

Kod przedmiotu:

04-ZO-PPR-NP2

Pozycja planu:

C.1.1.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

| | |
|---|--|
| Nazwa przedmiotu / zajęć | Podstawy produkcji roślinnej |
| Kierunek studiów | Zootechnika |
| Poziom studiów | I (inż.) stopnia |
| Profil | ogólnoakademicki |
| Forma studiów | stacjonarna |
| Specjalność | |
| Jednostka prowadząca kierunek studiów | Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt |
| Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu | Karol Kotwica, dr hab. inż., prof. PBS |
| Przedmioty wprowadzające | Botanika i fizjologia roślin |
| Wymagania wstępne | Znajomość morfologii i anatomii roślin |

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

| Semestr | Wykłady (W) | Ćwiczenia audytoryjne (Ć) | Ćwiczenia laboratoryjne (L) | Ćwiczenia projektowe (P) | Seminaria (S) | Zajęcia terenowe (T) | Liczba punktów ECTS* |
|---------|----------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|------------------|----------------------------|----------------------------|
| II | 27/3 | 18/2 | | | | | 4 |

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

| Lp. | Opis efektów uczenia się dla przedmiotu | Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się | Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu) |
|------------------------------|---|---|--|
| WIEDZA | | | |
| W1 | Charakteryzuje surowce paszowe pochodzenia roślinnego oraz ma wiedzę dotyczącą metod ich pozyskiwania. | K_W06 | P6S_WG |
| W2 | Wykazuje znajomość podstawowych metod oraz stosowanych technik, technologii i narzędzi przy uprawie roli i roślin oraz zagospodarowaniu trwałych użytków zielonych. | K_W11 | P6S_WG |
| UMIEJĘTNOŚCI | | | |
| U1 | Potrafi identyfikować gatunki roślin uprawnych. | K_U06 | P6S_UW |
| U2 | Umie kształtować przydatność i jakość paszową roślin przy pomocy zabiegów agrotechnicznych. | K_U06 | P6S_UW |
| KOMPETENCJE SPOŁECZNE | | | |
| K1 | Jest chętny do rozwijania swoich umiejętności i poszerzania wiedzy. Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbierania treści. | K_K01 | P6S_KO |
| K2 | Ma świadomość ważności wykonywanego zawodu w produkcji żywności. | K_K03 | P6S_KR |

3. METODY DYDAKTYCZNE

| |
|---------------------------------------|
| wykład multimedialny, pokaz, dyskusja |
|---------------------------------------|

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

| |
|---------------|
| 2 x kolokwium |
|---------------|

5. TREŚCI PROGRAMOWE

| | |
|-----------|---|
| Wykład | Uwarunkowania przyrodnicze produkcji roślinnej. Zabiegi uprawowe i ich podstawowe funkcje. Środki plonotwórcze i plonochronne w produkcji roślinnej. Elementy technologii uprawy roślin przeznaczonych na cele paszowe – okopowych, zbóż, oleistych i bobowatych. Produkcja pasz na użytkach zielonych. Wpływ elementów agrotechniki na jakość paszy. |
| Ćwiczenia | Znaczenie gospodarcze, charakterystyka botaniczna i użytkowa grup i gatunków i gatunków roślin uprawnych. Projektowanie elementów agrotechniki zbóż, okopowych, przemysłowych, pastewnych ze szczególnym uwzględnieniem jakości biologicznej plonu i możliwości wykorzystania na cele paszowe. |

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

| Efekt uczenia się | Forma oceny (podano przykładowe) | | | | | |
|-------------------|----------------------------------|-----------------|-----------|---------|--------------|-------|
| | Egzamin ustny | Egzamin pisemny | Kolokwium | Projekt | Sprawozdanie | ..... |
| W1 | | | x | | | |
| W2 | | | x | | | |
| U1 | | | x | | | |
| U2 | | | x | | | |
| K1 | | | x | | | |
| K2 | | | x | | | |

7. LITERATURA

| | |
|--------------------------|---|
| Literatura podstawowa | Uprawa roślin. T. 1-3. pod red. A Koteckiego, AR Wrocław, 2020. Rośliny rolnicze. red. Władysław Szempliński, UWM Olsztyn, 2012 |
| Literatura uzupełniająca | Uprawa roślin bobowatych a możliwość zwiększenia produkcji białka paszowego. Agnieszka Wiśniewska, WMODR, 2021, https://wmodr.pl/files/YHqaOr8zek5Q23e8UYc6nKRQt27ccokqslaQJqsC.pdf Technologia uprawy kukurydzy - od siewu do zbioru. Jerzy Rutkowski, WMODR, 2018, https://wmodr.pl/files/fJjTxs0DUSNHC2sCvJGmRjxG1H082g2rBUDsnwfN.pdf Portale o tematyce rolniczej: Agropolska, Farmer, Nowoczesna Uprawa, Agronews, Tygodnik poradnik rolniczy, Poradnik hodowlany. |

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

| Aktywność studenta | | Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe) |
|--|--|--|
| Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia | Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B | 45 |
| | Konsultacje | 5 |
| | Przygotowanie do zajęć | 15 |

| | | |
|------------------------------|----------------------------------|-----|
| Praca własna studenta | Studiowanie literatury | 15 |
| | Inne (przygotowanie do zaliczeń) | 20 |
| Łączny nakład pracy studenta | | 100 |
| Liczba punktów ECTS | | 4 |

* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: C.1.2.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

| | |
|---|---|
| Nazwa przedmiotu / zajęć | Chemia rolna z elementami gleboznawstwa |
| Kierunek studiów | Zootechnika |
| Poziom studiów | I (inż.) stopnia |
| Profil | ogólnoakademicki |
| Forma studiów | niestacjonarna |
| Specjalność | |
| Jednostka prowadząca kierunek studiów | Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt |
| Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu | Ewa Spychaj-Fabisiak, prof. dr hab. Agata Bartkowiak, dr hab. inż Edward Majcherczak, dr inż. |
| Przedmioty wprowadzające | Chemia, Botanika i fizjologia roślin |
| Wymagania wstępne | Znajomość podstaw chemii ogólnej. |

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

| Semestr | Wykłady (W) | Ćwiczenia audytoryjne (Ć) | Ćwiczenia laboratoryjne (L) | Ćwiczenia projektowe (P) | Seminaria (S) | Zajęcia terenowe (T) | Liczba punktów ECTS* |
|---------|----------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|------------------|----------------------------|----------------------------|
| III | 15/1 | 30/2 | | | | | 3 |

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

| Lp. | Opis efektów uczenia się dla przedmiotu | Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się | Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu) |
|------------------------------|---|---|--|
| WIEDZA | | | |
| W1 | Zna podstawową terminologię, nomenklaturę oraz teorie z zakresu chemii. | K_W01 | P6S_WG |
| UMIEJĘTNOŚCI | | | |
| U1 | Potrafi ocenić zagrożenia wynikające ze stosowania chemicznych środków produkcji w aspekcie bezpieczeństwa pasz i żywności. | K_U18 | P6S_UW |
| U2 | Potrafi pobierać próbki materiału roślinnego i gleby oraz wykonywać podstawowe analizy pobranego materiału. | K_U09 | P6S_UW |
| KOMPETENCJE SPOŁECZNE | | | |
| K1 | Potrafi indywidualnie i w grupie wykonywać analizy chemiczne w laboratorium. | K_K01 | P6S_KO |
| K2 | Rozumie zagrożenia i skutki stosowania środków ochrony roślin na środowisko naturalne. | K_K06 | P6S_KR |

3. METODY DYDAKTYCZNE

| |
|-------------------|
| wykład, ćwiczenia |
|-------------------|

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

| |
|---------------|
| 2 x kolokwium |
|---------------|

5. TREŚCI PROGRAMOWE

| | |
|-----------|--|
| Wykłady | Charakterystyka właściwości chemicznych różnych typów gleb uprawnych w tym ich, właściwości sorpcyjne oraz wskaźniki zakwaszenia. Makro- i mikroskładniki w glebach użytkowanych rolniczo, źródła, formy przyswajalne oraz ich przemiany. Źródła materii organicznej, próchnica glebowa i jej rola ochronna w agro- i ekosystemach. Nawozy mineralne, naturalne i organiczne (dawki, terminy stosowania) i ich wpływ na żyzność gleby i jakość ważniejszych roślin uprawnych ze szczególnym uwzględnieniem przeznaczonych na paszę. Gospodarowanie według zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej, zgodnie z ideą zrównoważonego rozwoju rolnictwa. Zasady i przepisy prawne oraz unijne z zakresu ochrony środowiska odnoszące się do stosowania nawozów mineralnych i naturalnych w rolnictwie. Gleba – definicja i czynniki glebotwórcze, podstawowe fizyczne i chemiczne właściwości gleb, główne procesy glebotwórcze, kryteria podziału systematycznego i bonitacyjnego gleb Polski. |
| Ćwiczenia | Oznaczanie wskaźników charakteryzujących zakwaszenie gleb użytkowanych rolniczo (kwasowość czynna, wymienna i hydrolityczna), określenie potrzeb wapnowania. Oznaczanie zawartości przyswajalnych form fosforu i potasu w glebie metodą Egnera-Riehma. Klasyfikacja gleb do odpowiedniej klasy zasobności na podstawie uzyskanych wyników. Oznaczanie i ocena wskaźników determinujących żyzność gleb użytkowanych rolniczo ze szczególnym uwzględnieniem zawartości węgla organicznego (metodą Tiurina) i azotu ogółem (metodą destylacyjną). Obliczanie bilansu materii organicznej i potrzeb nawożenia naturalnego. Oznaczanie zawartości azotu, fosforu i potasu w materiale roślinnym oraz ocena ich jakości. Określanie potrzeb pokarmowych badanych roślin uprawnych. Obliczanie zawartości białka ogólnego w materiale roślinnym. Minerale i skały jako utwory macierzyste gleb Polski. Oznaczenia uziarnienia gleby metodą laboratoryjną i polową. Morfologia i systematyka głównych gleb Polski Zapoznanie z dokumentacją kartograficzną dotyczącą gleb. |

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

| Efekt uczenia się | Forma oceny (podano przykładowe) | | | | | |
|-------------------|----------------------------------|-----------------|-----------|---------|--------------|--|
| | Egzamin ustny | Egzamin pisemny | Kolokwium | Projekt | Sprawozdanie | |
| W1 | | | x | | | |
| U1 | | | x | | | |
| U2 | | | x | | | |
| K1 | | | x | | | |
| K2 | | | x | | | |

7. LITERATURA

| | |
|--------------------------|---|
| Literatura podstawowa | 1. Grzebisz W., 2009. <i>Nawożenie roślin uprawnych. Cz. 1 Podstawy nawożenia, cz. 2 Nawozy systemy nawożenia</i> . PWRiL, Oddział w Poznaniu. 2. Gorlach E., Mazur T., 2002. <i>Chemia rolna</i> . Wydawnictwo Naukowe PWN, W-wa. |
| Literatura uzupełniająca | 1. Systematyka Gleb Polski 2019 (Wydanie 6). Polskie Towarzystwo Gleboznawcze, Komisja Genezy Klasyfikacji i Kartografii Gleb. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, Polskie Towarzystwo Gleboznawcze, Wrocław-Warszawa. <i>Soil Science Annual</i> 7 (2): 71-97. |

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

| Aktywność studenta | | Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe) |
|--|---|--|
| Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia | Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B | 45 |
| | Konsultacje | 5 |
| Praca własna studenta | Przygotowanie do zajęć | 15 |
| | Studiowanie literatury | 15 |
| | Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.) | 20 |
| Łączny nakład pracy studenta | | 100 |
| Liczba punktów ECTS | | 4 |

* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: 06-ZO-PASZ-NP3

Pozycja planu: C.2.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

| | |
|---|-------------------------------------|
| Nazwa przedmiotu / zajęć | Pasoznawstwo |
| Kierunek studiów | Zootechnika |
| Poziom studiów | I (inż.) stopnia |
| Profil | ogólnoakademicki |
| Forma studiów | niestacjonarna |
| Specjalność | |
| Jednostka prowadząca kierunek studiów | Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt |
| Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu | Iwona Zaremba, mgr inż. |
| Przedmioty wprowadzające | brak |
| Wymagania wstępne | brak |

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

| Semestr | Wykłady (W) | Ćwiczenia audytoryjne (Ć) | Ćwiczenia laboratoryjne (L) | Ćwiczenia projektowe (P) | Seminaria (S) | Zajęcia terenowe (T) | Liczba punktów ECTS* |
|---------|----------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|------------------|----------------------------|----------------------------|
| III | 18/2 | 9/1 | | | | | 2 |

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

| Lp. | Opis efektów uczenia się dla przedmiotu | Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się | Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu) |
|------------------------------|---|---|--|
| WIEDZA | | | |
| W1 | Zna technologie produkcji pasz objętościowych i treściwych oraz metody ich oceny. | K_W06 | P6S_WG |
| W2 | Zna metody zagospodarowania trwałych użytków zielonych. | K_W11 | P6S_WG |
| UMIEJĘTNOŚCI | | | |
| U1 | Potrafi ocenić skład chemiczny i jakość pasz. | K_U06 | P6S_UW |
| U2 | Charakteryzuje pasze stosowane w żywieniu zwierząt. | K_U06 | P6S_UW |
| KOMPETENCJE SPOŁECZNE | | | |
| K1 | Ma świadomość wpływu technologii produkcji pasz na środowisko naturalne. | K_K06 | P6S_KR |

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład, ćwiczenia audytoryjne

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

3 x kolokwium

5. TREŚCI PROGRAMOWE

| | |
|-----------------------|--|
| Wykłady | Analiza chemiczna paszy. Składniki pokarmowe w paszach. Strawność pasz. Rola witamin i składników mineralnych. Substancje antyodżywcze w paszach. Podział pasz. Zielonki w żywieniu. Pastwisko. Przydatność i dobór surowców do produkcji kiszonek. Technologia sporządzania kiszonek. Okopowe w żywieniu. Pasze objętościowe suche. Wykorzystywanie produktów ubocznych przemysłu rolno- spożywczego w żywieniu. Pasze treściwe. Mieszanki przemysłowe i dodatki paszowe. Przygotowanie pasz do skarmiania. |
| Ćwiczenia audytoryjne | Przeliczanie składu chemicznego pasz. Określanie strawności pasz. Planowanie cyklu pastwiskowego. Dobór surowców do zakiszania. Ocena pasz objętościowych suchych. |

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

| Efekt uczenia się | Forma oceny (podano przykładowe) | | | | | |
|-------------------|----------------------------------|-----------------|-----------|---------|--------------|---------|
| | Egzamin ustny | Egzamin pisemny | Kolokwium | Projekt | Sprawozdanie | Referat |
| W1 | | | x | | | |
| W2 | | | x | | | |
| U1 | | | x | | | |
| U2 | | | x | | | |
| K1 | | | x | | | |

7. LITERATURA

| | |
|--------------------------|---|
| Literatura podstawowa | 1. Praca zbiorowa, pod red. D. Jamroz, 2015, Żywnienie zwierząt i paszoznawstwa, tom 2, Wyd. Naukowe PWN Warszawa, ss. 593. 2. Praca zbiorowa, pod red. D. Jamroz, 2013, Żywnienie zwierząt i paszoznawstwa, tom 3, Wyd. Naukowe PWN Warszawa, ss. 430. 3. Praca zbiorowa pod red. Heinza Jerocha, Antoniego Lipca, Pasze i dodatki paszowe, 2013. PWRiL, ss.363. |
| Literatura uzupełniająca | 1. Praca zbiorowa, pod red. K. Gawęckiego, 1988, Ćwiczenia z żywienia zwierząt i paszoznawstwa, Wyd. AR Poznań, ss. 212. 2. Praca zbiorowa, pod red. J. Kamińskiego, 1995, Ćwiczenia z żywienia zwierząt i paszoznawstwa, Wyd. AR Kraków, ss. 243. |

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

| | |
|--------------------|-------------------------------------|
| Aktywność studenta | Obciążenie studenta – Liczba godzin |
|--------------------|-------------------------------------|

| | | |
|--|--|----------|
| Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia | Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B | 27 |
| | Konsultacje | 3 |
| Praca własna studenta | Przygotowanie do zajęć | 10 |
| | Studiowanie literatury | 10 |
| | Inne (przygotowanie do zaliczeń) | 10 |
| Łączny nakład pracy studenta | | 60 |
| Liczba punktów ECTS | | 2 |

* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: 06-ZO-ŻZW-NP4

Pozycja planu:

C.3.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

| | |
|--|---|
| Nazwa przedmiotu / zajęć | Żywnienie zwierząt |
| Kierunek studiów | Zootechnika |
| Poziom studiów | I (inż.) stopnia |
| Profil | ogólnoakademicki |
| Forma studiów | niestacjonarna |
| Specjalność | |
| Jednostka prowadząca kierunek studiów | Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt |
| Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowej osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu | Zbigniew Podkówka dr hab. Iwona Zaremba mgr inż. |
| Przedmioty wprowadzające | Paszoznawstwo |
| Wymagania wstępne | brak |

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

| Semestr | Wykłady (W) | Ćwiczenia audytoryjne (Ć) | Ćwiczenia laboratoryjne (L) | Ćwiczenia projektowe (P) | Seminaria (S) | Zajęcia terenowe (T) | Liczba punktów ECTS* |
|---------|----------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|------------------|----------------------------|----------------------------|
| IV | 9/1 | 18/2 | | | | | 4 |

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

| Lp. | Opis efektów uczenia się dla przedmiotu | Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się | Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu) |
|------------------------------|---|---|--|
| WIEDZA | | | |
| W1 | Zna wartość pokarmową i przydatność żywnościową różnych pasz objętościowych i treściwych. | K_W06 | P6S_WG |
| W2 | Zna zasady komponowania dawek pokarmowych i receptur mieszanek dla różnych grup zwierząt | K_W12 | P6S_WG |
| UMIEJĘTNOŚCI | | | |
| U1 | Umie określić zapotrzebowanie pokarmowe zwierząt w zależności od wieku, stanu fizjologicznego i wydajności zwierząt | K_U15 | P6S_UW |
| U2 | Umie ułożyć dawkę pokarmową przy różnych kierunkach użytkowania zwierząt | K_U15 | P6S_UW |
| KOMPETENCJE SPOŁECZNE | | | |
| K1 | Ma świadomość wpływu żywienia na zdrowie zwierząt | K_K04 | P6S_KR |

3. METODY DYDAKTYCZNE

| |
|-------------------------------|
| wykład, ćwiczenia audytoryjne |
|-------------------------------|

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

| |
|-------------------------------------|
| Egzamin pisemny, kolokwium, projekt |
|-------------------------------------|

5. TREŚCI PROGRAMOWE

| | |
|-----------|--|
| Wykłady | Bilans materii i energii. Systemy wartościowania pasz dla przeżuwaczy. Rola witamin i składników mineralnych. Substancje antyodżywcze w paszach. Zasady żywienia grup technologicznych bydła. Zasady żywienia grup technologicznych trzody chlewnej. Żywienie różnych gatunków drobiu. Systemy zadawania pasz dla zwierząt przeżuwających i monogastrycznych. |
| Ćwiczenia | Metody oznaczania wartości biologicznej białka. Obliczanie wartości energetycznej pasz w żywieniu zwierząt monogastrycznych. Obliczanie wartości pokarmowej pasz dla przeżuwaczy. Zasady przygotowania projektu dawki pokarmowej. Określanie zapotrzebowania na składniki pokarmowe w zależności od gatunku i grupy produkcyjnej. Komponowanie dawek i receptur mieszanek dla różnych gatunków zwierząt gospodarskich w zależności od poziomu produkcji. |

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

| Efekt uczenia się | Forma oceny (podano przykładowe) | | | | | |
|-------------------|----------------------------------|-----------------|-----------|---------|--------------|---------|
| | Egzamin ustny | Egzamin pisemny | Kolokwium | Projekt | Sprawozdanie | Referat |
| W1 | | x | x | | | |
| W2 | | | x | x | | |
| U1 | | | x | x | | |
| U2 | | | | x | | |
| K1 | | | x | | | |

7. LITERATURA

| | |
|--------------------------|---|
| Literatura podstawowa | <ol style="list-style-type: none">Praca zbiorowa, pod red. D. Jamroz, 2015, Żywienie zwierząt i paszoznawstwa, tom 2, Wyd. Naukowe PWN Warszawa, ss. 593.Praca zbiorowa, pod red. D. Jamroz, 2013, Żywienie zwierząt i paszoznawstwa, tom 3, Wyd. Naukowe PWN Warszawa, ss. 430.Preś J., Mordak R., Bodarski R., 2010, Wybrane elementy żywienia a problemy zdrowotne krów mlecznych, MedPharm Polska, ss. 322. |
| Literatura uzupełniająca | <ol style="list-style-type: none">Praca zbiorowa, pod red. K. Gawęckiego, 1988, Ćwiczenia z żywienia zwierząt i paszoznawstwa, Wyd. AR Poznań, ss. 212.Praca zbiorowa, pod red. J. Kamińskiego, 1995, Ćwiczenia z żywienia zwierząt i paszoznawstwa, Wyd. AR Kraków, ss. 243. |

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

| Aktywność studenta | | Obciążenie studenta – Liczba godzin |
|--|--|--|
| Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia | Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B | 27 |
| | Konsultacje | 5 |
| Praca własna studenta | Przygotowanie do zajęć | 13 |
| | Studiowanie literatury | 15 |
| | Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu) | 40 |
| Łączny nakład pracy studenta | | 100 |
| Liczba punktów ECTS | | 4 |

* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: 06-ZO-GZIMH-NP3

Pozycja planu:

C.4.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

| | |
|---|--|
| Nazwa przedmiotu / zajęć | Genetyka zwierząt i metody hodowlane |
| Kierunek studiów | Zootechnika |
| Poziom studiów | I (inż.) stopnia |
| Profil | ogólnoakademicki |
| Forma studiów | niestacjonarna |
| Specjalność | |
| Jednostka prowadząca kierunek studiów | Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt |
| Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu | Beata Sitkowska, dr hab. inż., prof. PBS Michalina Jawor, dr inż. |
| Przedmioty wprowadzające | Zoologia |
| Wymagania wstępne | brak |

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

| Semestr | Wykłady (W) | Ćwiczenia audytoryjne (Ć) | Ćwiczenia laboratoryjne (L) | Ćwiczenia projektowe (P) | Seminaria (S) | Zajęcia terenowe (T) | Liczba punktów ECTS* |
|---------|----------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|------------------|----------------------------|----------------------------|
| III | 27/3 | 18/2 | | | | | 5 |

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

| Lp. | Opis efektów uczenia się dla przedmiotu | Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się | Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu) |
|---------------------|---|---|--|
| WIEDZA | | | |
| W1 | Student charakteryzuje sposoby dziedziczenia cech u zwierząt, definiuje podstawowe metody doskonalenia zwierząt | K_W04 | P6S_WG |
| W2 | Posiada wiedzę na temat podstaw dziedziczenia cech, metod selekcji i doboru zwierząt | K_W04 | P6S_WG |
| W3 | Zna podstawowe metody statystyczne wykorzystywane w analizach populacji zwierząt i w pracy hodowlanej | K_W03 | P6S_WG |
| UMIEJĘTNOŚCI | | | |
| U1 | Student potrafi analizować przebieg dziedziczenia cech | K_U08 | P6S_UW |
| U2 | Student posiada umiejętność interpretacji pojawiających się różnic genetycznych w kolejnych pokoleniach | K_U08 | P6S_UW |

| KOMPETENCJE SPOŁECZNE | | | |
|-----------------------|--|-------|--------|
| K1 | Student otwarty jest na stosowanie nowoczesnych metod oceny wartości hodowlanej zwierząt i ich genetycznego doskonalenia | K_K01 | P6S_KO |

3. METODY DYDAKTYCZNE

| |
|-------------------------------|
| wykład, ćwiczenia audytoryjne |
|-------------------------------|

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

| |
|-------------------------------|
| egzamin pisemny; 3x kolokwium |
|-------------------------------|

5. TREŚCI PROGRAMOWE

| | |
|------------------------|---|
| Wykłady | Dziedziczenie monogenowe. Niezależne dziedziczenie wielu par cech. Cechy sprzężone. Allele wielokrotne. Współdziałanie genów z różnych loci w kształtowaniu cech. Dziedziczenie płci. Cechy sprzężone i związane z płcią. Mutacje. Dziedziczenie cech ilościowych. Geny o dużym efekcie. Rola zmienności w genetycznym doskonaleniu cech ilościowych. Współczynniki odziedziczalności i powtarzalności i ich zastosowanie w pracy hodowlanej. Ocena zwierząt. Choroby i wady genetyczne. Wartość hodowlana i użytkowa. Zasady oceny wartości hodowlanej i użytkowej zwierząt. Selekcja, różnica selekcyjna. Rodzaje i metody selekcji. Skutki selekcji. Markery genetyczne. Dobór jednorodny i niejednorodny. |
| Ćwiczenia audytoryjne: | Budowa kwasów nukleinowych, budowa genu, replikacja DNA. Proces transkrypcji, translacji. Kod genetyczny. Gametogeneza. Analiza kariotypów zwierząt, rekombinacje informacji genetycznej. Metody genetyki molekularnej w analizie genomu zwierząt, w tym PCR – zastosowanie w hodowli. Markery molekularne i ich genotypowanie. Analiza genetycznych podstaw cech ilościowych. Dziedziczenie monogenowe. Dziedziczenie wielu par cech. Dziedziczenie cech sprzężonych. Cechy sprzężone i związane z płcią. Allele wielokrotne. Rodowody – analiza, współczynnik pokrewieństwa i inbredu. Miary podobieństwa genetycznego (współczynnik pokrewieństwa). Szacowanie współczynnika odziedziczalności i powtarzalności. Współzależność cech – szacowanie korelacji genetycznych i fenotypowych. Ocena wartości hodowlanej. Analiza intensywności selekcji przy jej różnych systemach. |

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

| Efekt uczenia się | Forma oceny (podano przykładowe) | | | | | |
|-------------------|----------------------------------|-----------------|-----------|---------|--------------|-------|
| | Egzamin ustny | Egzamin pisemny | Kolokwium | Projekt | Sprawozdanie | ..... |
| W1 | | x | | | | |
| W2 | | x | | | | |
| W3 | | x | | | | |
| U1 | | | x | | | |
| U2 | | | x | | | |
| K1 | | | x | | | |

7. LITERATURA

| | |
|--------------------------|---|
| Literatura podstawowa | <ol style="list-style-type: none"> 1. Charon K., Switoński M. 2009, Genetyka zwierząt, PWN Warszawa 2. Kosowska B., Nowicki B. 1999 Genetyka weterynaryjna, PZWL Warszawa 3. Nowicki B., Kosowska B. 1995 Genetyka i podstawy hodowli zwierząt, PWRiL Warszawa |
| Literatura uzupełniająca | <ol style="list-style-type: none"> 1. Węgleński P. i wsp. 2008 Genetyka molekularna, PWN Warszawa 2. Praca zbiorowa pod red. Bogdzińska M. 1998 Podstawy genetyki zwierząt, skrypt ATR Bydgoszcz |

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

| Aktywność studenta | | Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe) |
|--|--|--|
| Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia | Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B | 45 |
| | Konsultacje | 5 |
| Praca własna studenta | Przygotowanie do zajęć | 25 |
| | Studiowanie literatury | 25 |
| | Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń) | 25 |
| Łączny nakład pracy studenta | | 125 |
| Liczba punktów ECTS | | 5 |

* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: 06-ZO-HPW-NP5

Pozycja planu:

C.5.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

| | |
|---|---|
| Nazwa przedmiotu / zajęć | Higiena i profilaktyka weterynaryjna |
| Kierunek studiów | Zootechnika |
| Poziom studiów | I (inż.) stopnia |
| Profil | ogólnoakademicki |
| Forma studiów | niestacjonarna |
| Specjalność | |
| Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów | Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt |
| Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu | Anita Jurek, dr inż. |
| Przedmioty wprowadzające | Fizjologia zwierząt, Anatomia zwierząt, Mikrobiologia |
| Wymagania wstępne | Wiedza z nauk podstawowych związana z przebiegiem procesów fizjologicznych i biochemicznych zachodzących w organizmie zwierzęcym. |

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

| Semestr | Wykłady (W) | Ćwiczenia audytoryjne (Ć) | Ćwiczenia laboratoryjne (L) | Ćwiczenia projektowe (P) | Seminaria (S) | Zajęcia terenowe (T) | Liczba punktów ECTS* |
|---------|----------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|------------------|----------------------------|----------------------------|
| V | 18/2 | | 27/3 | | | | 5 |

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

| Lp. | Opis efektów uczenia się dla przedmiotu** | Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się | Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu) |
|---------------------|--|---|--|
| WIEDZA | | | |
| W1 | Zna rodzaje chorób u zwierząt, główne czynniki chorobotwórcze, etiologię, objawy kliniczne najczęściej występujących chorób zakaźnych i inwazyjnych zwierząt | K_W08 | P6S_WG |
| W2 | Posiada wiedzę z zakresu higieny zwierząt i profilaktyki zootechnicznej i weterynaryjnej jako podstawowych czynników warunkujących prowadzenie hodowli | K_W16 | P6S_WG |
| UMIEJĘTNOŚCI | | | |
| U1 | Potrafi wykonać pomiary parametrów fizycznych i chemicznych mikroklimatu | K_U09 | P6S_UW |
| U2 | Potrafi zinterpretować podstawowe parametry zdrowia zwierząt, wskazuje na podstawowe czynniki wpływające na zdrowie zwierząt, potrafi zastosować odpowiednie | K_U13 | P6S_UW |

| | | | |
|------------------------------|---|-------|--------|
| | metody prewencyjne i profilaktyczne zapobiegające wystąpieniu chorób u zwierząt | | |
| KOMPETENCJE SPOŁECZNE | | | |
| K1 | Ma świadomość odpowiedzialności za zdrowie zwierząt i ich dobrostan. | K_K04 | P6S_KR |

3. METODY DYDAKTYCZNE

| |
|---|
| wykład, ćwiczenia laboratoryjne, sprawozdanie z ćwiczeń |
|---|

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

| |
|--|
| egzamin pisemny, kolokwium, sprawozdania z ćwiczeń |
|--|

5. TREŚCI PROGRAMOWE

| | |
|-----------|---|
| Wykłady | Pojęcie zdrowia i choroby, epizootyczne i immunologiczne uwarunkowania chorób zakaźnych, choroby niezakaźne, zapobieganie chorobom. Czynniki warunkujące powstawanie i szerzenie się chorób zakaźnych – źródło zakażenia, zarazek, zakażenie i jego rodzaje, drogi szerzenia się chorób, wektory chorób, rezerwuar zarazka. Etiologia, patogeneza, symptomologia, diagnostyka i zwalczanie wybranych chorób zakaźnych, z uwzględnieniem aspektów zoonotycznych. Metody zwalczania chorób. Zapobieganie chorobom, bioasekuracja. Aspekty prawne zwalczania chorób zakaźnych. |
| Ćwiczenia | Profilaktyka nieswoista i swoista. Badanie skuteczności działania wybranych środków dezynfekcyjnych. Charakterystyka naj ważniejszych pasożytów zwierząt. Badania koproskopowe - makroskopowe i mikroskopowe badanie kału. Rozmazy bezpośrednie kału oraz rozmazy kału po przeprowadzeniu metod zagęszczających: flotacji i sedymentacji. Ocena zanieczyszczenia środowiska utrzymania zwierząt gospodarskich. Choroby wywołane przez roztocza i owady. Badanie zeszkrobiny naskórki na obecność ektopasożytów. Zapobieganie chorobom inwazyjnym. Promieniowanie widzialne i ultrafioletowe, fotoklimat pomieszczeń. Termoregulacja i termometria. Psychrometria i higrometria. Ruch powietrza i katatermometria. Hałas i sonometria. Ocena parametrów mikroklimatu w pomieszczeniach inwentarskich. Konimetria, pomiary stężenia szkodliwych domieszek gazowych w powietrzu. Wentylacja pomieszczeń inwentarskich. |

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

| Efekt uczenia się | Forma oceny (podano przykładowe) | | | | | |
|-------------------|----------------------------------|-----------------|-----------|---------|--------------|-------|
| | Egzamin ustny | Egzamin pisemny | Kolokwium | Projekt | Sprawozdanie | ..... |
| W1 | | x | | | | |
| W2 | | x | | | | |
| U1 | | | x | | x | |
| U2 | | | x | | x | |
| K1 | | x | | | | |

7. LITERATURA

| | |
|--------------------------|---|
| Literatura podstawowa | <ol style="list-style-type: none"> 1. Kołac R., Dobrzański Z., 2006. Higiena i dobrostan zwierząt gospodarskich. Wyd. AR Wrocław. 1. Kośla T., 2011. Metodyka badań z higieny zwierząt i prewencji weterynaryjnej. Wyd. SGGW Warszawa. 2. Gliński Z., Kostro K., 2003. Choroby zakaźne zwierząt z zarysem epidemiologii weterynaryjnej i zoonoz. PWRiL Warszawa. 3. 4. Gundlach J.L, Sadzikowski A.B., 2004. Parazytologia i parazytozy zwierząt. PWRiL Warszawa. 4. Kośla T., 2003. Ćwiczenia z higieny zwierząt. Wyd. SGGW Warszawa. |
| Literatura uzupełniająca | <ol style="list-style-type: none"> 1. Tymczyna L., Chmielowiec-Korzeniowska A., 2003. Higiena środowiska zwierząt hodowlanych. Wyd. AR Lublin. 2. Saba L., Nowakowicz-Dębek B., Bis-Wencel H., 2000. Ochrona zdrowia zwierząt. Wyd. AR Lublin |

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

| Aktywność studenta | | Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe) |
|--|--|--|
| Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia | Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B | 45 |
| | Konsultacje | 5 |
| Praca własna studenta | Przygotowanie do zajęć | 25 |
| | Studiowanie literatury | 25 |
| | Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie sprawozdań) | 45 |
| Łączny nakład pracy studenta | | 145 |
| Liczba punktów ECTS | | 5 |

* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: 06-ZO-TPZW-NP7

Pozycja planu:

C.6.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

| | |
|---|--|
| Nazwa przedmiotu / zajęć | Towaroznawstwo surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego |
| Kierunek studiów | Zootechnika |
| Poziom studiów | I (inż.) stopnia |
| Profil | ogólnoakademicki |
| Forma studiów | niestacjonarna |
| Specjalność | |
| Jednostka prowadząca kierunek studiów | Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt |
| Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu | Bartosz Bigorowski, mgr inż. |
| Przedmioty wprowadzające | Anatomia zwierząt, Biochemia zwierząt, Fizjologia zwierząt, Dobrostan zwierząt, |
| Wymagania wstępne | Znajomość anatomii i fizjologii zwierząt rzeźnych. Znajomość podstawowych procesów metabolicznych w strukturach tkankowych organizmu zwierzęcego. Świadomość wpływu warunków wzrostu i rozwoju na jakość surowca pochodzenia zwierzęcego. Znajomość zasad transportu zwierząt do rzeźni. |

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

| Semestr | Wykłady (W) | Ćwiczenia audytoryjne (Ć) | Ćwiczenia laboratoryjne (L) | Ćwiczenia projektowe (P) | Seminaria (S) | Zajęcia terenowe (T) | Liczba punktów ECTS* |
|---------|----------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|------------------|----------------------------|----------------------------|
| VII | 18/2 | | | | | | 3 |

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

| Lp. | Opis efektów uczenia się dla przedmiotu | Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się | Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu) |
|---------------------|---|---|--|
| WIEDZA | | | |
| W1 | Ma podstawową wiedzę z zakresu podstaw prawnych, produkcji i obrotu produktami żywnościowymi pochodzenia zwierzęcego. | K_W05 | P6S_WK |
| W2 | Charakteryzuje surowce zwierzęce, ma wiedzę dotyczącą ich pozyskiwania, konserwowania i uszlachetniania oraz zna metody, techniki i narzędzia stosowane w kwalifikacji produktów wytwarzanych z surowców pochodzenia zwierzęcego. | K_W06 | P6S_WG |
| UMIEJĘTNOŚCI | | | |

| | | | |
|------------------------------|--|-------|--------|
| U1 | Korzysta z przepisów prawnych z zakresu oceny, kwalifikacji oraz obrotu żywności pochodzenia zwierzęcego oraz produktów innych niż spożywcze pochodzenia zwierzęcego. | K_U01 | P6S_UW |
| U2 | Ma umiejętność wyboru i wykorzystania najbardziej odpowiednich metod analitycznych i sensorycznych w zakresie oceny towaroznawczej surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego. | K_U11 | P6S_UW |
| U3 | Umie analizować wpływ warunków produkcji na jakość produktów pochodzenia zwierzęcego. | K_U14 | P6S_UW |
| KOMPETENCJE SPOŁECZNE | | | |
| K1 | Jest chętny do rozwijania swoich umiejętności i poszerzania wiedzy z zakresu produkcji zwierzęcej. Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbierania treści. | K_K01 | P6S_KO |
| K2 | Ma świadomość odpowiedzialności za produkcję żywności pochodzenia zwierzęcego. | K_K04 | P6S_KR |
| K3 | Wykazuje zrozumienie konieczności kształcenia ustawicznego w kontekście postępu technologicznego w produkcji produktów pochodzenia zwierzęcego. | K_K07 | P6S_KK |

3. METODY DYDAKTYCZNE

| |
|--------|
| wykład |
|--------|

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

| |
|---------------|
| 2 x kolokwium |
|---------------|

5. TREŚCI PROGRAMOWE

| | |
|---------|--|
| Wykłady | Wprowadzenie do towaroznawstwa. Klasyfikacja produktów spożywczych, w tym głównie produktów pochodzenia zwierzęcego. Metody badania jakości towarów. Ocena i kontrola jakości towarów. Normalizacja towarów. Dodatki do żywności. Znakowanie żywności. Zwierzęta gospodarskie jako źródło surowców zwierzęcych. Charakterystyka towaroznawcza mięsa. Charakterystyka towaroznawcza produktów mlecznych. Charakterystyka towaroznawcza jaj. Pozostałe surowce pochodzenia zwierzęcego: skóry i ich wytwory, tłuszcz, pierze i puch, miody. Systemy zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego żywności. |
|---------|--|

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

| Efekt uczenia się | Forma oceny | | | | | |
|-------------------|---------------|-----------------|-----------|---------|--------------|-------|
| | Egzamin ustny | Egzamin pisemny | Kolokwium | Projekt | Sprawozdanie | ..... |
| W1 | | | x | | | |
| W2 | | | x | | | |
| U1 | | | x | | | |
| U2 | | | x | | | |
| U3 | | | x | | | |

| | | | | | | |
|----|--|--|---|--|--|--|
| K1 | | | x | | | |
| K2 | | | x | | | |
| K3 | | | x | | | |

7. LITERATURA

| | |
|--------------------------|---|
| Literatura podstawowa | 1. Litwińczuk Z. 2012. Towaroznawstwo surowców i produktów zwierzęcych z podstawami przetwórstwa. PWRiL, Warszawa. 2. Litwińczuk Z. 2010. Surowce zwierzęce ocena i wykorzystywanie. PWRiL, Warszawa |
| Literatura uzupełniająca | 1. Pisula A., Pospiech E. 2011. Mięso – podstawy nauki i technologii. SGGW, Warszawa 2. Lada E. 2003. Podstawy przetwórstwa spożywczego. WSiP S.A. |

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

| Aktywność studenta | | Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe) |
|--|---|--|
| Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia | Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B | 18 |
| | Konsultacje | 5 |
| Praca własna studenta | Przygotowanie do zajęć | 7 |
| | Studiowanie literatury | 20 |
| | Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.) | 25 |
| Łączny nakład pracy studenta | | 75 |
| Liczba punktów ECTS | | 3 |

* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: 06-ZO-CHIB-NP4

Pozycja planu:

C.7.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

| | |
|---|--|
| Nazwa przedmiotu / zajęć | Chów i hodowla bydła |
| Kierunek studiów | Zootechnika |
| Poziom studiów | I (inż.) stopnia |
| Profil | ogólnoakademicki |
| Forma studiów | stacjonarna |
| Specjalność | |
| Jednostka prowadząca kierunek studiów | Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt |
| Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu | Mariusz Bogucki, dr hab. inż., prof. PBŚ Wojciech Neja, dr inż. |
| Przedmioty wprowadzające | Anatomia zwierząt, Fizjologia zwierząt, Żywnienie zwierząt |
| Wymagania wstępne | brak |

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

| Semestr | Wykłady (W) | Ćwiczenia audytoryjne (Ć) | Ćwiczenia laboratoryjne (L) | Ćwiczenia projektowe (P) | Seminaria (S) | Zajęcia terenowe (T) | Liczba punktów ECTS* |
|---------|----------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|------------------|----------------------------|----------------------------|
| IV | 18/2 | 18/2 | | | | | 5 |

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

| Lp. | Opis efektów uczenia się dla przedmiotu | Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się | Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu) |
|------------------------------|---|---|--|
| WIEDZA | | | |
| W1 | Zna typy użytkowe i rasy bydła, metody ich odchowu, utrzymania, użytkowania w warunkach różnych systemów gospodarowania | K_W09 | P6S_WG |
| W2 | Zna zasady prowadzenia oceny wartości użytkowej i pracy hodowlanej w stadach bydła | K_W10 | P6S_WG |
| UMIĘJĘTNOŚCI | | | |
| U1 | Ma umiejętność rozwiązywania problemów w zakresie zastosowania właściwej metody chowu i hodowli bydła | K_U07 | P6S_UW P6S_UO |
| U2 | Potrafi analizować i oceniać czynniki genetyczne i środowiskowe warunkujące ilość i jakość produktów pozyskiwanych od bydła | K_U08 | P6S_UW |
| KOMPETENCJE SPOŁECZNE | | | |
| K1 | Ma świadomość odpowiedzialności za zdrowie bydła i jego dobrostan. | K_K04 | P6S_KR |

3. METODY DYDAKTYCZNE

| |
|-------------------------------|
| wykład, ćwiczenia audytoryjne |
|-------------------------------|

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

| |
|------------------------------|
| egzamin ustny, 2 x kolokwium |
|------------------------------|

5. TREŚCI PROGRAMOWE

| | |
|-----------|---|
| Wykłady | Znaczenie gospodarcze bydła. Pochodzenie, typy użytkowe i rasy bydła. Uwarunkowania użytkowania mlecznego, mięsnego i rozplodowego. Wzrost i rozwój bydła. Odchów cieląt i młodego bydła. Praca hodowlana. |
| Ćwiczenia | Wybrane pojęcia zootechniczne związane z produkcją bydłą. Znakowanie bydła. Ocena pokroju, kondycji, kalibru, przydatności do doju, użyteczności bydła mlecznego i użyteczności bydła mięsnego. Pozyskiwanie i higiena mleka. Rozród w stadzie bydła mlecznego i mięsnego. Żywnienie krów różnych typów użytkowych. Opas bydła. Ocena i selekcja buhajów. Zasady wychowu cieląt i jałowizny. Dokumentacja zootechniczna i hodowlana bydła mlecznego i mięsnego. |

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

| Efekt uczenia się | Forma oceny (podano przykładowe) | | | | | |
|-------------------|----------------------------------|-----------------|-----------|---------|--------------|-------|
| | Egzamin ustny | Egzamin pisemny | Kolokwium | Projekt | Sprawozdanie | ..... |
| W1 | X | | | | | |
| W2 | X | | | | | |
| U1 | | | X | | | |
| U2 | | | X | | | |
| K1 | | | X | | | |

7. LITERATURA

| | |
|--------------------------|--|
| Literatura podstawowa | <ol style="list-style-type: none">1. Guliński, P., 2017. Bydło domowe hodowla i użytkowanie. PWN Warszawa.2. Szulc T. 2016. Hodowla zwierząt. Wyd. UP we Wrocławiu.3. Szarek J., 2010, Chów bydła mlecznego, Wielkopolskie Wydawnictwo Rolnicze Poznań.4. Pawlina E., 2001. Rasy zwierząt gospodarskich. PWN, Warszawa. |
| Literatura uzupełniająca | <ol style="list-style-type: none">1. Jasiorowski H., 2011. Światowe systemy użytkowania bydła, Wielkopolskie Wydawnictwo Rolnicze Poznań. |

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

| Aktywność studenta | | Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe) |
|---|--|--|
| Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA | Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B | 36 |

| | | |
|--------------------------------------|--|----------|
| lub innych osób prowadzących zajęcia | Konsultacje | 5 |
| Praca własna studenta | Przygotowanie do zajęć | 9 |
| | Studiowanie literatury | 35 |
| | Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń) | 40 |
| Łączny nakład pracy studenta | | 125 |
| Liczba punktów ECTS | | 5 |

* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: 06-ZO-CHIHT-NP5

Pozycja planu:

C.8.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

| | |
|--|--|
| Nazwa przedmiotu / zajęć | Chów i hodowla trzody chlewnej |
| Kierunek studiów | Zootechnika |
| Poziom studiów | I (inż.) stopnia |
| Profil | ogólnoakademicki |
| Forma studiów | niestacjonarna |
| Specjalność/nazwa modułu | |
| Jednostka prowadząca kierunek studiów | Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt |
| Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowej osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu | Hanna Jankowiak, dr hab. inż., prof. PBŚ |
| Przedmioty wprowadzające | Genetyka zwierząt i metody hodowlane, Paszoznawstwo, Żywnienie zwierząt, |
| Wymagania wstępne | Zna podstawową terminologię, nomenklaturę oraz podstawowe zagadnienia z zakresu genetyki, ogólnej hodowli zwierząt, żywienia i paszoznawstwa |

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

| Semestr | Wykłady (W) | Ćwiczenia audytoryjne (Ć) | Ćwiczenia laboratoryjne (L) | Ćwiczenia projektowe (P) | Seminaria (S) | Zajęcia terenowe (T) | Liczba punktów ECTS* |
|---------|----------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|------------------|----------------------------|----------------------------|
| V | 18/2 | 18/2 | | | | | 5 |

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

| Lp. | Opis efektów uczenia się dla przedmiotu | Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się | Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu) |
|-------------------|--|---|--|
| WIEDZA | | | |
| W1 | Rozpoznaje i opisuje typy użytkowe, rasy świń objętych chowem i hodowlą. Zna technologie odchowu świń | K_W09 | P6S_WG |
| W2 | Zna metody oceny wartości użytkowej i hodowlanej świń oraz metody selekcji i rodzaje kojarzenia i krzyżowania świń | K_W10 | P6S_WG |
| UMIĘTNOŚCI | | | |
| U1 | Ma umiejętność rozwiązania problemów w zakresie zastosowania właściwej metody chowu i hodowli dla świń | K_U07 | P6S_UW P6S_UO |
| U2 | Potrafi ocenić czynniki decydujące o kierunku i wielkości produkcji trzody chlewnej | K_U08 | P6S_UW |

| | | | |
|------------------------------|---|-------|--------|
| U3 | Potrafi określić zapotrzebowanie pokarmowe świń i zbilansować dawki pokarmowe z uwzględnieniem stanu fizjologicznego i wydajności świń. | K_U15 | P6S_UW |
| KOMPETENCJE SPOŁECZNE | | | |
| K1 | Ma świadomość odpowiedzialności za produkcję żywności pochodzenia zwierzęcego, zdrowie zwierząt i dobrostan trzody chlewnej | K_K04 | P6S_KR |

3. METODY DYDAKTYCZNE

| |
|-------------------------------|
| Wykład, ćwiczenia audytoryjne |
|-------------------------------|

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

| |
|--------------------------------|
| Egzamin pisemny, 2 x kolokwium |
|--------------------------------|

5. TREŚCI PROGRAMOWE

| | |
|-----------|--|
| Wykłady | Cechy gospodarczo ważne świń. Pochodzenie świń. Typy użytkowe świń. Pierwsze współczesne rasy świń. Współczesne rasy świń użytkowane w Polsce. Charakterystyka polskich ras – wielka biała polska i polska biała zwisłoucha. Polskie rasy rodzime. Charakterystyka komponentu matecznego i ojcowskiego. Krzyżowanie towarowe świń. Organizacja chowu i hodowli świń w Polsce. Wychów prosiąt. Dobrostan a zachowanie i produktywność świń. |
| Ćwiczenia | Podstawowa nomenklatura stosowana w produkcji trzody chlewnej. Elementy rozrodu loch i knurów. Specyfika żywienia loch w cyklu produkcyjnym. Stadia użytkowości rzeźnej. Czynniki wpływające na przebieg tuczu. Rodzaje tuczu i charakterystyka tuczu mięsnego. Warunki mikroklimatyczne chlewni. Systemy utrzymania świń i typy kojców. Doskonalenie cech użytkowych świń. Ocena przyżyciowa świń. Ocena wartości rzeźnej w SKURTCh. |

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

| Efekt uczenia się | Forma oceny | | | | | |
|-------------------|---------------|-----------------|-----------|---------|--------------|-------|
| | Egzamin ustny | Egzamin pisemny | Kolokwium | Projekt | Sprawozdanie | ..... |
| W1 | | x | x | | | |
| W2 | | x | x | | | |
| U1 | | x | x | | | |
| U2 | | x | x | | | |
| U3 | | x | x | | | |
| K1 | | x | x | | | |

7. LITERATURA

| | |
|-----------------------|--|
| Literatura podstawowa | <ol style="list-style-type: none"> Babicz M. 2014. Hodowla i chów świń. Wydawnictwo UP w Lubinie Hulsen J. Scheepens K. 2014. Sygnały świń: obserwuj, analizuj i działaj. Wydawnictwo APRA, Osielsko Rekiel A., Szwaczkowski T., Eckert R. 2019. Chów i hodowla świń. Wydawnictwo UP w Poznaniu |
|-----------------------|--|

| | |
|--------------------------|--|
| Literatura uzupełniająca | <ol style="list-style-type: none">1. Grela E. R., Skomiał J. 2020. Zalecenia żywieniowe i wartość pokarmowa pasz dla świń. Normy żywienia świń. Instytut Fizjologii i Żywienia Zwierząt, Jabłonna2. Nawrocki L., Grela E.R. 2011. Technika i zasady w żywieniu świń. Wielkopolskie Wydawnictwo Rolnicze, Poznań |
|--------------------------|--|

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

| Aktywność studenta | | Obciążenie studenta – Liczba godzin |
|--|--|--|
| Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia | Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B | 36 |
| | Konsultacje | 5 |
| Praca własna studenta | Przygotowanie do zajęć | 9 |
| | Studiowanie literatury | 35 |
| | Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń) | 40 |
| Łączny nakład pracy studenta | | 125 |
| Liczba punktów ECTS | | 5 |

* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: 06-ZO-CHHD-NP5

Pozycja planu: C.9.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

| | |
|---|---|
| Nazwa przedmiotu / zajęć | Chów i hodowla drobiu |
| Kierunek studiów | Zootechnika |
| Poziom studiów | I (inż.) stopnia |
| Profil | ogólnoakademicki |
| Forma studiów | niestacjonarna |
| Specjalność | |
| Jednostka prowadząca kierunek studiów | Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt |
| Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu | Jakub Biesek, dr inż. |
| Przedmioty wprowadzające | Genetyka zwierząt i metody hodowlane, Żywnienie zwierząt |
| Wymagania wstępne | Wiedza z zakresu podstaw dziedziczenia, układania dawek pokarmowych |

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

| Semestr | Wykłady (W) | Ćwiczenia audytoryjne (Ć) | Ćwiczenia laboratoryjne (L) | Ćwiczenia projektowe (P) | Seminaria (S) | Zajęcia terenowe (T) | Liczba punktów ECTS* |
|---------|----------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|------------------|----------------------------|----------------------------|
| V | 18/2 | 18/2 | | | | | 5 |

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

| Lp. | Opis efektów uczenia się dla przedmiotu | Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się | Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu) |
|---------------------|---|---|--|
| WIEDZA | | | |
| W1 | Rozpoznaje i opisuje typy użytkowe, gatunki i rasy drobiu objętych chowem i hodowlą, zna technologie ich odchovu i użytkowania w warunkach różnych systemów gospodarowania Zna metody oceny wartości użytkowej drobiu | K_W09 | P6S_WG |
| W2 | Zna zasady i systemy żywienia drobiu oraz potrafi planować bazę pokarmową dla drobiu | K_W12 | P6S_WG |
| W3 | Zna podstawowe zagadnienia z zakresu higieny drobiu, profilaktyki zootechnicznej i dobrostanu drobiu oraz metod jego kształtowania | K_W16 | P6S_WG |
| UMIEJĘTNOŚCI | | | |
| U1 | Wykonuje pod kierunkiem opiekuna proste zadania badawcze lub projektowe z zakresu chowu i hodowli | K_U04 | P6S_UW P6S_UK |

| | | | |
|------------------------------|---|-------|------------------|
| | drobiu, kończące się omówieniem i dyskusją wyników oraz sformułowaniem poprawnych wniosków | | |
| U2 | Potrafi zaplanować wielkość i wyposażenie pomieszczeń inwentarskich (i pomocniczych) odpowiednich dla danego gatunku i grupy wiekowej drobiu, systemu chowu, wielkości stada | K_U05 | P6S_UW |
| U3 | Ma umiejętność rozwiązania problemów w zakresie zastosowania właściwej metody chowu i hodowli dla danego gatunku drobiu i kierunku użytkowania podejmując standardowe działania inżynierskie z wykorzystaniem odpowiednich metod, technik, technologii, narzędzi i materiałów | K_U07 | P6S_UW P6S_UO |
| KOMPETENCJE SPOŁECZNE | | | |
| K1 | Jest chętny do rozwijania swoich umiejętności i poszerzania wiedzy z zakresu hodowli różnych gatunków drobiu. Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbierania treści. | K_K01 | P6S_KO |
| K2 | W oparciu o wiedzę zootechniczną ma możliwość prowadzenia fermy drobiu. Rozumie znaczenie marketingu w opłacalnym funkcjonowaniu własnego gospodarstwa | K_K08 | P6S_KO |

3. METODY DYDAKTYCZNE

| |
|-------------------------------|
| wykład, ćwiczenia audytoryjne |
|-------------------------------|

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

| |
|---|
| egzamin pisemny, 2 x kolokwium, zadanie |
|---|

5. TREŚCI PROGRAMOWE

| | |
|-----------------------|--|
| Wykłady | Znaczenie produkcji drobiarskiej. Zasady pracy hodowlanej. Aktualnie wykorzystywane zestawy handlowe drobiu. Stada zachowawcze i rezerwowe drobiu. Zasady wychowu, chowu i odchowu, wskaźniki produkcyjne poszczególnych gatunków drobiu. Wymagania środowiskowe w wychowie i chowie drobiu. Utrzymanie stad reprodukcyjnych drobiu wodnego i grzebiącego. Pasze stosowane w żywieniu drobiu, Ważniejsze choroby drobiu. |
| Ćwiczenia audytoryjne | Nazewnictwo z zakresu chowu i hodowli drobiu. Budowa ciała i ocena pokroju ptaków. Charakterystyka typów użytkowych, wybranych ras i mieszańców drobiu grzebiącego i wodnego. Pomieszczenia dla drobiu i ich wyposażenie. Budowa jaja, jego skład chemiczny. Budowa aparatów wylęgowych. Wybrane zagadnienia z embriologii ptaków. Biologiczna analiza lęgu (inkubacja jaj wylęgowych). Postępowanie z piskletami. Pozyskiwanie jaj wylęgowych oraz techniki lęgu różnych gatunków ptaków. Budowa i rodzaje piór oraz pozyskiwanie pierza. Wybrane zagadnienie z behawioryzmu i zwyczajów różnych gatunków ptaków. |

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

| | |
|--|-------------|
| | Forma oceny |
|--|-------------|

| Efekt uczenia się | Egzamin ustny | Egzamin pisemny | Kolokwium | Projekt | Sprawozdanie | Zadanie |
|-------------------|---------------|-----------------|-----------|---------|--------------|---------|
| W1 | | x | | | | |
| W2 | | x | x | | | |
| W3 | | x | x | | | |
| U1 | | x | x | | | |
| U2 | | | x | | | x |
| U3 | | | x | | | x |
| K1 | | x | | | | |
| K2 | | x | | | | |

7. LITERATURA

| | |
|--------------------------|--|
| Literatura podstawowa | 1. Niemiec J. (praca zbiorowa) 2020. Chów drobiu. SGGW. Warszawa 2. Jankowski J. (praca zbiorowa) 2012. Hodowla i użytkowanie drobiu. PWRiL Warszawa. |
| Literatura uzupełniająca | 1. Miesięczniki: "Polskie Drobiarstwo", "Hodowca Drobiu" (na bieżąco). 2. Bestman M. (praca zbiorowa), 2010. Poultry signals. Roodbont Publishers B.V., The Niderlands. |

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

| Aktywność studenta | | Obciążenie studenta – Liczba godzin |
|--|---|-------------------------------------|
| Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia | Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B | 36 |
| | Konsultacje | 5 |
| Praca własna studenta | Przygotowanie do zajęć | 9 |
| | Studiowanie literatury | 35 |
| | Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie zadania) | 40 |
| Łączny nakład pracy studenta | | 125 |
| Liczba punktów ECTS | | 5 |

* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu:

C.10.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

| | |
|---|---|
| Nazwa przedmiotu / zajęć | Chów i hodowla małych przeżuwaczy |
| Kierunek studiów | Zootechnika |
| Poziom studiów | I (inż.) stopnia |
| Profil | ogólnoakademicki |
| Forma studiów | niestacjonarna |
| Specjalność | |
| Jednostka prowadząca kierunek studiów | Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt |
| Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu | Anna Zmudzińska, dr inż. |
| Przedmioty wprowadzające | Anatomia zwierząt, Fizjologia zwierząt |
| Wymagania wstępne | Znajomość budowy anatomicznej i podstaw fizjologii małych przeżuwaczy |

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

| Semestr | Wykłady (W) | Ćwiczenia audytoryjne (Ć) | Ćwiczenia laboratoryjne (L) | Ćwiczenia projektowe (P) | Seminaria (S) | Zajęcia terenowe (T) | Liczba punktów ECTS* |
|---------|----------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|------------------|----------------------------|----------------------------|
| VI | 18/2 | 18/2 | | | | | 5 |

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

| Lp. | Opis efektów uczenia się dla przedmiotu | Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się | Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu) |
|------------------------------|---|---|--|
| WIEDZA | | | |
| W1 | Student zna typy użytkowe, gatunki i rasy owiec, kóz i alpак, ponadto zna technologie odchowu i użytkowania tych zwierząt w różnych systemach utrzymania. | K_W09 | P6S_WG |
| W2 | Student zna zagadnienia z zakresu podstawowych zabiegów zootechnicznych i dobrostanu małych przeżuwaczy. | K_W16 | P6S_WG |
| UMIEJĘTNOŚCI | | | |
| U1 | Student potrafi zaplanować pomieszczenia inwentarskie (i pomocniczych) odpowiednie dla małych przeżuwaczy | K_U05 | P6S_UW |
| U2 | Student posiada umiejętność pracy samodzielnej oraz w zespole; wykonuje powierzone projekty. | K_U23 | P6S_UO |
| KOMPETENCJE SPOŁECZNE | | | |

| | | | |
|----|--|-------|--------|
| K1 | Student potrafi w oparciu o posiadaną wiedzę ocenić zdolności produkcji zwierzęcej w danych warunkach. | K_K02 | P6S_KK |
|----|--|-------|--------|

3. METODY DYDAKTYCZNE

| |
|--|
| Wykład, ćwiczenia audytoryjne, projekt, film edukacyjny. |
|--|

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

| |
|------------------------|
| 2 x kolokwium, projekt |
|------------------------|

5. TREŚCI PROGRAMOWE

| | |
|-----------|---|
| Wykład | Pochodzenie i udomowienie przeżuwaczy. Rasy owiec i kóz utrzymywane w Polsce. Odmiany alpaka utrzymywane w Polsce. Zasady prowadzenia pracy hodowlanej. Behawior alpaka. Warunki technologiczne i środowiskowe utrzymania zwierząt. Produkty pozyskiwane od małych przeżuwaczy. Ochrona zdrowia i choroby owiec, kóz i alpaka. |
| Ćwiczenia | Cechy eksterieru różnych ras owiec i kóz w powiązaniu z kierunkiem użytkowania. Podstawowe zasady żywienia owiec, kóz i alpaka. Wychów małych przeżuwaczy. Obrót stadem w cyklu zamkniętym. Wykonywanie projektu budynku inwentarskiego dla małych przeżuwaczy. Alternatywne metody wykorzystania małych przeżuwaczy. Zabiegi pielęgnacyjne małych przeżuwaczy. |

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

| Efekt uczenia się | Forma oceny (podano przykładowe) | | | | | |
|-------------------|----------------------------------|-----------------|-----------|---------|--------------|-------|
| | Egzamin ustny | Egzamin pisemny | Kolokwium | Projekt | Sprawozdanie | ..... |
| W1 | | | x | | | |
| W2 | | | | x | | |
| U1 | | | x | | | |
| U2 | | | | x | | |
| K1 | | | x | | | |

7. LITERATURA

| | |
|--------------------------|---|
| Literatura podstawowa | <ol style="list-style-type: none"> Villavicencio Morales A. 2010. Chów alpaka. Oficyna Wydaw. MULTICO, Warszawa Praca zbiorowa pod red. Niżnikowskiego R., 2011. Hodowla, chów i użytkowanie owiec. Wyd. Wieś Jutra, Warszawa; Lachowski W., Szewczuk M., 2008. Chów i hodowla owiec i kóz. AR Szczecin; |
| Literatura uzupełniająca | <ol style="list-style-type: none"> Niżnikowski R., 2008. Chów kóz. Oficyna Wydaw. MULTICO, Warszawa Dankowski A., Bernacka H., Janicki B., Simińska E., 2005. Użytkowanie owiec, Bydgoszcz, ATR; |

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

| Aktywność studenta | | Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe) |
|--|--|--|
| Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia | Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B | 36 |
| | Konsultacje | 5 |
| Praca własna studenta | Przygotowanie do zajęć | 9 |
| | Studiowanie literatury | 35 |
| | Inne (przygotowanie do zaliczeń, przygotowanie projektu) | 40 |
| Łączny nakład pracy studenta | | 125 |
| Liczba punktów ECTS | | 5 |

* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu:

C.11.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**A. Podstawowe dane**

| | |
|---|-------------------------------------|
| Nazwa przedmiotu | Chów i hodowla koni |
| Kierunek studiów | Zootechnika |
| Poziom studiów | I (inż.) stopnia |
| Profil studiów | ogólnoakademicki |
| Forma studiów | niestacjonarna |
| Specjalność | |
| Jednostka prowadząca kierunek studiów | Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt |
| Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy | Magdalena Drewka, dr inż. |
| Przedmioty wprowadzające | brak |
| Wymagania wstępne | brak |

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

| Semestr | Wykłady (W) | Ćwiczenia audytoryjne (Ć) | Ćwiczenia laboratoryjne (L) | Ćwiczenia projektowe (P) | Seminaria (S) | Zajęcia terenowe (T) | Liczba punktów ECTS |
|---------|----------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|------------------|----------------------------|---------------------------|
| VII | 18/2 | 18/2 | | | | | 5 |

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

| Lp. | Opis efektów kształcenia | Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia | Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru |
|---------------------|--|---|--|
| WIEDZA | | | |
| W1 | Wykazuje znajomość systematyki, ewolucji i budowy anatomicznej koni oraz funkcji narządów i układów. Zna podstawowe procesy fizjologiczne i biofizyczne. | K_W02 | P6S_WG |
| W2 | Rozpoznaje i opisuje typy użytkowe, gatunki i rasy koni objętych chowem i hodowlą, zna technologie ich odchowu i użytkowania w warunkach różnych systemów gospodarowania. Zna metody oceny wartości użytkowej i hodowlanej koni. | K_W09 | P6S_WG |
| W3 | Zna podstawowe zagadnienia z zakresu higieny koni, profilaktyki zootechnicznej i dobrostanu zwierząt oraz metod jego kształtowania | K_W16 | P6S_WG |
| UMIĘJĘTNOŚCI | | | |
| U1 | Potrafi zaplanować wielkość i wyposażenie pomieszczeń inwentarskich (i pomocniczych) odpowiednich dla danego | K_U05 | P6S_UW |

| | | | |
|------------------------------|---|-------|--------|
| | gatunku i grupy wiekowej koni, systemu chowu, wielkości stada | | |
| U2 | Umie określić zapotrzebowanie pokarmowe koni z uwzględnieniem stanu fizjologicznego i ich wydajności | K_U15 | P6S_UW |
| KOMPETENCJE SPOŁECZNE | | | |
| K1 | Ma świadomość odpowiedzialności za produkcję żywności pochodzenia zwierzęcego, zdrowie zwierząt i dobrostan koni. | K_K04 | P6S_KR |
| K2 | W oparciu o wiedzę zootechniczną potrafi zajmować się hodowlą koni w gospodarstwie | K_K08 | P6S_KO |

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład, ćwiczenia audytoryjne

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOT

Egzamin pisemny, 2 x kolokwium

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

| | |
|-----------------------|--|
| Wykłady | Aktualna sytuacja w hodowli koni (pogłowie koni w Polsce i na świecie, uregulowania prawne, organizacja hodowli koni w Polsce). Rola i znaczenie gospodarcze koni, Pochodzenie koni. Typy użytkowe, rasy, Podstawowe zagadnienia rozrodu koni (fizjologia układu rozrodczego ogiera, stanowienie kłaczy, ciąża, poród). Praca hodowlana (ocena wartości hodowlanej, selekcja i dobór hodowlany, dziedziczenie niektórych cech u koni). Cechy warunkujące przydatność użytkową koni (prawidłowość budowy a wartość użytkowa koni, indeksy budowy koni, charakterystyka i ocena budowy koni, chody koni). Dobrostan i utrzymanie koni (środowisko fizyczne i społeczne, systemy utrzymania koni, wskaźniki dobrostanu koni). |
| Ćwiczenia audytoryjne | Profile behawioralne koni (zmysły, organizacja socjalna, zachowania płciowe i macierzyńskie, narowy i stereotypie). Wybrane zagadnienia z etologii koni. Systemy utrzymania koni. Zasady BHP. Żywnienie (specyfika budowy i funkcjonowania układu pokarmowego), stosowane pasze. Identyfikacja koni (maści, odmiany, wicherki, znaki szczególne). Podstawowe dokumenty związane z prowadzeniem chowu i hodowli koni (księgi stadne, paszport, wpis do księgi). Użytkowanie koni (wierzchowe i zaprzęgowe, wyścigi konne, gra w polo, hipoterapia, mięsne). Niekonwencjonalne metody użytkowania i wykorzystania koni (pokazy, pielęgnacja). |

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

| Efekt kształcenia | Forma oceny | | | | | |
|-------------------|---------------|-----------------|-----------|---------|--------------|-------|
| | Egzamin ustny | Egzamin pisemny | Kolokwium | Projekt | Sprawozdanie | ..... |
| W1 | | x | | | | |
| W2 | | | x | | | |
| W3 | | x | | | | |

| | | | | | | |
|----|--|---|---|--|--|--|
| U1 | | | x | | | |
| U2 | | x | | | | |
| K1 | | | x | | | |
| K2 | | | x | | | |

7. LITERATURA

| | |
|--------------------------|--|
| Literatura podstawowa | <ol style="list-style-type: none"> 1. Sasimowski E., Budzyński M., 1987. Żywnienie koni. PWRiL, W-wa. 2. Sikora J., 2008. Choroby układu pokarmowego koni. Sima WLW, W-wa. 3. Pruchniewicz W., 2007. Akademia jeździecka cz.1. Wyd. Akademia Jeździecka |
| Literatura uzupełniająca | <ol style="list-style-type: none"> 1. Gohl C., 2001. Was der Stallmeister noch wusste. MULTICO Oficyna Wyd., W-wa. 2. Müseler W., 1998. Nauka jazdy konnej. Wyd. III poprawione. PWRiL W-wa. 3. Heinz B., 1999. Teoria jeździectwa. Wyd. Lewada W-wa. 4. Miller R., 2007. Sekrety końskiego umysłu. Wyd. Galaktyka, W-wa. 5. Whitaker J., 2009. Koń. Kompendium wiedzy. MULTICO Oficyna Wydawnicza, W-wa. 6. Romaniuk W, Overby T., 2004. Systemy utrzymania koni. Poradnik. Opracowano w ramach Projektu Bliźniaczego Phare Standardy technologiczne dla gospodarstw rolnych, Umowa Bliźniacza: PL/IB/2001/AG/03, W-wa. |

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

| Aktywność studenta | | Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe) |
|--|--|--|
| Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia | Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B | 36 |
| | Konsultacje | 5 |
| Praca własna studenta | Przygotowanie do zajęć | 9 |
| | Studiowanie literatury | 35 |
| | Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń) | 40 |
| Łączny nakład pracy studenta | | 125 |
| Liczba punktów ECTS | | 5 |

* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: 06-ZO-PRZW-NP4

Pozycja planu:

C.12.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

| | |
|---|---|
| Nazwa przedmiotu / zajęć | Podstawy rozrodu zwierząt |
| Kierunek studiów | Zootechnika |
| Poziom studiów | I (inż.) stopnia |
| Profil | ogólnoakademicki |
| Forma studiów | niestacjonarna |
| Specjalność | |
| Jednostka prowadząca kierunek studiów | Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt |
| Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu | Anna Zmudzińska, dr inż. |
| Przedmioty wprowadzające | Anatomia zwierząt, Fizjologia zwierząt |
| Wymagania wstępne | Znajomość budowy i funkcji układu rozrodczego organizmu zwierzęcego |

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

| Semestr | Wykłady (W) | Ćwiczenia audytoryjne (Ć) | Ćwiczenia laboratoryjne (L) | Ćwiczenia projektowe (P) | Seminaria (S) | Zajęcia terenowe (T) | Liczba punktów ECTS* |
|---------|----------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|------------------|----------------------------|----------------------------|
| IV | 9/1 | 18/2 | | | | | 4 |

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

| Lp. | Opis efektów uczenia się dla przedmiotu | Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się | Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu) |
|------------------------------|---|---|--|
| WIEDZA | | | |
| W1 | Student zna terminologię, nomenklaturę z zakresu biologii rozrodu zwierząt gospodarskich | K_W01 | P6S_WG |
| W2 | Student posiada wiedzę dotyczącą regulacji cyklu płciowego zwierząt gospodarskich. | K_W13 | P6S_WG |
| UMIEJĘTNOŚCI | | | |
| U1 | Student potrafi korzystać z przepisów prawnych o organizacji hodowli i rozrodzie zwierząt gospodarskich. | K_U01 | P6S_UW |
| U2 | Student potrafi wykorzystać właściwe metody z zakresu rozrodu zwierząt gospodarskich w zależności od prowadzonej hodowli. | K_U12 | P6S_UW |
| KOMPETENCJE SPOŁECZNE | | | |
| K1 | Jest chętny do rozwijania swoich umiejętności i poszerzania wiedzy z zakresu rozrodu zwierząt. Jest | K_K01 | P6S_KO |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbierania treści. | | |
|--|--|--|--|

3. METODY DYDAKTYCZNE

| |
|--|
| Wykłady, ćwiczenia audytoryjne, film edukacyjny. |
|--|

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

| |
|---------------|
| 3 x kolokwium |
|---------------|

5. TREŚCI PROGRAMOWE

| | |
|-----------|---|
| Wykłady | Budowa i funkcje anatomiczne układu rozrodczego samic i samców zwierząt gospodarskich. Podstawy endokrynologii rozrodu samic i samców. Hormonalna regulacja cyklu płciowego. Proces zapłodnienia. Fizjologia ciąży. Patologia ciąży i okresu poporodowego. |
| Ćwiczenia | Przebieg cyklu płciowego u zwierząt gospodarskich. Metody rozpoznawania rui u samic zwierząt gospodarskich. Metody doboru samic i samców do rozrodu. Ocena zachowania płciowego zwierząt gospodarskich. Przygotowanie samic i samców do krycia. Systemy krycia zwierząt gospodarskich. Przygotowanie samic do porodu i jego przebieg. Pomoc przy ciężkim porodzie. Postępowanie z samica i noworodkiem po porodzie. |

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

| Efekt uczenia się | Forma oceny | | | | | |
|-------------------|---------------|-----------------|-----------|---------|--------------|-------|
| | Egzamin ustny | Egzamin pisemny | Kolokwium | Projekt | Sprawozdanie | ..... |
| W1 | | | x | | | |
| W2 | | | x | | | |
| U1 | | | x | | | |
| U2 | | | x | | | |
| K1 | | | x | | | |

7. LITERATURA

| | |
|--------------------------|--|
| Literatura podstawowa | <ol style="list-style-type: none"> Krzymowski T. 2007. Biologia rozrodu zwierząt. Fizjologiczna regulacja procesów rozrodczych samicy. Tom 1. Wydawnictwo UWM, Olsztyn Strzeżek J. 2007. Biologia rozrodu zwierząt. Biologiczne uwarunkowania wartości rozplodowej samca. Tom 2. Wydawnictwo UWM, Olsztyn Jackson P. G. G. 2010. Położnictwo weterynaryjne. Wydawnictwo Elsevier Urban & Partner, Wrocław Morstin J., Reklewska B. 2001. Rozród zwierząt gospodarskich. Wydawnictwo SGGW, Warszawa |
| Literatura uzupełniająca | <ol style="list-style-type: none"> Hulsen J., 2017. Rozród. Praktyczny przewodnik dla zarządzania rozrodem. Wyd. APRA, Bydgoszcz Czasopisma: Lecznica Dużych Zwierząt, Theriogenology, Animal Reproduction Science, Reproduction of Domestic Animals, Biology of Reproduction, Reproduction, |

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

| Aktywność studenta | | Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe) |
|---|---|--|
| Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia | Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B | 27 |
| | Konsultacje | 5 |
| Praca własna studenta | Przygotowanie do zajęć | 18 |
| | Studiowanie literatury | 20 |
| | Inne (przygotowanie do zaliczeń) | 30 |
| Łączny nakład pracy studenta | | 100 |
| Liczba punktów ECTS | | 4 |

* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

06-ZO-TPMMW-NP6

Pozycja planu:

C.13.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

| | |
|--|--|
| Nazwa przedmiotu / zajęć | Technologie produkcji mleka i mięsa wołowego |
| Kierunek studiów | Zootechnika |
| Poziom studiów | I (inż.) stopnia |
| Profil | ogólnoakademicki |
| Forma studiów | niestacjonarna |
| Specjalność | |
| Jednostka prowadząca kierunek studiów | Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt |
| Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowej osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu | Mariusz Bogucki, dr hab. inż., prof. PBŚ Bartosz Bigorowski, mgr inż. |
| Przedmioty wprowadzające | Chów i hodowla bydła |
| Wymagania wstępne | brak |

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

| Semestr | Wykłady (W) | Ćwiczenia audytoryjne (Ć) | Ćwiczenia laboratoryjne (L) | Ćwiczenia projektowe (P) | Seminaria (S) | Zajęcia terenowe (T) | Liczba punktów ECTS* |
|---------|----------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|------------------|----------------------------|----------------------------|
| VI | 9/1 | 18/2 | | | | | 3 |

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

| Lp. | Opis efektów uczenia się dla przedmiotu | Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się | Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu) |
|------------------------------|---|---|--|
| WIEDZA | | | |
| W1 | Zna technologie odchowu i użytkowania bydła w warunkach różnych systemów gospodarowania oraz budowę i zastosowanie podstawowych przyrządów pomiarowych, maszyn, urządzeń technicznych wykorzystywanych w produkcji bydłowej | K_W09 K_W15 | P6S_WG |
| W2 | Ma podstawową wiedzę na temat oddziaływania ferm bydła na środowisko | K_W18 | P6S_WG |
| UMIEJĘTNOŚCI | | | |
| U1 | Posiada znajomość wad i zalet stosowanych oraz proponowanych systemów, procesów, technologii w hodowli bydła, w celu rozwiązywania problemów na poziomie inżynierskim. | K_U17 | P6S_UW |
| U2 | Potrafi zaplanować wielkość i wyposażenie pomieszczeń inwentarskich (i pomocniczych) odpowiednich dla grupy wiekowej, systemu chowu i wielkości stada bydła | K_U05 K_U16 | P6S_UW |
| KOMPETENCJE SPOŁECZNE | | | |

| | | | |
|----|--|-------|--------|
| K1 | W oparciu o posiadaną wiedzę potrafi ocenić możliwości produkcji bydła w danych warunkach. | K_K02 | P6S_KK |
|----|--|-------|--------|

3. METODY DYDAKTYCZNE

| |
|--|
| wykład multimedialny, ćwiczenia audytoryjne, projekt |
|--|

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

| |
|------------------------|
| 2 x kolokwium, projekt |
|------------------------|

5. TREŚCI PROGRAMOWE

| | |
|-----------|---|
| Wykłady | Tendencje w hodowli bydła. Rys historyczny chowu bydła i technik pozyskiwania mleka. Technika a dobrostan bydła mlecznego. Technika a dobrostan bydła mięsnego. Nowoczesne metody oceny wartości użytkowej i hodowlanej bydła. Technologie wielkotowarowe produkcji mleka i żywca wołowego. Oddziaływanie ferm na środowisko. Wymogi w zakresie transportu bydła. Systemy pojenia bydła. Technologie zagospodarowania odchodów i odpadów pochodzących od bydła. Komputerowe programy zarządzania stadem bydła. Produkcyjne zagrożenia dobrostanu. |
| Ćwiczenia | Omówienie zaleceń do projektu i zasad jego pisania. Technologie odchowu cieląt i młodziży hodowlanej. Technologie produkcji mleka wysokiej jakości. Technologie odchowu bydła opasowego. Podstawowe zasady projektowania, budowy, modernizacji i utrzymania obiektów inwentarskich dla bydła. Obiekty i urządzenia związane z budynkami inwentarskimi. Technologie żywienia bydła. Pastwiskowy systemy żywienia bydła, Profilaktyka schorzeń racic-korekcja. |

METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

| Efekt uczenia się | Forma oceny (podano przykładowe) | | | | | |
|-------------------|----------------------------------|-----------------|-----------|---------|--------------|-------|
| | Egzamin ustny | Egzamin pisemny | Kolokwium | Projekt | Sprawozdanie | ..... |
| W1 | | | X | | | |
| W2 | | | X | | | |
| U1 | | | | x | | |
| U2 | | | | x | | |
| K1 | | | | x | | |

LITERATURA

| | |
|--------------------------|--|
| Literatura podstawowa | Guliński, P., 2017. Bydło domowe hodowla i użytkowanie. PWN Warszawa. Szulc T., 2016. Hodowla zwierząt. Wyd. UP we Wrocławiu. Nawrocki L., 2009: Technika a dobrostan bydła. Podręcznik Akademicki, Politechnika Opolska. Jasiorowski H., 2011. Światowe systemy użytkowania bydła. WWR Poznań. Dobkowski A., Staśkiewicz K., 2002. Obory dla krów, Bisprol, Warszawa. |
| Literatura uzupełniająca | Czasopisma popularno-naukowe: Hodowca Bydła, Hodowla i Chów Bydła, Hoduj z Głową. |

NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

| Aktywność studenta | | Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe) |
|---|---|--|
| Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia | Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B | 27 |
| | Konsultacje | 5 |
| Praca własna studenta | Przygotowanie do zajęć | 10 |
| | Studiowanie literatury | 13 |
| | Inne (przygotowanie do zaliczeń, przygotowanie projektu) | 20 |
| Łączny nakład pracy studenta | | 75 |
| Liczba punktów ECTS | | 3 |

* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu:

C.14.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

| | |
|---|--|
| Nazwa przedmiotu / zajęć | Technologie produkcji mięsa wieprzowego |
| Kierunek studiów | Zootechnika |
| Poziom studiów | I (inz.) stopnia |
| Profil | ogólnoakademicki |
| Forma studiów | niestacjonarna |
| Specjalność | |
| Jednostka prowadząca kierunek studiów | Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt |
| Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu | Hanna Jankowiak, dr hab. inż., prof. PBS |
| Przedmioty wprowadzające | Chów i hodowla trzody chlewnej |
| Wymagania wstępne | brak |

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

| Semestr | Wykłady (W) | Ćwiczenia audytoryjne (Ć) | Ćwiczenia laboratoryjne (L) | Ćwiczenia projektowe (P) | Seminaria (S) | Zajęcia terenowe (T) | Liczba punktów ECTS* |
|---------|----------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|------------------|----------------------------|----------------------------|
| VII | 9/1 | 18/2 | | | | | 3 |

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

| Lp. | Opis efektów uczenia się dla przedmiotu | Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się | Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu) |
|------------------------------|---|---|--|
| WIEDZA | | | |
| W1 | Zna budowę i zastosowanie podstawowych przyrządów pomiarowych, maszyn, urządzeń technicznych wykorzystywanych w produkcji mięsa wieprzowego | K_W15 | P6S_WG |
| UMIEJĘTNOŚCI | | | |
| U1 | Umie analizować wpływ warunków produkcji zwierzęcej na jakość mięsa wieprzowego | K_U14 | P6S_UW |
| KOMPETENCJE SPOŁECZNE | | | |
| K1 | Wykazuje zrozumienie konieczności kształcenia ustawicznego w kontekście postępu technologicznego w produkcji mięsa wieprzowego | K_K07 | P6S_KK |
| K2 | Ma świadomość odpowiedzialności za produkcję mięsa wieprzowego | K_K04 | P6S_KR |

3. METODY DYDAKTYCZNE

Wykład, ćwiczenia audytorijne, pokaz, film

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

2 x kolokwium

5. TREŚCI PROGRAMOWE

| | |
|-----------|---|
| Wykłady | Produkcja i spożycie mięsa wieprzowego. Postępowanie przedubojowe. Transport świń i zasady skupu. Magazyny żywca wieprzowego. Metody oszłamiania. Ubój świń. Klasyfikacja tusz i ocena mięsności. Pomieszczenia rozbioru tusz, pakowania i składowania mięsa. |
| Ćwiczenia | Technologiczny rozbiór tusz. Odchylenia jakościowe mięsa. Właściwości technologiczne mięsa wieprzowego. Barwa mięsa i jej ocena. Metody utrwalania mięsa. Technologia produkcji wieprzowiny PQS. Technologia produkcji loszek jednorazówek. Mięso kulinarne. |

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

| Efekt uczenia się | Forma oceny | | | | | |
|-------------------|---------------|-----------------|-----------|---------|--------------|-------|
| | Egzamin ustny | Egzamin pisemny | Kolokwium | Projekt | Sprawozdanie | ..... |
| W1 | | | x | | | |
| U1 | | | x | | | |
| K1 | | | x | | | |
| K2 | | | x | | | |

7. LITERATURA

| | |
|--------------------------|---|
| Literatura podstawowa | <ol style="list-style-type: none">1. Pisula A., Pospiech E., 2011. Mięso -podstawy nauki i technologii, Wyd. SGGW Warszawa2. Baryłko-Piekielna N., Matuszewska I., 2009. Sensoryczne badania żywności. Podstawy –Metody –Zastosowania, Wyd. Nauk. PTTŻ Kraków3. Litwińczuk Z., 2004. Surowce zwierzęce. Ocena i wykorzystanie, PWRiL Warszawa |
| Literatura uzupełniająca | <ol style="list-style-type: none">1. Cebulska, A., Jankowiak, H., Weisbaueroová, E., Nevrkla P. 2021. Influence of an increased content of pea and yellow lupin protein in the diet of pigs on meat quality. Porcine Health Management, 7, 63. https://doi.org/10.1186/s40813-021-00242-x2. Jankowiak, H., Cebulska, A. Bocian, M. 2021. The relationship between acidification (pH) and meat quality traits of Polish white breed pigs. European Food Research and Technologies, 247, 2813–2820. https://doi.org/10.1007/s00217-021-03837-4 |

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

| Aktywność studenta | | Obciążenie studenta – Liczba godzin |
|--------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| Zajęcia prowadzone | Udział w zajęciach dydaktycznych, | 27 |

| | | |
|---|---|----------|
| z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia | wskazanych w pkt. 1B | |
| | Konsultacje | 5 |
| Praca własna studenta | Przygotowanie do zajęć | 10 |
| | Studiowanie literatury | 10 |
| | Inne (przygotowanie do zaliczeń, przygotowanie sprawozdania) | 23 |
| Łączny nakład pracy studenta | | 75 |
| Liczba punktów ECTS | | 3 |

* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: 06-ZO-HZP-TPD-NP7

Pozycja planu:

C.15.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

| | |
|---|---|
| Nazwa przedmiotu / zajęć | Technologie produkcji jaj i mięsa drobiowego |
| Kierunek studiów | Zootechnika |
| Poziom studiów | I (inż.) stopnia |
| Profil | ogólnoakademicki |
| Forma studiów | niestacjonarna |
| Specjalność | |
| Jednostka prowadząca kierunek studiów | Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt |
| Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu | Jakub Biesek, dr inż. |
| Przedmioty wprowadzające | Chów i hodowla drobiu, Żywnienie zwierząt |
| Wymagania wstępne | brak |

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

| Semestr | Wykłady (W) | Ćwiczenia audytoryjne (Ć) | Ćwiczenia laboratoryjne (L) | Ćwiczenia projektowe (P) | Seminaria (S) | Zajęcia terenowe (T) | Liczba punktów ECTS* |
|---------|----------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|------------------|----------------------------|----------------------------|
| VII | 9/1 | 18/2 | | | | | 3 |

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

| Lp. | Opis efektów uczenia się dla przedmiotu | Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się | Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu) |
|------------------------------|---|---|--|
| WIEDZA | | | |
| W1 | Rozpoznaje i opisuje typy użytkowe, gatunki i rasy drobiu | K_W09 | P6S_WG |
| W2 | Zna technologie odchowu i użytkowania różnych gatunków drobiu w warunkach różnych systemów gospodarowania Zna metody oceny wartości użytkowej drobiu. | K_W09 | P6S_WG |
| UMIEJĘTNOŚCI | | | |
| U1 | Posiada znajomość wad i zalet stosowanych oraz proponowanych systemów, procesów, technologii produkcji jaj i mięsa drobiowego w celu rozwiązywania problemów na poziomie inżynierskim | K_U17 | P6S_UW |
| U2 | Rozumie potrzebę systematycznej aktualizacji wiedzy z zakresu produkcji jaj i mięsa drobiowego | K_U22 | P6S_UO |
| KOMPETENCJE SPOŁECZNE | | | |

| | | | |
|----|--|-------|--------|
| K1 | Wykazuje zrozumienie konieczności kształcenia ustawicznego w kontekście postępu technologicznego w produkcji drobiowej | K_K07 | P6S_KK |
|----|--|-------|--------|

3. METODY DYDAKTYCZNE

| |
|-------------------------------|
| wykład, ćwiczenia audytoryjne |
|-------------------------------|

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

| |
|---------------------------------|
| 2 x kolokwium, 2 x sprawozdanie |
|---------------------------------|

5. TREŚCI PROGRAMOWE

| | |
|-----------|--|
| Wykład | Technologia wychowu i chowu stad reprodukcyjnych kur mięsnych, indyków, kaczek i gęsi. Technologie utrzymania towarowych kur nieśnych Technologie utrzymania kurcząt i indyków, kaczek i gęsi rzeźnych. Organizacja i technika kontraktacji drobiu grzebiącego i wodnego. |
| Ćwiczenia | Charakterystyka aktualnie utrzymywanych w kraju zestawów kur, indyków, kaczek i gęsi. Metody oceny użytkowości mięsnej drobiu. Analiza dysekcyjna tuszek kurcząt brojlerów. Czynniki kształtujące jakość mięsa drobiowego. Przygotowanie ptaków do uboju. Ubój ptaków i obróbka technologiczna tuszek. Klasyfikacja tuszek i wady dyskwalifikujące. Odpady z chowu i uboju drobiu. Ocena jakości jaj, ich klasyfikacja jakościowa i wagowa oraz patologie. Czynniki warunkujące nieśność i cechy jakościowe jaj. Metody oceny użytkowości nieśnej drobiu. Wskaźniki nieśności. |

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

| Efekt uczenia się | Forma oceny | | | | | |
|-------------------|---------------|-----------------|-----------|---------|--------------|---------|
| | Egzamin ustny | Egzamin pisemny | Kolokwium | Projekt | Sprawozdanie | Zadanie |
| W1 | | | x | | | |
| W2 | | | | | x | |
| U1 | | | | | x | |
| U2 | | | x | | | |
| K1 | | | x | | | |

7. LITERATURA

| | |
|--------------------------|---|
| Literatura podstawowa | <ol style="list-style-type: none"> Niemiec J. (praca zbiorowa) 2020. Chów drobiu. SGGW, Warszawa Jankowski J. (praca zbiorowa): 2012. Hodowla i użytkowanie drobiu PWRiL W-wa. Mazanowski A.: 2012. Hodowla i chów gęsi. Wyd. APRA, Osielsko. Gussem M. (praca zbiorowa), 2015. Broiler signals. Roodbont Publishers B.V., The Netherlands. |
| Literatura uzupełniająca | Miesięczniki: Polskie Drobiarstwo, Hodowca drobiu. |

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

| Aktywność studenta | | Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe) |
|---|---|--|
| Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia | Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B | 27 |
| | Konsultacje | 3 |
| Praca własna studenta | Przygotowanie do zajęć | 5 |
| | Studiowanie literatury | 10 |
| | Inne (przygotowanie do zaliczeń, przygotowanie sprawozdania) | 30 |
| Łączny nakład pracy studenta | | 75 |
| Liczba punktów ECTS | | 3 |

* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

06-ZO-BPNM-NP5

Pozycja planu:

C.16.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

| | |
|--|--|
| Nazwa przedmiotu / zajęć | Biologiczne podstawy nauki o mięsie |
| Kierunek studiów | Zootechnika |
| Poziom studiów | I (inż.) stopnia |
| Profil | ogólnoakademicki |
| Forma studiów | niestacjonarna |
| Specjalność | |
| Jednostka prowadząca kierunek studiów | Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt |
| Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowej osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu | Agata Dankowiakowska, dr inż. |
| Przedmioty wprowadzające | Anatomia zwierząt, Fizjologia zwierząt |
| Wymagania wstępne | Znajomość podstaw budowy i czynności organizmów żywych |

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

| Semestr | Wykłady (W) | Ćwiczenia audytoryjne (Ć) | Ćwiczenia laboratoryjne (L) | Ćwiczenia projektowe (P) | Seminaria (S) | Zajęcia terenowe (T) | Liczba punktów ECTS* |
|---------|----------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|------------------|----------------------------|----------------------------|
| V | 9/1 | | 18/2 | | | | 2 |

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

| Lp. | Opis efektów uczenia się dla przedmiotu | Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się | Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu) |
|---------------------|--|---|--|
| WIEDZA | | | |
| W1 | Zna podstawową terminologię z zakresu podstaw nauki o mięsie, potrafi omówić budowę tkanki mięśniowej i tkanek towarzyszących, zna proces miogenezy i skład chemiczny mięsa. | K_W01 | P6S_WG |
| W2 | Zna przebieg podstawowych procesów fizjologicznych i metabolicznych zachodzących w mięśniach za życia zwierząt oraz po uboju. | K_W02 | P6S_WG |
| W3 | Charakteryzuje surowiec mięsny, zna metody stosowane w ocenie histologicznej mięsa. | K_W06 | P6S_WG |
| UMIEJĘTNOŚCI | | | |
| U1 | Wykonuje pod kierunkiem opiekuna naukowego preparaty mikroskopowe z tkanki mięśniowej różnych gatunków zwierząt gospodarskich, omawia i wnioskuje na podstawie | K_U04 | P6S_UW P6S_UK |

| | | | |
|------------------------------|---|-------|--------|
| | oceny histologicznej preparatów o jakości surowca mięsnego. | | |
| U2 | Posiada umiejętność wyboru i wykorzystania odpowiedniej techniki mikroskopowej do oceny surowca mięsnego. | K_U11 | P6S_UW |
| U3 | Umie analizować wpływ warunków produkcji zwierzęcej na jakość pozyskiwanego surowca mięsnego. | K_U14 | P6S_UW |
| KOMPETENCJE SPOŁECZNE | | | |
| K1 | Jest gotów do oceny posiadanej wiedzy z zakresu nauki o mięsie i konieczności jej dalszego poszerzania. | K_K01 | P6S_KO |

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład, ćwiczenia laboratoryjne

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

2 x kolokwium

5. TREŚCI PROGRAMOWE

| | |
|-----------|--|
| Wykład | Miogeneza. Budowa mięśni szkieletowych i gładkich. Mikrostruktura mięśni szkieletowych i jej związek z jakością mięsa. Budowa tkanki łącznej mięśni szkieletowych. Kolagen. Elastyna. Retikulina. Skład chemiczny mięśni zwierząt. Białka mięśni. Białka tkanki łącznej. Węglowodany. Mechanizm biosyntezy i przemiany glikogenu w mięśniach. Endogenne przemiany mięsa. Dojrzewanie mięsa. Właściwości organoleptyczne mięsa. Autolityczny rozpad mięsa. Egzogenne przemiany mięsa. |
| Ćwiczenia | Zasady pobierania próbek mięśni do badań histologicznych. Technika parafinowa i kriokatowa. Ścinanie zamrożonej tkanki w kriostacie. Ogólne metody barwienia preparatów histologicznych. Barwienie podstawowe H+E mięśni szkieletowych. Analiza otrzymanych preparatów mikroskopowych. Mikrostruktura mięśni szkieletowych zwierząt. Typy włókien mięśniowych. Barwienie histochemiczne na aktywność NADH-TR i ATP-azy miofibrylarnej. Marmurkowatość mięśni: tłuszcz śródmięśniowy. Barwienie tkanki mięśniowej metodą Oil Red. Zawartość kolagenu w mięśniach zwierząt. Barwienie tkanki łącznej metodą Van Giesona. Zmiany histopatologiczne w mięśniach. Mikrounaczynienie mięśni. Barwienie kapilar metodą PAS-amylase. Komputerowy system analizy obrazu mikroskopowego. |

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

| Efekt uczenia się | Forma oceny (podano przykładowe) | | | | | |
|-------------------|----------------------------------|-----------------|-----------|---------|--------------|-------|
| | Egzamin ustny | Egzamin pisemny | Kolokwium | Projekt | Sprawozdanie | ..... |
| W1 | | | x | | | |
| W2 | | | x | | | |
| W3 | | | x | | | |
| U1 | | | x | | | |
| U2 | | | x | | | |

| | | | | | | |
|----|--|--|---|--|---|--|
| U3 | | | x | | | |
| K1 | | | | | x | |

7. LITERATURA

| | |
|--------------------------|--|
| Literatura podstawowa | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mięso - podstawy nauki i technologii pod red. prof. dr. hab. Andrzeja Pisuli i prof. dr. hab. Edwarda Pospiecha, 2011: Wydawnictwo SGGW, Warszawa. 2. Surowce Zwierzęce. Ocena i Wykorzystanie pod redakcją: prof. dr. hab. Zygmunta Litwińczuka, 2004. PWRiL W-wa. 3. Mięso i przetwory drobiowe. Technologia, higiena, jakość. Seria "ŻYWNOŚĆ. Jakość. Technologia", 2009: Praca zbiorowa pod red. T. Grabowskiego, J. Kijowskiego. Wydawnictwa Naukowo-Techniczne WNT. |
| Literatura uzupełniająca | <ol style="list-style-type: none"> 1. Kortz J. 1998: Ocena surowców rzeźnych. Wyd. Akademia Rolnicza w Szczecinie. 2. Jurczak M. E., 2005: Towaroznawstwo produktów zwierzęcych. Ocena jakości mięsa. Wyd. SGGW, Warszawa. 3. Zawistowski S. 1986: Technika histologiczna. PZWL W-wa. |

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

| Aktywność studenta | | Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe) |
|--|--|--|
| Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia | Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B | 27 |
| | Konsultacje | 5 |
| Praca własna studenta | Przygotowanie do zajęć | 5 |
| | Studiowanie literatury | 10 |
| | Inne (przygotowanie do zaliczeń) | 13 |
| Łączny nakład pracy studenta | | 60 |
| Liczba punktów ECTS | | 2 |

* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: 06-ZO-CHJ-NP4

Pozycja planu: C.17.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

| | |
|---|-------------------------------------|
| Nazwa przedmiotu | Chów jeleniowatych |
| Kierunek studiów | Zootechnika |
| Poziom studiów | I (inż.) stopnia |
| Profil studiów | ogólnoakademicki |
| Forma studiów | niestacjonarna |
| Specjalność | |
| Jednostka prowadząca kierunek studiów | Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt |
| Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy | Wojciech Neja, dr inż. |
| Przedmioty wprowadzające | brak |
| Wymagania wstępne | brak |

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

| Semestr | Wykłady (W) | Ćwiczenia audytoryjne (Ć) | Ćwiczenia laboratoryjne (L) | Ćwiczenia projektowe (P) | Seminaria (S) | Zajęcia terenowe (T) | Liczba punktów ECTS |
|---------|----------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|------------------|----------------------------|---------------------------|
| IV | 8/1 | 18/1 | | | | | 2 |

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

| Lp. | Opis efektów kształcenia | Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia | Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru |
|------------------------------|--|---|--|
| WIEDZA | | | |
| W1 | Ma podstawową wiedzę z zakresu chowu jeleniowatych oraz ich wpływu na środowisko przyrodnicze. | K_W18 | P6S_WG |
| W2 | Posiada wiedzę dotyczącą chowu jeleniowatych utrzymywanych w niewoli z zachowaniem aspektów dobrostanu oraz suplementacji diety. Ma wiedzę na temat zachowań zwierząt jeleniowatych w warunkach dobrostanu i stresu. | K_W16 | P6S_WG |
| UMIEJĘTNOŚCI | | | |
| U1 | Umie prowadzić obserwacje zachowania i biologii jeleniowatych. | K_U04 | P6S_UW P6S_UK |
| U2 | Planuje warunki i metody chowu jeleniowatych. | K_U05 | P6S_UW |
| KOMPETENCJE SPOŁECZNE | | | |
| K1 | Ma potrzebę poszerzania wiedzy w zakresie najnowszych osiągnięć w chowie jeleniowatych. | K_K02 | P6S_KK |
| K2 | Rozumie znaczenie etycznego postępowania wobec jeleniowatych. | K_K05 | P6S_KR |

3. METODY DYDAKTYCZNE

Wykład, ćwiczenia audytoryjne, pokaz, dyskusja

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

prezentacja

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

| | |
|-----------|--|
| Wykład | Historia chowu jeleniowatych w Polsce i na świecie. Biologia gatunków jeleniowatych i wybranych przeżuwaczy w warunkach ograniczonej swobody. Zasady organizacji wybiegów, sposobów groduzenia i podstawowymi zabiegami w czasie chowu zwierząt. Metody manewrowania zwierzętami. |
| Ćwiczenia | Zapoznanie podstawowymi aspektami opieki weterynaryjnej oraz chorobami i pasożytami spotykanymi u jeleniowatych i innych przeżuwaczy. Specyfika metabolizmu, żywienia jeleniowatych i innych przeżuwaczy. Zachowanie jeleniowatych i krętorogich w warunkach ograniczonej swobody. |

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

| Efekt kształcenia | Forma oceny | | | | | |
|-------------------|---------------|-----------------|-----------|---------|--------------|-------------|
| | Egzamin ustny | Egzamin pisemny | Kolokwium | Projekt | Sprawozdanie | Prezentacja |
| W1 | | | | | | X |
| W2 | | | | | | X |
| U1 | | | | | | X |
| U2 | | | | | | X |
| K1 | | | | | | X |
| K2 | | | | | | X |

7. LITERATURA

| | |
|--------------------------|--|
| Literatura podstawowa | <ol style="list-style-type: none">1. Bobek B., Morow K., Perzanowski K., Kosobucka M. 1992. Jeleń-Monografia przyrodniczo łowiecka. Wydawnictwo Świat.2. Dzieciołowski R. 1994. Daniel, SGGW Warszawa3. Praca zbiorowa. 2011. Łowiecki podręcznik selekcjonera. Jedność Łowiecka.4. Przybylski A., Łabudzki L., Kędzierski M. 2010. Ocena wieku zwierzyny grubej przed strzałem. Wyd. Zachodni Poradnik Łowiecki. |
| Literatura uzupełniająca | <ol style="list-style-type: none">1. Tropiło J., Kiszczak L., Kryński A. 1999 Łowiectwo, weterynaria, higiena. Łowiec Polski Warszawa.2. Fruziński B. 2002. Gospodarka łowiecka Łowiec Polski. W-wa.3. Czasopisma: Łowiec Polski, Brać Łowiecka, Zachodni Poradnik Łowiecki. |

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

| Aktywność studenta | | Obciążenie studenta – Liczba godzin |
|---|--|-------------------------------------|
| Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA | Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B | 27 |

Załącznik nr 3 do Wytycznych dla rad podstawowych jednostek organizacyjnych do tworzenia nowych i weryfikacji istniejących programów studiów I i II stopnia w UTP w Bydgoszczy

| | | |
|--------------------------------------|----------------------------------|----------|
| lub innych osób prowadzących zajęcia | Konsultacje | 3 |
| Praca własna studenta | Przygotowanie do zajęć | 5 |
| | Studiowanie literatury | 5 |
| | Inne (przygotowanie prezentacji) | 20 |
| Łączny nakład pracy studenta | | 60 |
| Liczba punktów ECTS | | 2 |

* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu:

C.18.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

| | |
|---|--|
| Nazwa przedmiotu / zajęć | Chów i hodowla zwierząt futerkowych |
| Kierunek studiów | Zootechnika |
| Poziom studiów | I (inż.) stopnia |
| Profil | ogólnoakademicki |
| Forma studiów | niestacjonarna |
| Specjalność | |
| Jednostka prowadząca kierunek studiów | Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt |
| Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu | Natasza Świącicka, dr inż., prof. PBŚ |
| Przedmioty wprowadzające | Anatomia zwierząt, Fizjologia zwierząt, Żywnienie zwierząt |
| Wymagania wstępne | brak |

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

| Semestr | Wykłady (W) | Ćwiczenia audytoryjne (Ć) | Ćwiczenia laboratoryjne (L) | Ćwiczenia projektowe (P) | Seminaria (S) | Zajęcia terenowe (T) | Liczba punktów ECTS* |
|---------|----------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|------------------|----------------------------|----------------------------|
| IV | 9/1 | 9/1 | | | | | 1 |

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

| Lp. | Opis efektów uczenia się dla przedmiotu | Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się | Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu) |
|------------------------------|---|---|--|
| WIEDZA | | | |
| W1 | Zna biologię zwierząt futerkowych i metody ich chowu oraz podstawy oceny surowców pozyskiwanych w chowie zwierząt futerkowych | K_W09 | P6S_WG |
| W2 | Ma wiedzę dotyczącą dobrostanu, chowu, rozrodu i żywienia zwierząt futerkowych | K_W16 | P6S_WG |
| UMIEJĘTNOŚCI | | | |
| U1 | Potrafi wykorzystać różnego rodzaju źródła rozwiązywać problemy związane z metodami chowu i hodowli zwierząt futerkowych wykorzystując przy tym standardowe działania inżynierskie. | K_U07 | P6S_UW P6S_UO |
| KOMPETENCJE SPOŁECZNE | | | |
| K1 | Rozumie znaczenie dobrostanu w hodowli zwierząt futerkowych | K_K05 | P6S_KR |

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład, ćwiczenia audytoryjne

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

2 x kolokwium

5. TREŚCI PROGRAMOWE

| | |
|-----------|--|
| Wykłady | Gospodarcze znaczenie i specyfika hodowli zwierząt futerkowych. Swoiste cechy biologiczne gatunków zwierząt futerkowych odmiany barwne i ich dziedziczenie. Biologia rozrodu, techniki kryć, inseminacja oraz odchów szczeniąt zwierząt futerkowych. Ocena licencyjna i sprzedaż aukcyjna skór |
| Ćwiczenia | Wiadomości ogólne o surowcach pochodzących od zwierząt futerkowych. Pasze stosowane w żywieniu zwierząt futerkowych, przechowywanie i konserwacja. Zasady normowania dawki pokarmowej i żywienie zwierząt futerkowych. Zasady utrzymania i użytkowania zwierząt futerkowych. Profilaktyka i higiena. Rodzaje użytkowości zwierząt futerkowych (futerkowe, mięsne i wełniste) |

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

| Efekt uczenia się | Forma oceny (podano przykładowe) | | | | | |
|-------------------|----------------------------------|-----------------|-----------|---------|--------------|-------|
| | Egzamin ustny | Egzamin pisemny | Kolokwium | Projekt | Sprawozdanie | ..... |
| W1 | | | x | | | |
| W2 | | | x | | | |
| U1 | | | x | | | |
| K1 | | | x | | | |

7. LITERATURA

| | |
|--------------------------|---|
| Literatura podstawowa | <ol style="list-style-type: none">1. Cholewa R., 2000. Chów i hodowla zwierząt futerkowych. AR Poznań.2. Barabasz B. 2007. Jenoty chów i hodowla. Wyd. PWRiL.3. Barabasz B., 2008. Szynszyle chów fermowy. PWRiL, Warszawa.4. Bielański P., Kowalska D. 2007. Króliki Wydawnictwo „Hoża”. |
| Literatura uzupełniająca | <ol style="list-style-type: none">1. Hodowca zwierząt futerkowych- ogólnopolski kwartalnik Polskiego Związku Hodowców i Producentów Zwierząt futerkowych https://pzhpfz.pl/Kwartalnik-HZF.html2. Zwierzęta futerkowe- kwartalnik Polskiego Związku Zwierząt Futerkowych, http://www.pzhzf.net.pl/kwartalnik3. Informator dla hodowców szynszyli. Krajowy Związek Hodowców szynszyli z siedzibą w Myślenicach, http://kzhs.pl/informator,1.html4. Praca zbiorowa pod red A. Gugołka , 2011. Zalecenia żywieniowe i wartość pokarmowa pasz Zwierzęta Futerkowe., IFiZZ Jabłonna. |

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

| Aktywność studenta | | Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe) |
|---|---|--|
| Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia | Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B | 18 |
| | Konsultacje | 2 |
| Praca własna studenta | Przygotowanie do zajęć | 1 |
| | Studiowanie literatury | 1 |
| | Inne (przygotowanie do zaliczeń) | 8 |
| Łączny nakład pracy studenta | | 30 |
| Liczba punktów ECTS | | 1 |

* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu:

C.19.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

| | |
|---|--|
| Nazwa przedmiotu / zajęć | Ornitologia |
| Kierunek studiów | Zootechnika |
| Poziom studiów | I (inż.) stopnia |
| Profil | ogólnoakademicki |
| Forma studiów | niestacjonarna |
| Specjalność | |
| Jednostka prowadząca kierunek studiów | Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt |
| Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu | Piotr Indykiewicz, dr hab. inż., prof. PBŚ |
| Przedmioty wprowadzające | brak |
| Wymagania wstępne | brak |

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

| Semestr | Wykłady (W) | Ćwiczenia audytoryjne (Ć) | Ćwiczenia laboratoryjne (L) | Ćwiczenia projektowe (P) | Seminaria (S) | Zajęcia terenowe (T) | Liczba punktów ECTS* |
|---------|----------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|------------------|----------------------------|----------------------------|
| VI | 9/1 | 18/2 | | | | | 2 |

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

| Lp. | Opis efektów uczenia się dla przedmiotu | Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się | Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu) |
|---------------------|--|---|--|
| WIEDZA | | | |
| W1 | Zna podstawowe pojęcia i terminologię oraz podstawowe teorie dotyczące biologii i ekologii dzikich ptaków | K_W01 | P6S_WG |
| W2 | Posiada wiedzę na temat systematyki, ewolucji, morfologii i anatomii dzikich ptaków oraz podstawowych funkcji wybranych układów w organizmach dzikich ptaków | K_W02 | P6S_WG |
| W3 | Zna podstawowe zagadnienia i pojęcia dotyczące ekologii dzikich ptaków oraz podstaw ich ochrony | K_W07 | P6S_WG |
| UMIEJĘTNOŚCI | | | |
| U1 | Potrafi wykorzystać podstawowe technologie informatyczne w zakresie pozyskiwania, gromadzenia i przetwarzania danych, a także interpretacji i prezentacji wyników dotyczących dzikich ptaków | K_U03 | P6S_UW P6S_UK |
| U2 | Wykonuje pod kierunkiem opiekuna proste zadania badawcze dotyczące biologii dzikich ptaków, kończące | K_U04 | P6S_UW P6S_UK |

| | | | |
|------------------------------|--|-------|--------|
| | się omówieniem i dyskusją wyników oraz sformułowaniem poprawnych wniosków | | |
| U3 | Posługuje się podstawowymi przyrządami pomiarowymi i urządzeniami stosowanymi w biologii i ekologii dzikich ptaków | K_U16 | P6S_UW |
| U4 | Potrafi pracować samodzielnie i w zespole; współdziałać i wykonywać powierzone zadania (np. pomiary morfometryczne ptaków) | K_U23 | P6S_UO |
| U5 | Potrafi zaplanować wykonanie zadania w oparciu o posiadany sprzęt (np. monitoring ptaków wodno-błotnych) | K_U24 | P6S_KO |
| KOMPETENCJE SPOŁECZNE | | | |
| K1 | Wykazuje etyczną postawę wobec zwierząt i rozumie znaczenie dobrostanu w produkcji zwierzęcej | K_K05 | P6S_KR |

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład, ćwiczenia laboratoryjne, dyskusja

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

kolokwium, sprawozdanie

5. TREŚCI PROGRAMOWE

| | |
|-----------|--|
| Wykłady | Wybrane elementy biologii i ekologii dzikich ptaków, ze szczególnym uwzględnieniem okresu lęgowego i czasu migracji. Metody i techniki rozpoznawania poszczególnych gatunków, płci i wieku wybranych gatunków ptaków. Aktualny stan zagrożenia ptaków w Polsce i Europie. |
| Ćwiczenia | Praktyczne rozpoznawanie gatunków ptaków wybranych biotopów,. Sporządzenie notatek i szkiców terenowych. Wykonywanie podstawowych pomiarów morfometrycznych ptaków i jaj oraz oznaczanie składu wypluwek. Przygotowanie i prezentacja syntezy zagadnienia na temat biologii i ekologii gatunku na podstawie literatury naukowej. |

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

| Efekt uczenia się | Forma oceny (podano przykładowe) | | | | |
|-------------------|----------------------------------|-----------------|-----------|---------|--------------|
| | Egzamin ustny | Egzamin pisemny | Kolokwium | Projekt | Sprawozdanie |
| W1 | | | x | | |
| W2 | | | x | | |
| W3 | | | x | | |
| U1 | | | | | x |
| U2 | | | | | x |
| U3 | | | | | x |
| U4 | | | | | x |
| U5 | | | | | x |
| K1 | | | | | x |

7. LITERATURA

| | |
|--------------------------|---|
| Literatura podstawowa | <p>Svensson L., 2012: Ptaki. Przewodnik do rozpoznawania ptaków Europy. Multico Oficyna Wyd., Warszawa.</p> <p>Tomiałojć L., Stawarczyk T, 2003: Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany. Tom I i II, PTPP „pro Natura”, Wrocław.</p> <p>Radziszewski M., Matysiak M., 2010: Ilustrowana encyklopedia ptaków Polski. Carta Blanca Grupa Wyd. PWN..</p> <p>Sikora A., Rohde Z., Gromadzki M., Neubauer G., Chylarecki P. (red.) 2007: Atlas rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski 1985-2004. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.</p> <p>Markowski J., Wojciechowski Z., Janiszewski T., 2001: Vademecum obserwatora ptaków. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa-Łódź.</p> |
| Literatura uzupełniająca | <p>Burfield I., van Bommel F., 2004: Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. BirLife International. Cambridge</p> <p>Brown R., Ferguson J., Lawrence M., Lees D., 1992: Tracks and sings of the birds of Britain and Europe. An Identification Quide. Christofer Helm A&C Black, London.</p> <p>Cieślak M., Dul B., 2009: Pióra. Identyfikacja gatunków rzadkich. Natura Publishing House, Warszawa.</p> <p>Indykiewicz P., 2000: Ptaki drapieżne Borów Tucholskich. Ekologia i ochrona. Wyd. Ucz. ATR, Bydgoszcz.</p> |

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

| Aktywność studenta | | Obciążenie studenta – Liczba godzin |
|--|--|--|
| Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia | Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B | 27 |
| | Konsultacje | 1 |
| Praca własna studenta | Przygotowanie do zajęć | 2 |
| | Studiowanie literatury | 10 |
| | Inne (przygotowanie do zaliczeń, przygotowanie sprawozdania) | 20 |
| Łączny nakład pracy studenta | | 60 |
| Liczba punktów ECTS | | 2 |

* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: 06-ZO-PSZ-NP6

Pozycja planu:

C.19.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

| | |
|---|---|
| Nazwa przedmiotu / zajęć | Pszczelarstwo |
| Kierunek studiów | Zootechnika |
| Poziom studiów | I (inż.) stopnia |
| Profil | ogólnoakademicki |
| Forma studiów | niestacjonarna |
| Specjalność | |
| Jednostka prowadząca kierunek studiów | Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt |
| Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu | Tadeusz Barczak, dr hab., prof. PBŚ |
| Przedmioty wprowadzające | brak |
| Wymagania wstępne | Wiedza z biologii na poziomie szkoły średniej |

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

| Semestr | Wykłady (W) | Ćwiczenia audytoryjne (Ć) | Ćwiczenia laboratoryjne (L) | Ćwiczenia projektowe (P) | Seminaria (S) | Zajęcia terenowe (T) | Liczba punktów ECTS* |
|---------|----------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|------------------|----------------------------|----------------------------|
| VI | 9/1 | 18/2 | | | | | 2 |

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

| Lp. | Opis efektów uczenia się dla przedmiotu | Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się | Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu) |
|------------------------------|---|---|--|
| WIEDZA | | | |
| W1 | Ma podstawową wiedzę na temat anatomii i biologii pszczół, oraz podstawowych funkcji najważniejszych gruczołów pszczoły miodnej | K_W02 | P6S_WG |
| W2 | Posiada wiedzę o najczęściej występujących chorobach i pasożytach pszczoły miodnej | K_W08 | P6S_WG |
| UMIEJĘTNOŚCI | | | |
| U1 | Identyfikuje i ocenia produkty pszczele | K_U06 | P6S_UW |
| U2 | Potrafi analizować i ocenić czynniki decydujące o kierunku i wielkości pasiek w warunkach Polski | K_U08 | P6S_UW |
| KOMPETENCJE SPOŁECZNE | | | |
| K1 | Ma świadomość ważności wykonywanego zawodu pszczelarza w produkcji żywności i pozytywnego oddziaływania na środowisko | K_K03 | P6S_KR |

3. METODY DYDAKTYCZNE

| |
|--------|
| wykład |
|--------|

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

| |
|----------------------------|
| 3 x kolokwium, prezentacja |
|----------------------------|

5. TREŚCI PROGRAMOWE

| | |
|--------------------------------|--|
| Wykłady | Charakterystyka pszczelarstwa w Polsce i na świecie. Biologia rodziny pszczoły w ciągu roku - sezonowe prace w pasiece. Nowoczesne metody wychowu matek pszczelich. Charakterystyka pożytków wiosennych, letnich, jesiennych. Produkty pszczoły: proces powstawania, charakterystyka, apiterapia. Choroby pszczoły, zapobieganie i leczenie. Sposoby polepszania rentowności pasiek. Bezpieczeństwo i higiena pracy w pasiece. |
| Ćwiczenia laboratoryjne | Morfologia i anatomia trzech postaci pszczoły miodnej. Budowa uli, wyposażenie pracowni pasiecznej, sprzęt do obsługi rodzin pszczelich. Pozyskiwanie produktów pszczelich i degustacja. Hodowla matek pszczelich – założenie serii hodowlanej, znakowanie matek. Unasiennianie matek: naturalne – budowa ulików weselnych, sztuczne - budowa aparatu do inseminacji. |

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

| Efekt uczenia się | Forma oceny | | | | | |
|-------------------|---------------|-----------------|-----------|---------|--------------|-------------|
| | Egzamin ustny | Egzamin pisemny | Kolokwium | Projekt | Sprawozdanie | Prezentacja |
| W1 | | | x | | | x |
| W2 | | | x | | | x |
| U1 | | | x | | | |
| U2 | | | x | | | |
| K1 | | | x | | | x |

7. LITERATURA

| | |
|--------------------------|--|
| Literatura podstawowa | 1. Prabucki J. 1998, Pszczelnictwo. Praca zbiorowa. Albatros, Szczecin 2. Trzybiński Sł., 2013. Współczesna gospodarka pasieczna Tom. I i II. Wyd. BEE & HONEY Sp. z o.o., Kęty 3. Lipiński Z., 2014. Żywnienie pszczoły miodnych. Wyd. autor: Z. Lipiński |
| Literatura uzupełniająca | 1. Isidorow W.A., 2013. Alchemia pszczoły. Pszczoły i produkty pszczoły oczami chemika. Wyd. Gospodarstwo pasieczne „Sądecki Bartnik”, Stróże. 2. Gromisz M., 1999. Wychów matek pszczelich na własne potrzeby pasiek. Sądecki Bartnik, Stróże. |

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

| | |
|--------------------|--|
| Aktywność studenta | Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe) |
|--------------------|--|

| | | |
|--|---|----------|
| Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia | Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B | 27 |
| | Konsultacje | 1 |
| Praca własna studenta | Przygotowanie do zajęć | 2 |
| | Studiowanie literatury | 10 |
| | Inne (przygotowanie do zaliczeń, przygotowanie prezentacji) | 20 |
| Łączny nakład pracy studenta | | 60 |
| Liczba punktów ECTS | | 2 |

* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu:

C.20.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

| | |
|---|--|
| Nazwa przedmiotu / zajęć | Seminarium dyplomowe |
| Kierunek studiów | Zootechnika |
| Poziom studiów | I (inż.) stopnia |
| Profil | ogólnoakademicki |
| Forma studiów | niestacjonarna |
| Specjalność | |
| Jednostka prowadząca kierunek studiów | Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt |
| Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu | Magdalena Stanek, dr hab. inż., prof. PBŚ |
| Przedmioty wprowadzające | Przedmioty: ogólne, podstawowe, kierunkowe zrealizowane do VII semestru |
| Wymagania wstępne | Znajomość przedmiotów: ogólnych, podstawowych, kierunkowych zrealizowanych do VII semestru |

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

| Semestr | Wykłady (W) | Ćwiczenia audytoryjne (Ć) | Ćwiczenia laboratoryjne (L) | Ćwiczenia projektowe (P) | Seminaria (S) | Zajęcia terenowe (T) | Liczba punktów ECTS* |
|---------|----------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|------------------|----------------------------|----------------------------|
| VII | | | | | 18/2 | | 3 |

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

| Lp. | Opis efektów uczenia się dla przedmiotu | Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się | Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu) |
|---------------------|--|---|--|
| WIEDZA | | | |
| W1 | Zna i rozumie zasady ochrony własności intelektualnej, potrafi korzystać z zasobów bibliotecznych i patentowych | K_W20 | P6S_WK |
| UMIEJĘTNOŚCI | | | |
| U1 | Posiada umiejętność przygotowania różnych form prac pisemnych (w tym pracy dyplomowej), dotyczących szczegółowych zagadnień związanych z realizowanym kierunkiem studiów, w tym również prace w języku obcym lub wymagających wykorzystania języka obcego oraz obcojęzycznych źródeł | K_U19 | P6S_UW P6S_UK P6S_UU P6S_UO |
| U2 | Posiada umiejętność przygotowania wystąpienia i prezentowania szczegółowych zagadnień (również własnych poglądów skonfrontowanych z literaturą w | K_U20 | P6S_UW P6S_UK P6S_UU P6S_UO |

| | | | |
|------------------------------|---|-------|--------|
| | zakresie zootechniki), w tym również z wykorzystaniem języka obcego oraz obcojęzycznych źródeł | | |
| KOMPETENCJE SPOŁECZNE | | | |
| K1 | Potrafi pracować samodzielnie i w zespole; współdziałać i wykonywać powierzone zadania, kierować i kontrolować efekty pracy | K_K01 | P6S_KO |
| K2 | Wykazuje zrozumienie konieczności kształcenia ustawicznego w kontekście postępu technologicznego w produkcji zwierzęcej | K_K07 | P6S_KK |

3. METODY DYDAKTYCZNE

| |
|--|
| Wykład, prezentacja, dyskusja, referat |
|--|

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

| |
|--|
| Prezentacja poszczególnych rozdziałów pracy dyplomowej, ustne sprawozdania z realizacji pracy dyplomowej |
|--|

5. TREŚCI PROGRAMOWE

| | |
|------------|---|
| Seminarium | Omówienie technik zbioru literatury, archiwizowania i opracowywania wyników badań, studiowania piśmiennictwa, prezentowania wyników/projektów i pisania prac. |
|------------|---|

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

| Efekt uczenia się | Forma oceny | | | | | |
|-------------------|---------------|-----------------|-----------|---------|-------------|--------------|
| | Egzamin ustny | Egzamin pisemny | Kolokwium | Projekt | Prezentacja | Sprawozdanie |
| W1 | | | | | x | x |
| U1 | | | | | x | x |
| U2 | | | | | x | x |
| K1 | | | | | x | x |
| K2 | | | | | x | x |

7. LITERATURA

| | |
|--------------------------|---|
| Literatura podstawowa | Weiner J. 2005. Technika pisanie i prezentowania przyrodniczych prac naukowych – przewodnik praktyczny. Wyd. PWN. |
| Literatura uzupełniająca | na bieżąco zgodna z przedmiotem, w ramach którego realizowana jest praca dyplomowa |

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

| Aktywność studenta | | Obciążenie studenta – Liczba godzin |
|--|--|--|
| Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia | Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B | 18 |
| | Konsultacje | 2 |
| Praca własna studenta | Przygotowanie do zajęć | 15 |
| | Studiowanie literatury | 15 |
| | Inne (przygotowanie prezentacji) | 25 |
| Łączny nakład pracy studenta | | 75 |
| Liczba punktów ECTS | | 3 |

* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: **06-ZO-HZP-SEMD-
NP8**

Pozycja planu: **C.20.**

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

| | |
|---|--|
| Nazwa przedmiotu / zajęć | Seminarium dyplomowe |
| Kierunek studiów | Zootechnika |
| Poziom studiów | I (inż.) stopnia |
| Profil | ogólnoakademicki |
| Forma studiów | niestacjonarna |
| Specjalność | |
| Jednostka prowadząca kierunek studiów | Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt |
| Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu | Magdalena Stanek, dr hab. inż., prof. PBŚ |
| Przedmioty wprowadzające | Przedmioty: ogólne, podstawowe, kierunkowe zrealizowane do VII semestru |
| Wymagania wstępne | Znajomość przedmiotów: ogólnych, podstawowych, kierunkowych zrealizowanych do VII semestru |

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

| Semestr | Wykłady (W) | Ćwiczenia audytoryjne (Ć) | Ćwiczenia laboratoryjne (L) | Ćwiczenia projektowe (P) | Seminaria (S) | Zajęcia terenowe (T) | Liczba punktów ECTS* |
|---------|----------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|------------------|----------------------------|----------------------------|
| VIII | | | | | 18/2 | | 3 |

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

| Lp. | Opis efektów uczenia się dla przedmiotu | Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się | Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu) |
|---------------------|--|---|--|
| WIEDZA | | | |
| W1 | Zna i rozumie zasady ochrony własności intelektualnej, potrafi korzystać z zasobów bibliotecznych i patentowych | K_W20 | P6S_WK |
| UMIĘJĘTNOŚCI | | | |
| U1 | Posiada umiejętność przygotowania różnych form prac pisemnych (w tym pracy dyplomowej), dotyczących szczegółowych zagadnień związanych z realizowanym kierunkiem studiów, w tym również prace w języku obcym lub wymagających wykorzystania języka obcego oraz obcojęzycznych źródeł | K_U19 | P6S_UW P6S_UK P6S_UU P6S_UO |
| U2 | Posiada umiejętność przygotowania wystąpienia i prezentowania szczegółowych zagadnień (również własnych poglądów skonfrontowanych z literaturą w | K_U20 | P6S_UW P6S_UK P6S_UU P6S_UO |

| | | | |
|------------------------------|---|-------|--------|
| | zakresie zootechniki), w tym również z wykorzystaniem języka obcego oraz obcojęzycznych źródeł | | |
| KOMPETENCJE SPOŁECZNE | | | |
| K1 | Potrafi pracować samodzielnie i w zespole; współdziałać i wykonywać powierzone zadania, kierować i kontrolować efekty pracy | K_K01 | P6S_KO |
| K2 | Wykazuje zrozumienie konieczności kształcenia ustawicznego w kontekście postępu technologicznego w produkcji zwierzęcej | K_K07 | P6S_KK |

3. METODY DYDAKTYCZNE

| |
|--|
| Wykład, prezentacja, dyskusja, referat |
|--|

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

| |
|--|
| Prezentacja poszczególnych rozdziałów pracy dyplomowej, ustne sprawozdania z realizacji pracy dyplomowej |
|--|

5. TREŚCI PROGRAMOWE

| | |
|------------|--|
| Seminarium | Nauka przedstawiania poglądów własnych skonfrontowanych z literaturą. Tworzenie prezentacji. Formy przedstawienia wyników i poglądów własnych. Znaczenie własności intelektualnej. |
|------------|--|

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

| Efekt uczenia się | Forma oceny | | | | | |
|-------------------|---------------|-----------------|-----------|---------|-------------|--------------|
| | Egzamin ustny | Egzamin pisemny | Kolokwium | Projekt | Prezentacja | Sprawozdanie |
| W1 | | | | | x | x |
| U1 | | | | | x | x |
| U2 | | | | | x | x |
| K1 | | | | | x | x |
| K2 | | | | | x | x |

7. LITERATURA

| | |
|--------------------------|---|
| Literatura podstawowa | Weiner J. 2005. Technika pisania i prezentowania przyrodniczych prac naukowych – przewodnik praktyczny. Wyd. PWN. |
| Literatura uzupełniająca | na bieżąco zgodna z przedmiotem, w ramach którego realizowana jest praca dyplomowa |

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

| Aktywność studenta | | Obciążenie studenta – Liczba godzin |
|--|--|--|
| Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia | Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B | 18 |
| | Konsultacje | 2 |
| Praca własna studenta | Przygotowanie do zajęć | 15 |
| | Studiowanie literatury | 15 |
| | Inne (przygotowanie prezentacji) | 25 |
| Łączny nakład pracy studenta | | 75 |
| Liczba punktów ECTS | | 3 |

* ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu: 06-ZO-PZPD-NP8

Pozycja planu: C.21.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

| | |
|---|---|
| Nazwa przedmiotu / zajęć | Przygotowanie do egzaminu dyplomowego i złożenie pracy |
| Kierunek studiów | Zootechnika |
| Poziom studiów | I (inż.) stopnia |
| Profil | ogólnoakademicki |
| Forma studiów | stacjonarna |
| Specjalność | |
| Jednostka prowadząca kierunek studiów | Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt |
| Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu | Promotor pracy inżynierskiej |
| Przedmioty wprowadzające | Przedmioty zrealizowane zgodnie z planem studiów |
| Wymagania wstępne | brak |

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

| Semestr | Wykłady (W) | Ćwiczenia audytoryjne (Ć) | Ćwiczenia laboratoryjne (L) | Ćwiczenia projektowe (P) | Seminaria (S) | Zajęcia terenowe (T) | Liczba punktów ECTS* |
|---------|-------------|---------------------------|-----------------------------|--------------------------|---------------|----------------------|----------------------|
| VIII | | | | | | | 15 |

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

| Lp. | Opis efektów uczenia się dla przedmiotu | Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się | Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu) |
|------------------------------|--|---|--|
| WIEDZA | | | |
| W1 | Zna podstawowe zasady prowadzenia badań naukowych. | K_W20 | P6S_WK |
| W2 | Zna podstawowe regulacje prawne z zakresu prawa autorskiego i prawa ochrony własności intelektualnej. | K_W20 | P6S_WK |
| UMIĘJĘTNOŚCI | | | |
| U1 | Potrafi pozyskać i właściwie interpretować informacje z literatury i baz danych. | K_U03 | P6S_UK |
| U2 | Potrafi przygotować i przedstawić w języku polskim lub obcym prezentację na temat różnych zagadnień z zakresu pracy dyplomowej | K_U20 | P6S_UW P6S_UK P6S_UU P6S_UO |
| U3 | Posiada umiejętność przygotowania pracy dyplomowej. | K_U19 | P6S_UW P6S_UK P6S_UU P6S_UO |
| KOMPETENCJE SPOŁECZNE | | | |

| | | | |
|----|--|-------|--------|
| K1 | Rozumie potrzebę dokształcania się i podnoszenia swoich kompetencji zawodowych i osobistych. | K_K01 | P6S_KO |
|----|--|-------|--------|

3. METODY DYDAKTYCZNE

| |
|------------------------|
| Dyskusja z promotorem. |
|------------------------|

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

| |
|---|
| przygotowanie i obrona pracy dyplomowej |
|---|

5. TREŚCI PROGRAMOWE

| | |
|--------------|--|
| Praca własna | Przygotowanie pracy dyplomowej. Przygotowanie prezentacji na obronę pracy. |
|--------------|--|

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

| Efekt uczenia się | Forma oceny (podano przykładowe) | | | | | |
|-------------------|----------------------------------|-----------------|-----------|---------|--------------|-------------------------|
| | Egzamin ustny | Egzamin pisemny | Kolokwium | Projekt | Sprawozdanie | Obrona pracy dyplomowej |
| W1 | | | | | | X |
| W2 | | | | | | X |
| U1 | | | | | | X |
| U2 | | | | | | X |
| U3 | | | | | | X |
| K2 | | | | | | X |

7. LITERATURA

| | |
|--------------------------|--|
| Literatura podstawowa | 1. Zabielski R., 2013r., Technika pisania i prezentowania przyrodniczych prac naukowych, PWN 2. Literatura specjalistyczna związana z realizowanym tematem pracy dyplomowej |
| Literatura uzupełniająca | |

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

| Aktywność studenta | | Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe) |
|--|---|--|
| Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia | Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B | |
| | Konsultacje | 50 |
| Praca własna studenta | Przygotowanie do zajęć | |
| | Studiowanie literatury | 100 |
| | Inne (napisanie pracy dyplomowej, przygotowanie prezentacji, przygotowanie do obrony) | 300 |
| Łączny nakład pracy studenta | | 450 |
| Liczba punktów ECTS | | 15 |

* ostateczna liczba punktów ECTS