Charakterystyka towaroznawcza oraz zarys technologii produkcji mleka spożywczego, napojów mlecznych, koncentratów mlecznych, masła, serów podpuszczkowych dojrzewających, serów twarogowych, serów topionych oraz lodów.

#### ĆWICZENIA

Wymagania jakościowe stawiane produktom mlecznym. Metody oceny i ocena wybranych cech jakościowych produktów mlecznych. Wybrane zagadnienia z zakresu technologii i obrotu produktów mlecznych. Charakterystyka produktów ubocznych przetwórstwa mleka i możliwości ich zagospodarowania. Analiza oddziaływania przetwórstwa mleka na środowisko naturalne. Organizacja i funkcjonowanie zakładu przetwórstwa mlecznego.

#### CEL KSZTAŁCENIA

Przekazanie wiedzy z zakresu ogólnej technologii produkcji głównych grup produktów mlecznych. Wykazanie związku między jakością surowca i przebiegiem procesów jednostkowych a jakością produktu. Nabycie umiejętności prawidłowego przeprowadzania oceny jakości produktów mlecznych i interpretacji jej wyników. Aktywizacja studentów w zakresie korzystania z dostępnych źródeł informacji w celu poszerzania wiedzy z zakresu przetwórstwa mleka.

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

**Symbole efektów obszarowych** R2A\_W01+, R2A\_W03+, R2A\_W05+,, R2A\_U01+, R2A\_U02+, R2A\_U03+, R2A\_U04+, R2A\_U05+,, R2A\_U08+, R2A\_K01+, R2A\_K02+,, R2A\_K03+, R2A\_K05+, R2A\_K06+, InzA\_W01+, InzA\_W05+,, InzA\_U01+,, InzA\_U02+,, InzA\_U05+, InzA\_U06+, InzA\_U07+,, InzA\_U08+, InzA\_K01+

**Symbole efektów kierunkowych** K2\_W03+, K2\_W09+, K2\_W14+, K2\_W15+,, K2\_U01+, K2\_U02+, K2\_U03+, K2\_U04+, K2\_U07+, K2\_U09+, K2\_U17+, K2\_K02+, K2\_K03+, K2\_K04+, K2\_K07+

#### EFEKTY KSZTAŁCENIA

##### Wiedza

W1 - identyfikuje i opisuje urządzenia oraz procesy technologiczne związane z przetwórstwem mleka (K2\_W09, K2\_W14, K2\_W15)

W2 - charakteryzuje najważniejsze grupy produktów mleczarskich i ogólną technologię ich produkcji (K2\_W15)

W3 - zna metody oceny jakości produktów mleczarskich (K2\_W03)

##### Umiejętności

U1 - analizuje wpływ jakości surowca i procesów technologicznych na jakość produktów mleczarskich (K2\_U07)

U2 - ocenia i interpretuje wyniki oceny wybranych właściwości produktów mleczarskich (K2\_U04, K2\_U09, K2\_U17)

U3 - przygotowuje i przedstawia prezentację multimedialną na wskazany temat z zakresu przetwórstwa mleka (K2\_U01, K2\_U02, K2\_U03)

##### Kompetencje społeczne

K1 - prezentuje postawę proekologiczną i odpowiedzialności za otoczenie w związku ze stosowanymi na zajęciach. czynnikami fizycznymi, chemicznymi i biologicznymi (K2\_K07)

K2 - inspirowane w oparciu o prezentowane informacje proces uczenia się innych studentów (K2\_K02)

K3 - pracuje samodzielnie i w zespole realizując wyznaczone zadania (K2\_K03, K2\_K04)

#### LITERATURA PODSTAWOWA

1) Ziąjka S. red. 1997. , 1997r., "Mleczarstwo zagadnienia wybrane", wyd. Wydawnictwo ART, Olsztyn, t.I i II, 2) Pijanowski E. , 1984r., "Zarys chemii i technologii mleczarstwa", wyd. PWRiL, Warszawa, t.I, 3) Pijanowski E., Zmarlicki S. , 1995r., "Zarys chemii i technologii mleczarstwa", wyd. PWRiL, Warszawa, t.II, 4) Pijanowski E., Gawęł J. , 1986r., "Zarys chemii i technologii mleczarstwa", wyd. PWRiL, Warszawa, t.III, 5) Obrusiewicz T. , 1993r., "Technologia mleczarstwa", wyd. WSIP, Warszawa, t.I i II.

#### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Świdorski F. red. , 1999r., "Towaroznawstwo żywności przetworzonej", wyd. Wydawnictwo SGGW, Warszawa, 2) Molska I. , 1998r., "Zarys mikrobiologii mleczarskiej", wyd. PWRiL, Warszawa, 3) Litwińczuk Z. red. , 2004r., "Surowce zwierzęce - ocena i wykorzystanie", wyd. PWRiL, Warszawa.

#### Przedmiot/moduł:

PRZETWÓRSTWO MLEKA

**Obszar kształcenia:** nauki rolnicze, leśne i weterynaryjne

**Status przedmiotu:** Obligatoryjny

**Grupa przedmiotów:** C-przedmiot specjalnościowy

**Kod ECTS:** 01002-24-C

**Kierunek studiów:** Zootechnika

**Specjalność:** Kształtowanie jakości produktów zwierzęcych

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów/Forma kształcenia:** Studia drugiego stopnia

**Rok/sesemstr:** II/2

**Rodzaje zajęć:** wykład, ćwiczenia terenowe, ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia audytoryjne

**Liczba godzin w semestrze/tygodniu:**

Wykład: 30/2

Ćwiczenia: 30/2

#### Formy i metody dydaktyczne

Wykład

Wykład - wykład informacyjny z prezentacją multimedialną (W1, W2)

Ćwiczenia

Ćwiczenia audytoryjne - seminarium-prezentacja multimedialna studenta i dyskusja (U3, K2)

Ćwiczenia laboratoryjne - analizy laboratoryjne (W3, U1, U2, K1, K3)

Ćwiczenia terenowe - zajęcia w zakładzie mleczarskim (W1)

#### Forma i warunki zaliczenia

Egzamin ustny - odpowiedź na 3 losowane pytania (W1, W2, U1)

Kolokwium pisemne 2 - odpowiedź opisowa na 3 pytania (W1, W2, U1)

Kolokwium pisemne 1 - odpowiedź opisowa na 3 pytania (W1, W2, U1)

Prezentacja 1 (multimedialna) - prezentacja na określony temat i dyskusja (U3, K2)

Sprawozdanie 1 - 9 sprawozdań z ćwiczeń laboratoryjnych (W3, U2, K1, K3)

**Liczba punktów ECTS:** 4,5

**Język wykładowy:** polski

**Przedmioty wprowadzające:** Zarys przetwórstwa surowców zwierzęcych, Ocena i zagospodarowanie surowców pochodzenia zwierzęcego

**Wymagania wstępne:** znajomość podstawowego sprzętu i materiałów laboratoryjnych,

#### Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej

przedmiot:

Katedra Towaroznawstwa i Przetwórstwa Surowców Zwierzęcych

**adres:** ul. Michała Oczapowskiego 5, pok. 161, 162, 10-719 Olsztyn

tel./fax 523-38-33

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

prof. dr hab. Tomasz Daszkiewicz, prof. UWM

**e-mail:** tomasz.daszkiewicz@uwm.edu.pl

**Osoby prowadzące przedmiot:**

prof. dr hab. Tomasz Daszkiewicz, prof. UWM

#### Uwagi dodatkowe:

zajęcia realizowane w grupach do 16 osób

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

### PRZETWÓRSTWO MLEKA

**ECTS: 4,5**

### MILK PROCESSING

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się :

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

|                        |            |
|------------------------|------------|
| - egzamin ustny        | 1,0 godz.  |
| - konsultacje          | 1,0 godz.  |
| - udział w wykładach   | 30,0 godz. |
| - udział w ćwiczeniach | 30,0 godz. |
|                        | 62,0 godz. |

2. Samodzielna praca studenta:

|  |            |
|--|------------|
| - opracowanie sprawozdań z ćwiczeń         | 9,0 godz.  |
| - przygotowanie do egzaminu ustnego        | 20,0 godz. |
| - przygotowanie do kolokwium               | 24,0 godz. |
| - przygotowanie prezentacji multimedialnej | 5,0 godz.  |
|  | 58,0 godz. |

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 120,0 godz.

W tym zajęcia praktyczne:

|                      |            |
|----------------------|------------|
| - zajęcia praktyczne | 44,0 godz. |
|                      | 44,0 godz. |

liczba punktów ECTS = 120,00 godz. : 26,70 godz./ECTS = **4,49 ECTS**

w zaokrągleniu: **4,5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - **2,33** punktów ECTS,

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - **2,18** punktów ECTS.

Liczba punktów ECTS za udział w zajęciach praktycznych - **1,65**





# UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Bioinżynierii Zwierząt

## Sylabus przedmiotu/modułu - część A

**01002-24-CF**

### PRZETWÓRSTWO RYB

**ECTS: 2**

### FISH PROCESSING

#### TRĘŚCI MERYTORYCZNE

##### WYKŁAD

Pozyskiwanie oraz wartość użytkowa ryb i innych organizmów wodnych wykorzystywanych w przetwórstwie. Urządzenia i czynności wykonywane w ramach obróbki wstępnej surowca rybnego. Technologie wykorzystywane w przetwórstwie (mrożenie, solenie, suszenie, marynowanie, wędzenie, produkcja konserw rybnych). Produkcja przetworów z rozdrobnionego mięsa ryb. Technika i technologia pakowania ryb i przetworów rybnych. Systemy identyfikowalności surowca. Podstawy organizacji przetwórnictwa ryb.

##### ĆWICZENIA

Metody oceny świeżości ryb. Ocena organoleptyczna surowca rybnego. Charakterystyka składu chemicznego ryb, właściwości technologiczne tkanki mięśniowej. Wykorzystanie produktów ubocznych powstających w przetwórstwie ryb. Przygotowanie produktów solonych i ocena organoleptyczna gotowego produktu. Omówienie technik wędzenia ryb. Ocena jakości konserw rybnych. Produkty regionalne przygotowywane z ryb w Polsce i na świecie.

##### CEL KSZTAŁCENIA

Przekazanie wiedzy na temat pozyskiwania ryb oraz ich wartości odżywczej. Przekazanie informacji dotyczącej metod wykorzystywanych do oceny jakości surowca i produktów przetworzonych. Przekazanie wiedzy umożliwiającej dobór metod zabezpieczania ryb. Omówienie technologii wykorzystywanych w przetwórstwie ryb.

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

**Symbole efektów obszarowych** R2A\_W05+++, R2A\_U02+, R2A\_U05+, R2A\_K01+, R2A\_K02+, R2A\_K03+

**Symbole efektów kierunkowych** K2\_W09+, K2\_W14+, K2\_W15+, K2\_U02+, K2\_U07+, K2\_K01+, K2\_K04+

##### EFEKTY KSZTAŁCENIA

###### Wiedza

W1 - wskazuje metody zabezpieczania surowca rybnego (K2\_W09)

W2 - zna zastosowanie maszyn i urządzeń stosowanych w przetwórstwie rybnym (K2\_W14)

W3 - dobiera odpowiednie technologie przetwarzania surowca rybnego (K2\_W15)

###### Umiejętności

U1 - opracowuje prezentację dotyczącą produktów regionalnych przygotowywanych z ryb (K2\_U02)

U2 - opracowuje prezentację dotyczącą produktów regionalnych przygotowywanych z ryb (K2\_U07)

###### Kompetencje społeczne

K1 - ma świadomość ciągłego pogłębiania swojej wiedzy w zakresie przetwórstwa ryb (K2\_K01)

K2 - zdolny do pracy samodzielnej i w zespole w zakresie oceny jakości surowca rybnego oraz produktów pochodzących z przetwórstwa ryb (K2\_K04)

##### LITERATURA PODSTAWOWA

1) Dutkiewicz M, 1991r., "Maszyny do obróbki ryb słodkowodnych", wyd. IRŚ Olsztyn, t.152, 2) Horubała A, 2001r., "Podstawy przechowywalności żywności", wyd. PWN Warszawa, 3) Sikorski Z, 2004r., "Ryby i bezkręgowce morskie", wyd. WNT Warszawa, 4) Świdorski J, 1998r., "Towaroznawstwo produktów spożywczych", wyd. SGGW Warszawa.

##### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) różni autorzy, "Chłodnictwo", 2) różni autorzy, "Magazyn Przemysłu Rybnego", 3) różni autorzy, "Przemysł Spożywczy".

##### Przedmiot/moduł:

PRZETWÓRSTWO RYB

**Obszar kształcenia:** nauki rolnicze, leśne i weterynaryjne

**Status przedmiotu:** Fakultatywny

**Grupa przedmiotów:** Cf-przedmiot specjalnościowy do wyboru

**Kod ECTS:** 01002-24-CF

**Kierunek studiów:** Zootechnika

**Specjalność:** Kształtowanie jakości produktów zwierzęcych

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów/Forma kształcenia:** Studia drugiego stopnia

**Rok/semestr:** LI/100

**Rodzaje zajęć:** wykład, ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia audytoryjne

**Liczba godzin w semestrze/tygodniu:**

Wykład: 10/1

Ćwiczenia: 20/2

**Formy i metody dydaktyczne**

Wykład

Wykład - wykład informacyjny z prezentacją multimedialną (W1, W2, W3)

Ćwiczenia

Ćwiczenia audytoryjne - prezentacja na określony temat (U1)

Ćwiczenia laboratoryjne - ocena organoleptyczna ryb i wybranych produktów rybnych (W1, U2, K1, K2)

**Forma i warunki zaliczenia**

Kolokwium pisemne 1 - kolokwium z pytaniami otwartymi (W1, W2, W3)

Ocena pracy i współpracy w grupie 1 - ocena kart pracy własnej (W3, U2, K1)

Prezentacja 1 (multimedialna, ustna) - ocena prezentacji na określony temat (U1, K2)

**Liczba punktów ECTS:** 2

**Język wykładowy:** polski

**Przedmioty wprowadzające:** brak

**Wymagania wstępne:** brak

**Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot:**

Katedra Biologii i Hodowli Ryb

**adres:** ul. Michała Oczapowskiego 5, pok. 338, 10-719 Olsztyn

tel./fax 523-32-90

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

dr hab. Małgorzata Krystyna Woźniak, prof. UWM

**e-mail:** MAWOZ@UWM.EDU.PL

**Osoby prowadzące przedmiot:**

dr hab. Małgorzata Krystyna Woźniak, prof. UWM

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

### PRZETWÓRSTWO RYB

**ECTS: 2**

### FISH PROCESSING

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się :

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

|                        |            |
|------------------------|------------|
| - konsultacje          | 1,0 godz.  |
| - udział w wykładach   | 10,0 godz. |
| - udział w ćwiczeniach | 20,0 godz. |
|                        | 31,0 godz. |

2. Samodzielna praca studenta:

|   |            |
|---|------------|
| - opracowanie 1 prezentacji multimedialnej do ćwiczeń | 5,0 godz.  |
| - przygotowanie do kolokwium                          | 8,0 godz.  |
| - przygotowanie do ćwiczeń                            | 10,0 godz. |
|   | 23,0 godz. |

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 54,0 godz.

W tym zajęcia praktyczne:

|                      |            |
|----------------------|------------|
| - zajęcia praktyczne | 25,0 godz. |
|                      | 25,0 godz. |

liczba punktów ECTS = 54,00 godz.: 27,00 godz./ECTS = **2,00 ECTS**

w zaokrągleniu: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - **1,15** punktów ECTS,

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - **0,85** punktów ECTS.

Liczba punktów ECTS za udział w zajęciach praktycznych - **0,93**



# UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Bioinżynierii Zwierząt

## Sylabus przedmiotu/modułu - część A

**04902-24-CF**

### STATYSTYCZNA KONTROLA PROCESÓW

**ECTS: 2**

### STATISTICAL PROCESS CONTROL

#### TRĘŚCI MERYTORYCZNE

##### WYKŁAD

Pojęcie procesu i jego składowych. Przebieg procesu – metody rejestracji i zbierania danych. Zmienność procesu. Karty kontrolne - ich podział i zastosowanie. Analiza kart kontrolnych. Analiza Pareto. Zdolność procesu.

##### ĆWICZENIA

Obliczanie, analiza i możliwości wykorzystania różnego rodzaju miar statystycznych do pełnej charakterystyki pobranych (badanych) prób. Konstrukcja i analiza kart kontrolnych przy ocenie liczbowej i alternatywnej. Konstrukcja i analiza diagramu Pareto-Lorenza. Obliczanie wskaźników zdolności procesu.

##### CEL KSZTAŁCENIA

Nabywanie podstawowej wiedzy na temat przebiegu procesu – metod rejestracji i zbierania danych, konstrukcji kart kontrolnych oraz obliczania wskaźników zdolności procesu.

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

**Symbole efektów obszarowych** R2A\_W01+, R2A\_W05+, R2A\_U01+, R2A\_U03+, R2A\_K01+, InzA\_U01++, InzA\_U07++

**Symbole efektów kierunkowych** K2\_W02+, K2\_W15+, K2\_U01+, K2\_U03+, K2\_K01+

##### EFEKTY KSZTAŁCENIA

###### Wiedza

W1 - definiuje podstawowe pojęcia związane z przebiegiem procesu (K2\_W15)

W2 - prezentuje wiedzę na temat wykorzystania metod statystyki przemysłowej do oceny przebiegu procesu (K2\_W02)

###### Umiejętności

U1 - wykorzystuje nowoczesne technologie informatyczne w zakresie zbierania danych, prowadzenie obliczeń, interpretacji oraz prezentacji uzyskanych wyników (K2\_U01, K2\_U03)

###### Kompetencje społeczne

K1 - ma świadomość i potrzebę podnoszenia swoich kwalifikacji (K2\_K01)

##### LITERATURA PODSTAWOWA

1) Aczel Amir D., , 2000r., "Statystyka w zarządzaniu.", wyd. PWN Warszawa, , 2) Szkoda J, 2004r., "Sterowanie jakością procesów produkcyjnych", wyd. . Wyd. UWM, Olsztyn.

##### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Luszniewicz A., Słaby T., , 2001r., "Statystyka z pakietem komputerowym STATISTICA PL. Teoria i zastosowania", wyd. C.H. .

##### Przedmiot/moduł:

STATYSTYCZNA KONTROLA PROCESÓW

**Obszar kształcenia:** nauki rolnicze, leśne i weterynaryjne

**Status przedmiotu:** Fakultatywny

**Grupa przedmiotów:** Cf-przedmiot specjalnościowy do wyboru

**Kod ECTS:** 04902-24-CF

**Kierunek studiów:** Zootechnika

**Specjalność:** Kształtowanie jakości produktów zwierzęcych

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów/Forma kształcenia:** Studia drugiego stopnia

**Rok/semestr:** LI/100

##### Rodzaje zajęć: ćwiczenia komputerowe, wykład

**Liczba godzin w semestrze/tygodniu:**

Wykład: 10

Ćwiczenia: 20

##### Formy i metody dydaktyczne

Wykład

Wykład - wykład informacyjny z prezentacją multimedialną (W1)

Ćwiczenia

Ćwiczenia komputerowe - ćwiczenia komputerowe (W2, U1, K1)

##### Forma i warunki zaliczenia

Kolokwium praktyczne 1 - : Zaliczenie na ocenę zaliczenie z oceną na podstawie ocen i zaliczeń otrzymywanych w trakcie trwania semestru oraz 1 kolokwium - wykonanie zadań praktycznych przy pomocy komputera (W1, W2, U1, K1)

**Liczba punktów ECTS:** 2

**Język wykładowy:** polski

**Przedmioty wprowadzające:** brak

**Wymagania wstępne:** brak

##### Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot:

Katedra Towaroznawstwa Ogólnego i Doświadczalnictwa

**adres:** ul. Michała Oczapowskiego 5, pok. 121, 10-719 Olsztyn

tel./fax 523-34-24

##### Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

dr inż. Wiesław Brzozowski

**e-mail:** wieslaw.brzozowski@uwm.edu.pl

##### Osoby prowadzące przedmiot:

dr inż. Wiesław Brzozowski

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

### STATYSTYCZNA KONTROLA PROCESÓW STATISTICAL PROCESS CONTROL

**ECTS: 2**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się :

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

|                        |            |
|------------------------|------------|
| - konsultacje          | 1,0 godz.  |
| - udział w wykładach   | 10,0 godz. |
| - udział w ćwiczeniach | 20,0 godz. |
|                        | 31,0 godz. |

2. Samodzielna praca studenta:

|   |            |
|---|------------|
| - przygotowanie do kolokwium (wykonanie zadań praktycznych) | 6,0 godz.  |
| - przygotowanie do ćwiczeń                                  | 18,0 godz. |
|   | 24,0 godz. |

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 55,0 godz.

W tym zajęcia praktyczne:

|                      |            |
|----------------------|------------|
| - zajęcia praktyczne | 20,0 godz. |
|                      | 20,0 godz. |

liczba punktów ECTS = 55,00 godz. : 27,50 godz./ECTS = **2,00 ECTS**

w zaokrągleniu: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - **1,13** punktów ECTS,

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - **0,87** punktów ECTS.

Liczba punktów ECTS za udział w zajęciach praktycznych - **0,73**



# UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Bioinżynierii Zwierząt

## Sylabus przedmiotu/modułu - część A

01002-24-CF

## SUROWCE POCHODZĄCE OD ZWIERZĄT ŁOWNYCH I NIEUDOMOWIONYCH

ECTS: 2

## RAW MATERIALS ORIGINATING FROM GAME AND WILD ANIMALS

### TREŚCI MERYTORYCZNE

#### WYKŁAD

Podstawy prowadzenia gospodarki łowieckiej. Rodzaje oraz sposób pozyskiwania trofeów łowieckich. Przepisy związane z pozyskiwaniem i obrotem dziczyzny. Jakość dziczyzny i czynniki na nią wpływające.

#### ĆWICZENIA

Biologia wybranych gatunków zwierząt dziko żyjących z uwzględnieniem różnych surowców od nich pozyskiwanych. Rodzaje, rozwój i wykorzystanie rogów, poroży oraz skór i futer.

#### CEL KSZTAŁCENIA

Zapoznanie z biologią gatunków zwierząt dostarczających obecnie i w przeszłości surowców wykorzystywanych przez człowieka. Przedstawienie walorów dziczyzny. Sposoby uzyskiwania mięsa oraz skór najwyższej jakości pochodzących od zwierząt dziko żyjących.

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

**Symbole efektów obszarowych** R2A\_W03++, R2A\_W05+, R2A\_U05+, R2A\_U06+, R2A\_K05++, R2A\_K06+

**Symbole efektów kierunkowych** K2\_W07+, K2\_W09+, K2\_U07+, K2\_U14+, K2\_K06+, K2\_K07+

#### EFEKTY KSZTAŁCENIA

##### Wiedza

W1 - charakteryzuje hodowlę zwierząt dzikich jako element kształtowania środowiska naturalnego (K2\_W07)

W2 - ma wiedzę z zakresu pozyskiwania i obrotu surowców pochodzących od zwierząt dzikich (K2\_W09)

##### Umiejętności

U1 - analizuje wpływ chowu zwierząt dzikich na jakość surowców od nich pochodzących (K2\_U07)

U2 - ocenia zagrożenia wpływające na jakość surowców uzyskiwanych od zwierząt dziko żyjących (K2\_U14)

##### Kompetencje społeczne

K1 - postępuje zgodnie z zasadami ekologii przy pozyskiwaniu surowców od zwierząt dzikich (K2\_K06)

K2 - ocenia skutki związane z chowem zwierząt dziko żyjących i uzyskiwaniem surowców od nich (K2\_K07)

#### LITERATURA PODSTAWOWA

1) Janiszewski P., Daszkiewicz T., 2010r., "Zwierzęta łowne. Zasady prawidłowego pozyskiwania i zagospodarowania.", wyd. UWM, 2) Dzierżyńska-Cybulko B. i Fruziński B., 1997r., "Dziczyzna jako źródło żywności", wyd. PWRiL, 3) Jasiewicz B., 2003r., "Trofea łowieckie", wyd. B. Jasiewicz, Warszawa.

#### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Krupka J. (ed.), 1989r., "Łowiectwo", wyd. PWRiL.

#### Przedmiot/moduł:

SUROWCE POCHODZĄCE OD ZWIERZĄT ŁOWNYCH I NIEUDOMOWIONYCH

**Obszar kształcenia:** nauki rolnicze, leśne i weterynaryjne

**Status przedmiotu:** Fakultatywny

**Grupa przedmiotów:** Cf-przedmiot specjalnościowy do wyboru

**Kod ECTS:** 01002-24-CF

**Kierunek studiów:** Zootechnika

**Specjalność:** Kształtowanie jakości produktów zwierzęcych

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów/Forma kształcenia:** Studia drugiego stopnia

**Rok/sesemstr:** LI/100

**Rodzaje zajęć:** wykład, ćwiczenia terenowe, ćwiczenia audytorne

**Liczba godzin w semestrze/tygodniu:**

Wykład: 10/1

Ćwiczenia: 20/1

**Formy i metody dydaktyczne**

Wykład

Wykład - wykład informacyjny z prezentacją multimedialną (W1, W2)

Ćwiczenia

Ćwiczenia audytorne - prezentacja multimedialna z dyskusją, film dydaktyczny (W1, W2, K1, K2)

Ćwiczenia terenowe - Muzeum Przyrody Warmii i Mazur - ekspozycje trofeów i preparatoria (U1, U2)

**Forma i warunki zaliczenia**

Kolokwium pisemne 1 - Praca pisemna z pytaniami otwartymi (W1, W2, U1, U2, K1, K2)

**Liczba punktów ECTS:** 2

**Język wykładowy:** polski

**Przedmioty wprowadzające:** brak

**Wymagania wstępne:** brak

**Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot:**

Katedra Hodowli Zwierząt Futerkowych i Łowiectwa  
**adres:** ul. Michała Oczapowskiego 5, pok. 365, 366, 356, 151, 149., 10-719 Olsztyn  
tel. 523-32-85, tel./fax 523-44-42, fax 523-43-27

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**  
dr hab. inż. Paweł Janiszewski, prof. UWM

**Osoby prowadzące przedmiot:**

dr hab. inż. Paweł Janiszewski, prof. UWM

**Uwagi dodatkowe:**

brak

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

### SUROWCE POCHODZĄCE OD ZWIERZĄT ŁOWNYCH I NIEUDOMOWIONYCH

**ECTS: 2**

**RAW MATERIALS ORIGINATING FROM GAME AND WILD ANIMALS**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się :

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

|                        |            |
|------------------------|------------|
| - Konsultacje          | 1,0 godz.  |
| - udział w wykładach   | 10,0 godz. |
| - udział w ćwiczeniach | 20,0 godz. |
|                        | 31,0 godz. |

2. Samodzielna praca studenta:

|                              |            |
|------------------------------|------------|
| - Przygotowanie do kolokwium | 10,0 godz. |
| - Przygotowanie do ćwiczeń   | 10,0 godz. |
|                              | 20,0 godz. |

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta **OGÓŁEM:** 51,0 godz.

W tym zajęcia praktyczne:

|                      |            |
|----------------------|------------|
| - zajęcia praktyczne | 20,0 godz. |
|                      | 20,0 godz. |

liczba punktów ECTS = 51,00 godz.: 26,00 godz./ECTS = **1,96 ECTS**

w zaokrągleniu: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - **1,22** punktów ECTS,

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - **0,78** punktów ECTS.

Liczba punktów ECTS za udział w zajęciach praktycznych - **0,77**

