

| Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia | | |
|---|--|---|
| Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia: | | Seminarium dyplomowe, w tym przygotowanie pracy dyplomowej i przygotowanie do egzaminu dyplomowego 1 |
| Nazwa w języku angielskim: | | Diploma seminar, including preparation of the thesis and preparation for the diploma examination 1 |
| Język wykładowy: | polski | |
| Kierunek studiów, dla którego przedmiot jest oferowany: | | zootechnika |
| Jednostka realizująca: | Instytut Zootechniki i Rybactwa | |
| Rodzaj przedmiotu/modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny): | | obligatoryjny |
| Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia, jednolitych magisterskich): | | pierwszego stopnia |
| Rok studiów: | 3 | |
| Semestr: | 6 | |
| Liczba punktów ECTS: | 4 | |
| Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu: | | Dyrektor Instytutu Zootechniki i Rybactwa |
| Imię i nazwisko prowadzących zajęcia: | | Nauczyciele akademicki z Instytutu Zootechniki i Rybactwa |
| Założenia i cele przedmiotu: | | 1. Nabycie wiedzy z zakresu zasad analizowania problemów badawczych, poznania zagadnień związanych z poszukiwaniem potrzebnej literatury oraz zagadnień metodycznych dotyczących pisania prac dyplomowych. 2. Opanowanie umiejętności korzystania z materiałów i ich opracowywania. Nabycie umiejętności autoprezentacji. 3. Nabycie gotowości do przystąpienia do egzaminu dyplomowego - inżynierskiego. |
| Symbol efektu | Efekty uczenia się | Symbol efektu kierunkowego |
| | WIEDZA Student zna i rozumie: | |
| W_01 | technologię i systemy utrzymania zwierząt | K_W07 |
| W_02 | potrzebę doskonalenia pracy zawodowej na różnych stanowiskach, samodzielnego poszerzania i pogłębiania wiedzy oraz zasady etyki zawodowej, temat ochrony własności intelektualnej oraz prawa autorskiego | K_W16 |
| | UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi: | |
| U_01 | precyzyjnie zadawać pytania służące pogłębieniu wiedzy zootechnicznej oraz umie dobrać odpowiednie narzędzia informatyczne do realizacji własnych zadań | K_U6 |
| U_02 | rozwiązywać problemy z zakresu studiowanego kierunku oraz prowadzi merytoryczną dyskusję z wykorzystaniem podstawowych materiałów źródłowych w zakresie studiowanego kierunku | K_U15 |
| | KOMPETENCJE SPOŁECZNE | |

| | | |
|---|--|--------------|
| | Student jest gotów do: | |
| K_01 | samodzielnego wyszukiwania informacji w literaturze i źródłach elektronicznych | K_K01 |
| K_02 | potrzebę stałego pogłębiania wiedzy zawodowej w celu rozwiązywania różnych problemów | K_K05 |
| Forma i typy zajęć: | Stacjonarne: Seminarium 1 - (15 godz.) Niestacjonarne: Seminarium 1 - (10 godz.) | |
| Wymagania wstępne i dodatkowe: | | |
| Znajomość wiedzy z zakresu modułów kierunkowych na poziomie kształcenia pierwszego stopnia. | | |
| Treści modułu kształcenia: | | |
| <p>Program i forma zajęć, cel i zadania seminarium. Rola promotora (opiekuna naukowego) pracy dyplomowej. Charakterystyka badań naukowych. Pojęcie etyki zawodowej w pracy naukowej. Źródła pozyskiwania informacji w badaniach naukowych. Charakterystyka tematyki prac dyplomowych. Praca inżynierska- metodologia przygotowania. Wybór tematu pracy dyplomowej. Problematyka projektu inżynierskiego. Przygotowanie pracy inżynierskiej w zakresie nauk zootechnicznych. Zasady konstrukcji pracy dyplomowej. Struktura i plan pracy dyplomowej. Piśmiennictwo wybranych zagadnień badawczych, zasady doboru źródeł, cytowanie piśmiennictwa. Referowanie przeglądu piśmiennictwa dotyczącego wybranych zagadnień z zakresu zootechniki. Opracowanie tabel, wykresów, załączników, analiza statystyczna materiału badawczego. Zasady prezentacji ustnej i prowadzenia dyskusji - sztuka autoprezentacji. Przygotowanie do egzaminu dyplomowego</p> | | |
| Literatura podstawowa: | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Achramowicz B., Wesołowska-Janczarek M., 2000: Poradnik dla dyplomantów z przeglądem metod statystycznych. Wyd. AR w Lublinie. 2. Majchrzak J., Mendel T., 1999: Metodyka pisania prac magisterskich i dyplomowych. Wyd. AE Poznań. 3. Podstawka M., Wójcicki T., 1999: zasady pisania prac dyplomowych i magisterskich. SGGW Warszawa 4. Rawa T., 2012. Metodyka wykonania inżynierskich i magisterskich prac dyplomowych. Wyd. UWM Olsztyn. 5. Weiner J., 2013. Technika pisania i prezentowania przyrodniczych prac naukowych. PWN. | | |
| Literatura dodatkowa: | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Aktualne czasopisma naukowe 2. Artykuły popularno-naukowe, czasopisma branżowe | | |
| Planowane formy/działania/metody dydaktyczne: | | |
| Konwersatoria, prezentacja referatów przygotowanych przez studentów, dyskusja | | |

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:

| Symbol efektu | Metody weryfikacji efektów uczenia się |
|---------------|---|
| W_01, W_02 | zaliczenie na podstawie referatu i dyskusji na temat pracy inżynierskiej, |
| U_01, U_02 | umiejętność prezentacji i dyskusji na temat pracy inżynierskiej |
| K_01, K_02 | ocena aktywności studenta, sposobów argumentowania własnych poglądów, a także poprzez podejmowanych przez niego decyzji podczas zadań |

Forma i warunki zaliczenia:

Seminarium 1

Warunek uzyskania zaliczenia z przedmiotu:

przygotowanie i przedstawienie referatu, aktywność na zajęciach, obecność na zajęciach. Prezentowanie zakresu pracy dyplomowej i wyników badań związanych z wykonywaną pracą dyplomową.

Bilans punktów ECTS:

Studia stacjonarne

| Aktywność | Obciążenie studenta |
|---|---------------------|
| Liczba godzin kontaktowych, w tym: | |
| Udział w seminarium 1 | 15 |
| Udział w konsultacjach | 3 |
| Prezentacja tez pracy i wyników badań | 3 |
| Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym: | |
| Studiowanie literatury | 20 |
| Przygotowanie pracy dyplomowej, opracowanie i analiza wyników | 30 |
| Przygotowanie do egzaminu dyplomowego | 29 |
| Sumaryczne obciążenie pracą studenta | 100 |
| Punkty ECTS za przedmiot | 4,0 |

Studia niestacjonarne

| Aktywność | Obciążenie studenta |
|---|---------------------|
| Liczba godzin kontaktowych, w tym: | |
| Udział w seminarium 1 | 10 |
| Udział w konsultacjach | 3 |
| Prezentacja tez pracy i wyników badań | 3 |
| Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym: | |

| | |
|---|-----|
| Studiowanie literatury | 40 |
| Przygotowanie pracy dyplomowej, opracowanie i analiza wyników | 24 |
| Przygotowanie do egzaminu dyplomowego | 20 |
| Sumaryczne obciążenie pracą studenta | 100 |
| Punkty ECTS za przedmiot | 4,0 |

| Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia | | |
|---|---------------------------------|---|
| Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia: | | Praktyka zawodowa |
| Nazwa w języku angielskim: | Practical training | |
| Język wykładowy: | j. polski | |
| Kierunek studiów, dla którego przedmiot jest oferowany: | | Zootechnika |
| Jednostka realizująca: | Instytut Zootechniki i Rybactwa | |
| Rodzaj przedmiotu/modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny): | | obowiązkowy |
| Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia, jednolitych magisterskich): | | pierwszego stopnia |
| Rok studiów: | trzeci | |
| Semestr: | szósty | |
| Liczba punktów ECTS: | 10 | |
| Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu: | | dr hab. inż. Anna Milczarek, prof. uczelni - opiekun praktyki z ramienia Uniwersytetu |
| Imię i nazwisko prowadzących zajęcia: | | Opiekunowie praktyki z ramienia Jednostki przyjmującej |
| Założenia i cele przedmiotu: | | <p>Praktyka zawodowa ma na celu weryfikację efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych osiągniętych w trakcie studiów. Stanowi narzędzie osiągnięcia efektów uczenia praktycznego.</p> <p>Praktyka ma zwiększyć wśród studentów zainteresowanie pracą w zawodzie zootechnika oraz zachęcić do podnoszenia kwalifikacji.</p> <p>Celami praktyki zawodowej są: przygotowanie przyszłych absolwentów do czekających zadań produkcyjnych i organizacyjnych oraz ułatwienie adaptacji w przyszłej pracy zawodowej; kreowanie postaw i potrzeb związanych z wykonywaniem zawodu zootechnika i umiejętnym wykorzystaniem wiedzy zdobytej w trakcie studiów; opanowanie umiejętności współpracy w zespole roboczym; poznanie warunków i doskonalenie umiejętności codziennej pracy w gospodarstwach hodowlanych, rolno-hodowlanych, instytucjach rządowych i samorządowych związanych z rolnictwem, jednostkach funkcjonujących w branży chowu i hodowli zwierząt oraz obrotu surowcami i produktami pochodzenia zwierzęcego; konfrontowanie związku wiedzy teoretycznej z praktyką, potrzebami jej integrowania i możliwościami wykorzystania zdobytej wiedzy w szeroko rozumianej zootechnice i jej otoczeniu.</p> |
| Symbol | Efekty uczenia się | Symbol efektu |

| efektu | WIEDZA Student zna i rozumie: | kierunkowego |
|--|---|--|
| W_01 | Zna i rozumie zagadnienia ekonomiczne, prawne i społeczne niezbędne do prowadzenia gospodarstwa /działalności gospodarczej w sektorze produkcji zwierzęcej i jej otoczeniu. | KW_04, KW_14, KW_15 |
| W_02 | Zna metody oceny wartości użytkowej i hodowlanej oraz zasady prowadzenia selekcji, kojarzeń i krzyżowania zwierząt. Ma wiedzę z zakresu bioróżnorodności. | KW_01, KW_05, KW_09, |
| W_03 | Ma wiedzę z zakresu technologii i systemów utrzymania zwierząt, wpływu żywienia i środowiska zoohigienicznego na produktywność i dobrostan zwierząt. | KW_03, KW_06, KW_07, KW_12, KW_13 |
| W_04 | Zna i rozumie zasady, metody oceny jakości surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego oraz pasz stosowanych w żywieniu zwierząt. | KW_08, KW_10, KW_12, |
| | UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi: | |
| U_01 | Posiada umiejętność przeprowadzania procedur związanych z produkcją zwierzęcą, realizacji technologii stosowanych w chowie i hodowli zwierząt. | K_U02, K_U03, K_U08, K_U09, K_U11, K_U12 |
| U_02 | Potrafi obsługiwać sprzęt rolniczy, specjalistyczne urządzenia oraz aplikacje w podmiotach gospodarczych specjalizujących się / związanych z produkcją zwierzęcą. | K_U06, K_U07 |
| U_03 | Posiada umiejętności przeprowadzenia procedur związanych oceną surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego oraz pasz stosowanych w żywieniu zwierząt | K_U02, K_U10, K_U13 |
| U_04 | Posiada umiejętność dostosowania technologii produkcji, w szczególności zwierzęcej do określonych warunków środowiskowych i uwarunkowań ekonomiczno-społecznych. | K_U01, K_U04, K_U13, K_U14 |
| U_05 | Potrafi korzystać z różnych źródeł informacji przydatnych w produkcji zwierzęcej oraz wykorzystać zdobyte informacje do zaprezentowania własnego stanowiska i poglądów, prowadzenia rzeczowej i merytorycznej dyskusji z wykorzystaniem słownictwa zootechnicznego oraz różnych form komunikacji. | K_U05, K_U15 |
| | KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do: | |
| K_01 | Jest świadomy poziomu swojej wiedzy i jest gotów do poszerzania zdobytej wiedzy i wykorzystywania jej w swojej i innych działalnościach przedsiębiorczych związanych z szeroko rozumianą zootechniką. | K_K01, K_K02 |
| K_02 | Ma świadomość ważności celów realizowanych zadań i znaczenia specjalistycznej wiedzy zootechnicznej przy rozwiązywaniu problemów, samodzielnie i w zespole. | K_K03, K_K05 |
| K_03 | Ma świadomość przestrzegania zasad etycznych oraz bezpieczeństwa i higieny pracy. | K_K04 |
| Forma i typy zajęć: | Studia stacjonarne i niestacjonarne: 320 godz. (8 tygodni) praktyki zawodowej | |
| Wymagania wstępne i dodatkowe: | | |
| Wiedza, umiejętności i kompetencje nabyte w trakcie realizacji przedmiotów kierunkowych, modułowych i fakultatywnych ujętych w planie studiów. | | |
| Treści modułu kształcenia: | | |

Praktyczne przygotowanie do zadań produkcyjnych i organizacyjnych w podmiotach gospodarczych zajmujących się chowem oraz hodowlą zwierząt. Zapoznanie z potrzebami dynamicznie rozwijającej się hodowli i chowu poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich na przykładzie gospodarstw rolnych prowadzących na wysokim poziomie chów i hodowlę zwierząt gospodarskich, wielkotowarową produkcję zwierzęcą i roślinną. Praktyczne przygotowanie z zakresu zasad hodowli i chowu zwierząt, w tym technologii utrzymania zwierząt i żywienia oraz efektywnego obrotu i handlu zwierzętami, kontroli wartości użytkowej i szacowania wartości hodowlanej, obrotu produktami pochodzenia zwierzęcego, oceny produktów pochodzenia zwierzęcego i pasz, zasadami zoohigieny, profilaktyki zootechnicznej oraz technologii przetwarzania surowców pochodzenia zwierzęcego i roślinnego.

Ponadto praktyczne przygotowanie do zadań produkcyjnych i organizacyjnych w podmiotach związanych z szeroko rozumianą zootechniką (część praktyki związana z realizowanym modułem fakultatywnym), tj.: w firmach paszowych, zakładach mięsnych, mleczarniach, zakładach wylęgowych, firmach doradczych, różnego rodzaju związkach hodowców i producentów, urzędach centralnych i samorządów obsługujących produkcję rolniczą, agencjach rolnych, stacjach hodowli zwierząt, laboratoriach, gabinetach/przychodniach weterynaryjnych oraz instytucjach o pokrewnym profilu działalności rolniczej. Poznanie specyfiki pracy w wybranym podmiocie gospodarczym, zapoznanie ze strukturą jednostki, funkcjonowaniem i powiązaniem z innymi instytucjami (podmiotami) funkcjonującymi w szeroko rozumianej branży rolniczej.

Kreowanie postaw i potrzeb związanych z wykonywaniem zawodu zootechnika i umiejętnym wykorzystaniem wiedzy zdobytej w czasie studiów. Opanowanie umiejętności współdziałania pracy w zespole oraz uszanowania panującej w podmiocie gospodarczym hierarchii społecznej.

Konfrontowanie związku wiedzy teoretycznej z praktyką, potrzebami jej integrowania i możliwościami wykorzystania zdobytej wiedzy w szeroko rozumianej zootechnice i jej otoczeniu.

Literatura podstawowa:

- Podręczniki i skrypty z zakresu produkcji rolniczej (produkcja zwierzęca, produkcja roślinna, ekonomika rolnictwa)
- Miciński J. (red.) 2010. Przewodnik metodyczny do praktyk na kierunku zootechnika i makrokierunku bioinżynieria produkcji żywności.

Literatura dodatkowa:

- Miesięczniki i kwartalniki popularno-naukowe z zakresu produkcji zwierzęcej i roślinnej.
- Publikacje w czasopismach naukowych z dyscypliny zootechnika i rybactwo dostępne on-line.

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:

Zajęcia praktyczne – praktyczne zastosowanie posiadanej wiedzy zootechnicznej i rolniczej.

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:

| Symbol efektu | Metody weryfikacji efektów uczenia się |
|---------------|--|
|---------------|--|

| | |
|------|--|
| W_01 | Indywidualna rozmowa ze studentem |
| W_02 | Zaświadczenie o odbyciu praktyki zawodowej |
| W_03 | Dzienniczek praktyk |
| W_04 | Sprawozdanie z praktyk |
| U_01 | |

| |
|------|
| U_02 |
| U_03 |
| U_04 |
| U_05 |
| K_01 |
| K_02 |
| K_03 |

Forma i warunki zaliczenia:

Zaliczenia praktyki zawodowej dokonuje opiekun praktyk na podstawie indywidualnej rozmowy ze studentem oraz Zaświadczenia o odbyciu praktyki zawodowej wraz z prawidłowo prowadzonym Dzienniczkiem i Sprawozdaniem z praktyk.

Bilans punktów ECTS:

Studia stacjonarne

| Aktywność | Obciążenie studenta |
|--|---------------------|
| Praca własna studenta, w tym | 320 |
| zajęcia praktyczne | 295 |
| prowadzenie dokumentacji | 20 |
| przygotowanie się do zaliczenia praktyki | 5 |
| Sumaryczne obciążenie pracą studenta | 320 |
| Punkty ECTS za przedmiot | 10 |

Studia niestacjonarne

| Aktywność | Obciążenie studenta |
|--|---------------------|
| Praca własna studenta | 320 |
| zajęcia praktyczne | 295 |
| prowadzenie dokumentacji | 20 |
| przygotowanie się do zaliczenia praktyki | 5 |
| Sumaryczne obciążenie pracą studenta | 320 |
| Punkty ECTS za przedmiot | 10 |

| Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia | | |
|---|---|--|
| Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia: | | Budownictwo inwentarskie |
| Nazwa w języku angielskim: | | Animal husbandry buildings |
| Język wykładowy: | polski | |
| Kierunek studiów, dla którego przedmiot jest oferowany: | | zootechnika |
| Jednostka realizująca: | Instytut Rolnictwa i Ogrodnictwa | |
| Rodzaj przedmiotu/modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny): | | obowiązkowy |
| Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia, jednolitych magisterskich): | | pierwszego stopnia |
| Rok studiów: | trzeci | |
| Semestr: | szósty | |
| Liczba punktów ECTS: | 2,6 | |
| Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu: | | dr inż. Krzysztof Kapela |
| Imię i nazwisko prowadzących zajęcia: | | dr inż. Krzysztof Kapela |
| Założenia i cele przedmiotu: | | Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z wymogami dotyczącymi standardów utrzymania zwierząt hodowlanych, spełniających wymogi dobrostanu. Studenci poznają zasady projektowania budynków inwentarskich z zachowaniem norm prawnych. |
| Symbol efektu | Efekty uczenia się | Symbol efektu kierunkowego |
| | WIEDZA Student zna i rozumie: | |
| W_01 | systemy utrzymania zwierząt oraz zasady dostosowania budynków inwentarskich do wymagań dobrostanu zwierząt. | K_W07 |
| W_02 | znaczenie środowiska zootechnicznego panującego w budynkach inwentarskich na planowania i organizacji pracy przy obsłudze zwierząt utrzymywanych w różnych systemach. | K_W13 |
| | UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi: | |
| U_01 | prezentować efekty własnej pracy, prowadzić merytoryczną dyskusję posługując się fachowym słownictwem z zakresu budownictwa inwentarskiego oraz systemów utrzymania zwierząt. | K_U05 |
| U_02 | przygotować projekt w formie graficznej, wykorzystując informacje pochodzące z różnych źródeł. | K_U15 |
| | KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do: | |
| K_01 | oceny stanu swojej wiedzy i zasobu informacji z zakresu budownictwa inwentarskiego oraz systemów utrzymania różnych gatunków zwierząt. | K_K01 |
| Forma i typy zajęć: | | Studia stacjonarne: 15 godzin wykładu, 15 godzin ćwiczeń Studia niestacjonarne: 10 godzin wykładu, 10 godzin ćwiczeń |

Wymagania wstępne i dodatkowe:

Znajomość fizjologii i anatomii różnych gatunków zwierząt inwentarskich, wiedza z zakresu mechanizacji produkcji zwierzęcej.

Treści modułu kształcenia:

Elementy konstrukcyjne budynków. Układy konstrukcyjne budynków inwentarskich. Przegląd rozwiązań funkcjonalnych budynków inwentarskich. Wymagania dotyczące systemów utrzymania różnych gatunków zwierząt inwentarskich z zachowaniem zasad dobrostanu. Budowle towarzyszące obiektom inwentarskim. Zasady projektowania, etapy budowy. Projekt budowlany wybranego budynku inwentarskiego z obiektami towarzyszącymi w zakresie rozwiązań funkcjonalnych i konstrukcji. Przegląd ważniejszych aktów prawnych dotyczących budownictwa inwentarskiego. Procedury uzyskania pozwolenia na budowę.

Literatura podstawowa:

1. Dobkowski A., Staśkiewicz K. 2008. Budynki dla bydła. Poradnik. Agrosukces, Warszawa.
2. Michnowski Z., Lenkiewicz W. 2002. O materiałach budowlanych. Wydawnictwa Szkolnej Pedagogiczne.
3. Stefańczyk B. 2010. Budownictwo ogólne. Elementy budynków. Podstawy projektowania. Tom III, Wydawnictwo Arkady, Warszawa.

Literatura dodatkowa:

1. Hejnowicz E., Mazepa H. 2012. Technologia budownictwa część 1. Wydawnictwo ERA.
2. Kościukiewicz K. 2010. BHP w budownictwie. Wydawnictwo: Wolters Kluwer Business.
3. Lenard J. 1993. Budownictwo wiejskie. SGGW, Warszawa.
4. Maj T. 2011. Zawodowy rysunek budowlany, wydanie IV. Wydawnictwa Szkolnej Pedagogiczne.
5. Myczko A. 1998. Projektowanie, budowa i wyposażanie budynków inwentarskich. IBMER, Warszawa.
6. Podawca K. 2007. Zarys budownictwa ogólnego. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne.
7. Stefańczyk B. 2010. Budownictwo ogólne. Materiały i wyroby budowlane. tom I, Wydawnictwo Arkady, Warszawa.
8. Wapińska B., Popek M. 2009. Podstawy budownictwa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne.

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:

Wykład – metoda podająca z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej.
Ćwiczenia lab. – metoda podająca z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej oraz pomocy dydaktycznych.

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:

| Symbol efektu | Metody weryfikacji efektów uczenia się |
|---------------------------|--|
| W_01, W_02, K_01 | Kolokwium |
| U_01, U_02 | Projekt budowlany (rysunek) |
| W_01, W_02, U_01, K_01 | Prezentacja multimedialna |

Forma i warunki zaliczenia:

Warunek uzyskania zaliczenia przedmiotu: spełnienie każdego z niżej opisanych warunków:
 uzyskanie co najmniej 2,75 punktów z kolokwium;
 uzyskanie co najmniej 2,75 punktów za projekt (rysunek);
 uzyskanie co najmniej 2,75 punktów za prezentację.

Sposób uzyskania punktów:

kolokwium: max. 5 pkt;

projekt (rysunek): max. 5 pkt

prezentacja multimedialna: max. 5 pkt

| Punkty | Ocena |
|----------|-------|
| 0-2,5 | 2 |
| 2,75-3 | 3 |
| 3,25-3,5 | 3,5 |
| 3,75-4 | 4 |
| 4,25-4,5 | 4,5 |
| 4,75-5 | 5 |

Poprawy: Jednorazowa poprawa kolokwium w trakcie zajęć w semestrze.

Bilans punktów ECTS:

Studia stacjonarne

| Aktywność | Obciążenie studenta |
|---|---------------------|
| Liczba godzin kontaktowych, w tym: | 33 |
| Udział w wykładach | 15 |
| Udział w ćwiczeniach | 15 |
| Udział w konsultacjach | 3 |
| Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym: | 32 |
| Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń | 15 |
| Samodzielne przygotowanie się do kolokwium | 10 |
| Przepracowanie prezentacji multimedialnej | 7 |
| Sumaryczne obciążenie pracą studenta | 65 |
| Punkty ECTS za przedmiot | 2,6 |

Studia niestacjonarne

| Aktywność | Obciążenie studenta |
|---|---------------------|
| Liczba godzin kontaktowych, w tym: | 23 |
| Udział w wykładach | 10 |
| Udział w ćwiczeniach | 10 |
| Udział w konsultacjach | 3 |
| Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym: | 42 |

| | |
|--|-----|
| Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń | 12 |
| Samodzielne przygotowanie się do kolokwium | 18 |
| Przepracowanie prezentacji multimedialnej | 12 |
| Sumaryczne obciążenie pracą studenta | 65 |
| Punkty ECTS za przedmiot | 2,6 |

* rozpisac na studia stacjonarne i niestacjonarne (jezeli wystepuja w programie studiow)

| Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia | | |
|--|---|--|
| Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia: | | Optymalizacja produkcji mleka i bydła mięsnego |
| Nazwa w języku angielskim: | | Optimization of milk and meat cattle production |
| Język wykładowy: | polski | |
| Kierunek studiów, dla którego przedmiot jest oferowany: | | Zootechnika |
| Jednostka realizująca: | Instytut Zootechniki i Rybactwa | |
| Rodzaj przedmiotu/modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny): | | fakultatywny |
| Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia): | | I stopnia |
| Rok studiów: | 3 | |
| Semestr: | 6 | |
| Liczba punktów ECTS: | 5,6 | |
| Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu: | | Prof. dr hab. Piotr Guliński |
| Imię i nazwisko prowadzących zajęcia: | | Prof. dr hab. Piotr Guliński, dr inż. Ewa Salamończyk |
| Założenia i cele przedmiotu: | | Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z wybranymi szczegółowymi zagadnieniami występującymi w stadach bydła oraz możliwościami ich diagnozowania, oceny, zarządzania nimi oraz optymalnego wykorzystania wiedzy z tego zakresu w praktyce hodowlanej. |
| Symbol efektu | WIEDZA Student zna i rozumie: | Symbol efektu kierunkowego |
| W_01 | Opisuje nowoczesne narzędzia wykorzystywane we współczesnej hodowli do zarządzania stadem bydła mlecznego. | K_W07 |
| W_02 | Zna konsekwencje intensyfikacji produkcji dla użytkowości mlecznej, rozplodowej i długowieczności bydła. Zna możliwości i ograniczenia związane z technologiami produkcji mleka i wołowiny w stadach bydła. | K_W14 |
| W_03 | Charakteryzuje kierunki doskonalenia bydła mlecznego w Polsce i na świecie. Zna rolę cech funkcjonalnych bydła w programach jego doskonalenia. | K_W01 |

| Symbol efektu | UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi: | Symbol efektu kierunkowego |
|--|--|-----------------------------------|
| U_01 | Posiada umiejętność przeprowadzania typowych metod i testów wykorzystywanych w zarządzaniu stadem bydła mlecznego. | K_U01, K_U10, K_U14 |
| U_02 | Potrafi wykorzystywać wyniki oceny wartości użytkowej i pokroju bydła w codziennej praktyce produkcyjnej i hodowlanej. | K_U10 |
| U_03 | Właściwie interpretuje czynniki warunkujące skuteczność reprodukcji w stadach bydła mlecznego. Projektuje technikę i termin inseminacji krów do występujących w danym stadzie możliwości. | K_U13 |
| U_04 | Wybiera racjonalny sposób prowadzenia doboru par do rozplodu z uwzględnieniem przyjętych celów hodowlanych. | KU_13, K_U14 |
| Symbol efektu | KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do: | Symbol efektu kierunkowego |
| K_01 | Student jest świadomy ograniczeń własnej wiedzy i rozumie potrzebę jej uzupełniania. | K_K01 |
| K_02 | Student ma świadomość problemów związanych z intensyfikacją produkcji mleka i mięsa wołowego XXI wieku. Czuje potrzebę ich rozwiązywania w duchu pogłębiania wiedzy specjalistycznej, sumienności i współpracy na różnych płaszczyznach organizacyjnych związanych z chowem i hodowlą bydła. | K_K04 |
| Forma i typy zajęć: | | Wykłady, ćwiczenia |
| Wymagania wstępne i dodatkowe: | | |
| Podstawowa wiedza z zakresu chowu i hodowli bydła. | | |
| Treści modułu kształcenia: | | |
| <p>Tendencje w chowie i hodowli bydła oraz produkcji mleka w Polsce. Czynniki decydujące o opłacalności produkcji mleka w kapitalistycznym systemie społeczno-gospodarczym.</p> <p>Rasa Holsztyńsko-Fryzyjska i jej rola w doskonaleniu czarno-białego bydła mlecznego w Polsce i na świecie.</p> <p>Metody poprawy skuteczności reprodukcji w stadach bydła mlecznego.</p> <p>Kierunki doskonalenia genetycznego bydła mlecznego na świecie. Cechy funkcjonalne i ich znaczenie w doskonaleniu bydła mlecznego.</p> <p>Przedłużanie laktacji - nowe zjawisko w hodowli bydła mlecznego. Znaczenie czynników genetycznych i środowiskowych dla przedłużania laktacji.</p> <p>Zasady higieny przy pozyskiwaniu mleka od krów. Zasadnicze elementy programów higienicznych w stadach bydła mlecznego.</p> <p>Przegląd nowoczesnych urządzeń wykorzystywanych w systemach utrzymania bydła i pozyskiwania</p> | | |

mleka.

Mastitis u bydła. Komórki somatyczne - podstawowym kryterium oceny stanu zdrowotnego gruczołu mlekowego i jakości cytologicznej mleka krów. Strategie walki z *mastitis*.

Możliwości sterowania składem chemicznym mleka.

Mocznik w mleku - nowy parametr diagnostyczny w hodowli bydła mlecznego

Konsekwencje negatywnego bilansu energetycznego u krów mlecznych. Ketoza i ciała ketonowe w mleku krów. Stosunek tłuszczowo-białkowy w mleku - praktycznym kryterium diagnozowania ketozy w stadzie bydła mlecznego.

Ocena kondycji u krów. Znaczenie kondycji dla produkcji i reprodukcji zwierząt w poszczególnych fazach cyklu produkcyjnego.

Wybrane aspekty żywienia w wysokowydajnych stadach bydła mlecznego. Zasady żywienia krów w poszczególnych okresach cyklu produkcyjnego i reprodukcyjnego.

Optymalizacja produkcji wołowiny. Zasadnicze elementy decydujące o efektywności produkcji mięsa wołowego.

Wykorzystanie i znaczenie cech budowy w ocenie wartości hodowlanej bydła i programach jego doskonalenia.

Literatura podstawowa:

1. Guliński P., 2017: Bydło domowe hodowla i użytkowanie. Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa.
2. Kuczaj M., 2016: Hodowla zwierząt organizacja produkcji zwierzęcej. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu.
3. Szulc., (red.) 2016: Hodowla zwierząt. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu.

Literatura dodatkowa:

1. Guliński P., Salamończyk E., Młynek K., 2018: Możliwości modyfikacji składu chemicznego mleka krów. Wydawnictwo Naukowe UPH w Siedlcach.
2. Magazyn TopAgrar praca zbiorowa., 2017: Mastitis - rozpoznanie, leczenie, profilaktyka.
3. Pawlina E., (red.), 2011: Rasy zwierząt gospodarskich. Cz. I. Bydło. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
4. Litwińczuk Z.,(red.), 2011: Ochrona zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich i dziko żyjących. Wydawnictwo PWR i L Warszawa.
5. Litwińczuk Z., 2011 (red.), : Metody oceny towaroznawczej surowców i produktów zwierzęcych. Wydawnictwo UP Lublin.
6. Młynek K., 2010: Produkcja Zwierzęca. Cz.2. Rozdz. I – Technologiczne podstawy chowu bydła. Wyd. Rea, Warszawa.
7. Jasiorowski H., 2011: Światowe systemy użytkowania bydła czyli za krowim ogonem po całym świecie. Wyd. Wielkopolskie Wydawnictwo Rolnicze.
8. Polska Federacja Hodowców Bydła i Producentów Mleka, 2008: 100 lat oceny wartości użytkowej bydła w Polsce. Warszawa.
9. Preś J., Mordak R., (red.), 2008: Wybrane elementy żywienia a problemy zdrowotne krów mlecznych. Wyd. MedPharm Polska, Wrocław.
10. Nowicki B., Jasek S., Maciejowski J., 2014: Rasy zwierząt gospodarskich. Wydawnictwo Naukowe PWN Wrocław. Mordak R., 2008: Monitorowanie problemów zdrowotnych stad bydła. Wyd. MedPharm Polska, Wrocław.
11. Litwińczuk Z., Szulc T., (red.), 2005: Hodowla i użytkowanie bydła. PWR i L Warszawa.

12. Szulc T., (red.), 2005: Chów i hodowla zwierząt. Cz. II. Bydło. Wyd. AR we Wrocławiu.
 13. Grodzki H., (red.), 2002: Hodowla i użytkowanie bydła. Wyd. SGGW Warszawa.

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:

Wykład problemowy, tradycyjny wspomagany technikami multimedialnymi; ćwiczenia.

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:

Efekty W_01-W_03 weryfikacja następuje na zaliczeniu końcowym; efekty U_01-U_04 weryfikacja następuje na ćwiczeniach i kolokwiach; efekty K_01-K_02 weryfikacja następuje w trakcie ćwiczeń, na kolokwiach i zaliczeniu końcowym.

Forma i warunki zaliczenia:

Uzyskanie łącznie co najmniej 51 punktów z końcowego zaliczenia pisemnego i z kolokwiów. Przedział punktacji: 91-100 – 5.0; 81-90 – 4.5; 71-80 – 4.0; 61-70 – 3.5; 51-60 – 3.0; 0-50 – 2.0. Poprawy: zgodnie z regulaminem studiów.

Bilans punktów ECTS:

Studia stacjonarne

Aktywność

Obciążenie studenta

Liczba godzin kontaktowych, w tym:

68

- wykłady

20

- ćwiczenia

45

- konsultacje

3

Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:

62

- przygotowanie do kolokwiów

30

- przygotowanie do zaliczenia końcowego

32

Sumaryczne obciążenie pracą studenta

140

Punkty ECTS za przedmiot

5,6

Studia niestacjonarne

Aktywność

Obciążenie studenta

Liczba godzin kontaktowych, w tym:

52

- wykłady

15

| | |
|---|------------|
| - ćwiczenia | 30 |
| - konsultacje | 3 |
| Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym: | 88 |
| - przygotowanie do kolokwiów | 43 |
| - przygotowanie do zaliczenia końcowego | 45 |
| Sumaryczne obciążenie pracą studenta | 140 |
| Punkty ECTS za przedmiot | 5,6 |

| Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia | | | |
|---|---|---|----------------------------|
| Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia: | | Technologia produkcji drobiarskiej | |
| Nazwa w języku angielskim: | | The technology of poultry productions | |
| Język wykładowy: | polski | | |
| Kierunek studiów, dla którego przedmiot jest oferowany: | | Zootechnika | |
| Jednostka realizująca: | Instytut Zootechniki i Rybactwa | | |
| Rodzaj przedmiotu/modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny): | | fakultatywny | |
| Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia, jednolitych magisterskich): | | pierwszy stopień | |
| Rok studiów: | 3 | | |
| Semestr: | 6 | | |
| Liczba punktów ECTS: | 4,4 | | |
| Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu: | | Prof. dr hab. Barbara Biesiada-Drzazga | |
| Imię i nazwisko prowadzących zajęcia: | | Prof. dr hab. Barbara Biesiada-Drzazga Prof. dr hab. Dorota Banaszewska | |
| Założenia i cele przedmiotu: | | 1. Nabycie wiedzy z zakresu nowoczesnych technologii produkcji drobiarskiej 2. Opanowanie umiejętności doboru odpowiedniego materiału hodowlanego i stworzenia optymalnych warunków środowiskowych i żywieniowych w produkcji nieśnej i mięsnej drobiu. 3. Nabycie gotowości do .prowadzenia chowu różnych gatunków drobiu z uwzględnieniem dobrostanu ptaków | |
| Symbol efektu | Efekty uczenia się | | Symbol efektu kierunkowego |
| | WIEDZA Student zna i rozumie: | | |
| W_01 | Zna w stopniu zaawansowanym nowoczesne systemy utrzymania różnych gatunków drobiu | | K_W07 |
| W_02 | W zaawansowanym stopniu zna zasady i problemy żywieniowe poszczególnych gatunków, typów użytkowych i grup wiekowych drobiu. | | K_W12 |
| UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi: | | | |
| U_01 | Potrafi zaplanować wyposażenie budynków przeznaczonych do chowu drobiu różnych gatunków oraz w różnych grupach produkcyjnych i wiekowych. | | K_U07 |
| U_02 | Potrafi ocenić dobrostan drobiu i podjąć działania w celu jego polepszenia | | K_U12 |
| KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do: | | | |
| K_01 | Potrafi rozwiązywać problemy pojawiające się w trakcie pracy zawodowej | | K_K05 |

| | |
|--|---|
| zootechnika w fermach drobiu | |
| Forma i typy zajęć: | Wykład, ćwiczenia laboratoryjne, wyjazdy studyjne |
| Wymagania wstępne i dodatkowe: | |
| Wiadomości z chowu i hodowli drobiu. | |
| Treści modułu kształcenia: | |
| Wymagania stawiane fermom drobiu. Systemy chowu kur nieśnych i mięsnych. Wymagania technologiczne odchowu kurcząt brojlerów i indyków. Technologia użytkowania stad reprodukcyjnych kaczek i gęsi. Produkcja kaczek brojlerów. Produkcja gęsi owsianych. Ocena wartości rzeźnej różnych gatunków drobiu. Planowanie wyposażenia budynków drobiarskich. Choroby drobiu. | |
| Literatura podstawowa: | |
| 1.Jankowski J. 2012. Hodowla i użytkowanie drobiu. PWRiL Warszawa. 2.Mazanowski A. 2011. Nowoczesna produkcja kurcząt brojlerów. Wyd. Pro Agricola Gietrzwałd. | |
| Literatura dodatkowa: | |
| 1.Polskie Drobiarstwo – Wydawnictwo Begepo. 2.Wiadomości drobiarskie – Wydawnictwo A-GRAF. 3.Hodowca drobiu – Wydawnictwo Proagricola. 4.Indyk polski – Wydawnictwo Proagricola. | |
| Planowane formy/działania/metody dydaktyczne: | |
| Wykład informacyjno-problemowy, wykład z wykorzystaniem środków multimedialnych, ćwiczenia, przedmiotowe, laboratoryjne z wykorzystaniem materiału biologicznego, praca w grupach, samodzielne wykonywanie zadań, interpretacja wyników analiz, dyskusja, wyjazdy studyjne do ferm drobiarskich (Ferma drobiu w miejscowości Żebrak). | |
| Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta: | |
| Symbol efektu | Metody weryfikacji efektów uczenia się |
| W_01, W_02 | Kolokwium i zaliczenie pisemne przedmiotu |
| U_01, U_02 | Samodzielne przygotowanie wyposażenia budynku dla drobiu z uwzględnieniem dobrostanu ptaków |
| K_01 | Samodzielne podejmowanie decyzji i jej uzasadnienie |
| Forma i warunki zaliczenia: | |
| Zaliczenie. Warunkiem uzyskania zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z pracy pisemnej (co najmniej 51% ogólnej liczby punktów).Przedział punktacji w % (ocena): 0-50 (2,0); 51-60 (3,0); 61-70 (3,5); 71-80 (4,0); 81-90 (4,5); 91-100 (5,0).Poprawy: zgodnie z regulaminem studiów. | |
| Bilans punktów ECTS: | |
| Studia stacjonarne | |

| Aktywność | Obciążenie studenta |
|--|---------------------|
| Liczba godzin kontaktowych, w tym: | 55 |
| Udział w wykładach | 20 |
| Udział w ćwiczeniach | 30 |
| Przygotowanie do zaliczenia | 2 |
| Konsultacje | 1 |
| Zaliczenie | 2 |
| Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, | 55 |
| Sumaryczne obciążenie pracą studenta | 110 |
| Punkty ECTS za przedmiot | 4,4 |
| Studia niestacjonarne | |
| Aktywność | Obciążenie studenta |
| Liczba godzin kontaktowych, w tym: | 53 |
| Udział w wykładach | 20 |
| Udział w ćwiczeniach | 30 |
| Przygotowanie do zaliczenia | 2 |
| Konsultacje | 1 |
| Zaliczenie | 2 |
| Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, | 52 |
| Sumaryczne obciążenie pracą studenta | 110 |
| Punkty ECTS za przedmiot | 4,4 |

| Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia | | | |
|--|---|--|----------------------------|
| Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia: | | Etologia zwierząt | |
| Nazwa w języku angielskim: | | Animal Ethology | |
| Język wykładowy: | polski | | |
| Kierunek studiów, dla którego przedmiot jest oferowany: | | Zootechnika | |
| Jednostka realizująca: | Instytut Zootechniki i Rybactwa | | |
| Rodzaj przedmiotu/modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny): | | „F” | |
| Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia, jednolitych magisterskich): | | pierwszego stopnia | |
| Rok studiów: | trzeci | | |
| Semestr: | | piąty | |
| Liczba punktów ECTS: | 2,0 | | |
| Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu: | | Prof. dr hab. Stanisław Socha | |
| Imię i nazwisko prowadzących zajęcia: | | Dr inż. Dorota Kołodziejczyk, Prof. dr hab. Stanisław Socha | |
| Założenia i cele przedmiotu: | | <ol style="list-style-type: none"> 1. Nabycie wiedzy na temat zachowania się wybranych gatunków zwierząt. 2. Umiejętność analizy czynników wpływających na ich zachowanie. 3. gotowość do odpowiedzialnego postępowania ze zwierzętami. | |
| Symbol efektu | Efekty uczenia się | | Symbol efektu kierunkowego |
| | WIEDZA Student zna i rozumie: | | |
| W_01 | znaczenie bioróżnorodności świata zwierząt w przyrodzie i dla hodowli. | | K_W05 |
| W_02 | procesy fizjologiczne i ich wpływ na zachowanie się zwierząt. | | K_W11 |
| UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi: | | | |
| U_01 | Przeprowadzić ocenę behawioralną wybranych gatunków zwierząt i zaproponować rozwiązania konkretnych problemów związanych z anormalnym zachowaniem się zwierząt. | | K_U14 |
| KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do: | | | |
| K_01 | oceny posiadanej wiedzy i i podnoszenia kwalifikacji zawodowych. | | K_K01 |
| K_02 | postępowania ze zwierzętami humanitarnie i instruowania innych w tym zakresie. | | K_K04 |
| Forma i typy zajęć: | | Wykłady i ćwiczenia laboratoryjne | |
| Wymagania wstępne i dodatkowe: | | | |
| Przedmioty wprowadzające: fizjologia zwierząt, genetyka behawioralna, metody hodowli zwierząt. | | | |

Treści modułu kształcenia:

Teoria zachowania się organizmów (definicja, terminologia, istota reakcji organizmów). Dobór naturalny i sztuczny a zachowanie się zwierząt.

Zachowanie się popędowe i instynktowne (emocje, pojęcie instynktu, faza i etapy zachowania się instynktowego). Konkurencja o zasoby: swobodne i despotyczne rozmieszczenie osobników.

Genetyczne uwarunkowanie zachowania się zwierząt (parametry genetyczne cech behawioralnych, selekcja zwierząt na cechy związane z zachowaniem zwierząt).

Charakterystyka podstawowych mechanizmów związanych z fizjologią zachowania się zwierząt (reakcje hormonalne, rytmy biologiczne). Zwierzęta, a życie w grupach - unikanie drapieżnictwa a zdobywanie pokarmu.

Ból, definicja, rodzaje, przyczyny, terapia bólu, metody badania bólu. Obserwacje zachowania się zwierząt chorych.

Regulacja homeostazy wewnątrzustrojowej, mechanizmy, gospodarka wodno-elektrolitowa, regulacja temperatury.

Czynności ochronne organizmów - walki w świecie zwierząt, ochrona przed niebezpieczeństwem, agresywność a hormony, stany lękowe.

Środowisko życia zwierząt - miejsca bytowania zwierząt, życie zbiorowe zwierząt, dominacja.

Bodźce - rodzaje, funkcje, różnicowanie w czasie. Badania dobrostanu i zachowaniem się zwierząt - obserwacje zachowania się zwierząt w czasie pobierania pokarmu, karmienia młodych, odpoczynku, analiza czasu przeznaczonego na poszczególne funkcje życiowe zwierząt.

Zachowanie się płciowe zwierząt: samic i samców - przy różnych systemach krycia. Badania nad opieką rodzicielską i systemach rozrodczych zwierząt.

Zachowania się zwierząt w okresie odchowywania - samice i potomstwo. Dobór płciowy w świecie zwierząt, a konflikty płciowe.

Zachowywanie się zwierząt przy różnych systemach chowu i utrzymania, a ich dobrostan zwierząt. Zmiany zachowywanie się zwierząt w technologiach o wysokich koncentracjach.

Obserwacje zachowa się zwierząt żyjących gromadnie w środowisku naturalnym i hodowlanych.

Biotechnologia a zachowanie zwierząt. Dobrostan zwierząt w świetle obowiązujących przepisów o hodowli i ochronie zwierząt.

Literatura podstawowa:

1. Kaleta T., 2007: Zachowanie się zwierząt. SGGW, Warszawa.
2. Nowicki B., Zwolińska-Bartczak I., 1995: Zachowanie się zwierząt gospodarskich. PWRiL, Warszawa.
3. Sadowski B., 2007: Biologiczne mechanizmy zachowania się ludzi i zwierząt. PWN Warszawa.
4. Wyatt T. D., 2022: Zachowanie zwierząt. PWN Warszawa.

Literatura dodatkowa:

1. Kaleta T., Fiszdom K., 2002: Wybrane zagadnienia z genetyki i zachowania się psów. Wydawnictwo SGGW, Warszawa.
2. Krebs J.R., Davies N.B., 2001: Wprowadzenie do ekologii behawioralnej. PWN, Warszawa.

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:

- wykład informacyjno-konwersatoryjny wspomagany technikami multimedialnymi.
- ćwiczenia – obserwacja, dyskusja, film dydaktyczny.

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:

| Symbol efektu | Metody weryfikacji efektów uczenia się |
|---------------|---|
| W_01 | zaliczenie pisemne |
| W_02 | zaliczenie pisemne |
| U_01 | dyskusja/etogram/przedstawienie pracy projektowej w formie prezentacji multimedialnej |
| K_01 | dyskusja |
| K_02 | obserwacja pracy studenta |

Forma i warunki zaliczenia:

- Forma: zaliczenie na ocenę
- Warunki zaliczenia końcowego: zaliczenie ćwiczeń oraz uzyskanie co najmniej 51% z pracy pisemnej.

Kryterium oceny:

91 – 100% – bardzo dobra,

81 – 90% – dobra plus,

71 – 80% – dobra,

61 – 70% – dostateczna plus,

51 – 60% – dostateczna,

50 – 0% – niedostateczna.

- Poprawa zgodnie z regulaminem studiów.

Bilans punktów ECTS:

Studia stacjonarne

| Aktywność | Obciążenie studenta |
|--------------------------------------|---------------------|
| wykłady | 10 |
| ćwiczenia | 15 |
| studiowanie literatury przedmiotu | 19 |
| przygotowanie do zaliczenia | 1 |
| przygotowanie do ćwiczeń | 5 |
| Sumaryczne obciążenie pracą studenta | 50 |
| Punkty ECTS za przedmiot | 2,0 |

Studia niestacjonarne

| Aktywność | Obciążenie studenta |
|-----------|---------------------|
| wykłady | 10 |

| | |
|--------------------------------------|------------|
| ćwiczenia | 10 |
| studiowanie literatury przedmiotu | 24 |
| przygotowanie do zaliczenia | 1 |
| przygotowanie do ćwiczeń | 5 |
| Sumaryczne obciążenie pracą studenta | 50 |
| Punkty ECTS za przedmiot | 2,0 |

| Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia | | |
|---|---|--|
| Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia: | | Chów i hodowla fermowa jeleniowatych |
| Nazwa w języku angielskim: | | Breeding and farm breeding of deer |
| Język wykładowy: | polski | |
| Kierunek studiów, dla którego przedmiot jest oferowany: | | Zootechnika |
| Jednostka realizująca: | Instytut Zootechniki i Rybactwa | |
| Rodzaj przedmiotu/modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny): | | fakultatywny |
| Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia, jednolitych magisterskich): | | pierwszego stopnia |
| Rok studiów: | 3 | |
| Semestr: | 6 | |
| Liczba punktów ECTS: | 2 | |
| Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu: | | Dr hab. Elżbieta Bombik, prof. uczelni |
| Imię i nazwisko prowadzących zajęcia: | | Dr hab. Elżbieta Bombik, prof. uczelni |
| Założenia i cele przedmiotu: | | <p>1. Nabycie wiedzy z zakresu zagadnieniami dotyczącymi specyfiki chowu fermowego jeleniowatych oraz przybliżenie technologii i praktycznych aspektów hodowli</p> <p>2. Opanowanie umiejętności wykorzystania typowych technik stosowanych w hodowli zwierząt jeleniowatych oraz identyfikowania problemów i proponowania odpowiednich rozwiązań.</p> <p>3. Nabycie gotowości do podjęcia zadań z zakresu hodowli zwierząt jeleniowatych.</p> |
| Symbol efektu | Efekty uczenia się WIEDZA Student zna i rozumie: | Symbol efektu kierunkowego |
| W_01 | Ma zaawansowaną wiedzę z zakresu hodowli zwierząt jeleniowatych. | K_W07 |
| W_02 | Zna systemy utrzymania jeleniowatych. | K_W07 |
| W_03 | Ma wiedzę z zakresu żywienia jeleniowatych. | K_W12 |
| W_04 | Ma wiedzę z zakresu dobrostanu jeleniowatych. | K_W13 |
| | UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi: | |
| U_01 | Posiada umiejętność wykorzystania typowych technik stosowanych w hodowli zwierząt jeleniowatych. | K_U11 |
| U_02 | Potrafi identyfikować problemy i proponować odpowiednie rozwiązania w zakresie chowu jeleniowatych. | K_U14 |
| | KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do: | |
| K_01 | Jest gotów do oceny własnej wiedzy z zakresu chowu i hodowli jeleniowatych i rozumie potrzebę dalszego kształcenia się. | K_K01 |

| | | |
|--|--|-------|
| K_02 | Ma świadomość etyki wykonywanego zawodu i potrzebę odpowiedzialności za jakość dobrostanu zwierząt jeleniowatych oraz wykazuje się uczciwością i sumiennością w pracy zawodowej. | K_K04 |
| Forma i typy zajęć: | Studia stacjonarne wykład (10 godz.), ćwiczenia (11), zajęcia terenowe (4) Studia niestacjonarne wykład (10 godz.), ćwiczenia (8), zajęcia terenowe (2) | |
| Wymagania wstępne i dodatkowe: | | |
| Zna fizjologię zwierząt, żywienie zwierząt, higienę i dobrostan zwierząt | | |
| Treści modułu kształcenia: | | |
| Wybrane elementy z biologii jeleniowatych. Udomawianie jeleniowatych i początki hodowli zagrodowych. Chów fermowy jeleniowatych na świecie. Przepisy prawne dotyczące hodowli fermowej jeleniowatych. Urządzanie fermy. Dobrostan fermowych jeleniowatych. Żywienie jeleniowatych utrzymywanych na fermach. Metody leczenia i zwalczania chorób pasożytniczych jeleniowatych. Produkty uzyskiwane od fermowych jeleniowatych. Techniczne aspekty prowadzenia hodowli w gospodarstwach. Metody oswojania zwierząt korzyści i zagrożenia wynikające z oswojania. Wyjazd studyjny do ekologicznej fermy jeleniowatych „Cervus” położonej w odległości 12 km od Siedlec w miejscowości Kolonia Wiśniew posiadającej 10 szt. jeleni i 100 szt. Daniela. | | |
| Literatura podstawowa: | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Janiszewski P. (red.), 2014, Chów i hodowla fermowa jeleniowatych. Wydawnictwo UWM, Olsztyn. 2. Janiszewski P., Tomczak A., Potrapeluk A., 2019, Behawior samców danieli fermowych w okresie wycierania poroża. Przegląd Hodowlany 4, 16-20. 3. Janiszewski P., Czajkowska J, Bogdaszewski M.,2020. Zasady bezpieczeństwa pracy na fermie jeleniowatych. Przegląd Hodowlany 4, 23-29. | | |
| Literatura dodatkowa: | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Kaleta T., 2003 – Zachowanie się zwierząt. Zarys problematyki. Wydawnictwo SGGW. Warszawa. 2. Janiszewski P., Bogdaszewski M., Murawska D., Tajchman K., 2016, Welfare of farmed deer – practical aspects. Polish Journal of Natural Sciences 31 (3), 345-361. 3. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 28 czerwca 2010 r. w sprawie minimalnych warunków utrzymywania gatunków zwierząt gospodarskich innych niż te, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz.U. 2010 nr 116 poz. 778). | | |
| Planowane formy/działania/metody dydaktyczne: | | |
| Wykład tradycyjny wspomagany technikami multimedialnymi. Ćwiczenia: w formie zajęć laboratoryjno-seminaryjnych i terenowych, praca projektowa. | | |
| Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta: | | |
| Symbol efektu | Metody weryfikacji efektów uczenia się | |
| W_01 | Kolokwium | |
| W_02 | Projekt, kolokwium | |
| W_03 | Kolokwium | |
| W_04 | Projekt, kolokwium | |
| U_01 | Projekt | |
| U_02 | Projekt | |

| | |
|------|---|
| K_01 | Potrafi prowadzić dyskusję na temat chowu i hodowli jeleniowatych |
| K_02 | Potrafi pracować w zespole |

Forma i warunki zaliczenia:

Zaliczenie pisemne. Warunkiem uzyskania zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z każdej formy zaliczenia (co najmniej 51% ogólnej liczby punktów). Przedział punktacji w % (ocena): 0-50 (2,0); 51-60 (3,0); 61-70 (3,5); 71-80 (4,0); 81-90 (4,5); 91-100 (5,0). Poprawy: zgodnie z regulaminem studiów

Bilans punktów ECTS:

Studia stacjonarne

| Aktywność | Obciążenie studenta |
|---|-------------------------------|
| Liczba godzin kontaktowych, w tym: | 28 |
| Udział w wykładach | 10 |
| Udział w ćwiczeniach | 15 (w tym 5 godz. studyjnych) |
| Udział w konsultacjach | 3 |
| Sumaryczne obciążenie pracą studenta, w tym | 22 |
| Samodzielne przygotowanie się do kolokwium | 12 |
| Przygotowanie projektu | 10 |
| Sumaryczne obciążenie pracą studenta | 50 |
| Punkty ECTS za przedmiot | 2 |

Studia niestacjonarne

| Aktywność | Obciążenie studenta |
|---|-----------------------------|
| Liczba godzin kontaktowych, w tym: | 23 |
| Udział w wykładach | 10 |
| Udział w ćwiczeniach | 10 (w tym 2 godz. studyjne) |
| Udział w konsultacjach | 3 |
| Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym: | 27 |
| Samodzielne przygotowanie się do kolokwium | 17 |
| Przygotowanie projektu | 10 |
| Sumaryczne obciążenie pracą studenta | 50 |
| Punkty ECTS za przedmiot | 2 |

| Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia | | | |
|---|--|---|----------------------------|
| Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia: | | Produkty od małych przeżuwaczy | |
| Nazwa w języku angielskim: | | Products from Small Ruminants | |
| Język wykładowy: | polski | | |
| Kierunek studiów, dla którego przedmiot jest oferowany: | | Zootechnika | |
| Jednostka realizująca: | Instytut Zootechniki i Rybactwa | | |
| Rodzaj przedmiotu/modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny): | | fakultatywny | |
| Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia, jednolitych magisterskich): | | pierwszy stopień | |
| Rok studiów: | 3 | | |
| Semestr: | 6 | | |
| Liczba punktów ECTS: | 3,6 | | |
| Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu: | | dr hab. Roman Niedziółka, prof. uczelni | |
| Imię i nazwisko prowadzących zajęcia: | | dr hab. Roman Niedziółka, prof. uczelni dr inż. Elżbieta Horoszewicz | |
| Założenia i cele przedmiotu: | | Celem jest zapoznanie studentów z technologią produkcji, walorami prozdrowotnymi surowców i produktów pochodzących od małych przeżuwaczy. Omówione zostaną produkty oraz ich znaczenie w aspekcie kształtowania środowiska oraz poprawy bezpieczeństwa żywności z uwzględnieniem konsumenta i producenta. | |
| Symbol efektu | Efekty uczenia się | | Symbol efektu kierunkowego |
| | WIEDZA Student zna i rozumie: | | |
| W_01 | Zna w stopniu zaawansowanym typy użytkowe i rasy małych przeżuwaczy wykorzystywanych do produkcji surowców. | | K_W09 |
| W_02 | Zna i rozumie zakres wykorzystania surowców (wełna, skóry, mięso, mleko) uzyskiwanych od owiec i kóz oraz ich znaczenie zdrowotne dla człowieka. | | K_W08 |
| W_03 | Zna i rozumie funkcjonowanie gospodarstwa specjalizującego się w hodowli owiec i kóz oraz rolę, jaką może odegrać w rozwoju obszaru, na którym się znajduje. | | K_W14, K_W15 |
| | UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi: | | |
| U_01 | Potrafi dostosować technologię produkcji owczarskiej do określonych warunków środowiskowych i uwarunkowań ekonomiczno-społecznych. | | K_U01 |
| U_02 | Potrafi zaplanować cykl produkcyjny w stadzie owiec lub kóz w ciągu | | K_U08, |

| | | |
|---|---|-------------------------|
| | roku produkcyjnego w celu pozyskania surowca do przetwórstwa. | K_U11, K_U13 |
| U_03 | Potrafi zaplanować różne technologie i procedury związane z oceną surowców pochodzących od małych przeżuwaczy. | K_U10, |
| KOMPETENCJE SPOŁECZNE | | |
| Student jest gotów do: | | |
| K_01 | Jest gotów do ponoszenia odpowiedzialności za pozytywny wpływ oddziaływania owiec i kóz na środowisko naturalne oraz jakość zdrowotną pozyskiwanych surowców. | K_K04 |
| Forma i typy zajęć: | Wykład, ćwiczenia laboratoryjne | |
| Wymagania wstępne i dodatkowe: | | |
| Znajomość z chowu i hodowli małych przeżuwaczy, ekologii, z zakresu żywności funkcjonalnej, towaroznawstwo surowców i produktów zwierzęcych. | | |
| Treści modułu kształcenia: | | |
| <p>Rynek produktów od małych przeżuwaczy (owce, kozy, alpaki, wikunie) na świecie i w Polsce oraz ich znaczenie dla człowieka, Zapoznanie z najważniejszymi kierunkami produkcji oraz specyfika doboru zwierząt do różnych kierunków produkcji. Wykorzystanie małych przeżuwaczy do produkcji żywności ekologicznej oraz jako element kształtowania krajobrazu. Walory prozdrowotne mleka koziego i owczego oraz wykorzystanie go w żywieniu człowieka. Produkty pochodzące od małych przeżuwaczy jako najważniejsze źródło L-karnityny. Substancje bioaktywne występujące w produktach pozyskiwanych od małych przeżuwaczy oraz ich znaczenie w diecie człowieka. Znaczenie i właściwości oryginalnych produktów z mleka i mięsa od małych przeżuwaczy. Produkty regionalne i tradycyjne w UE i w Polsce. Znaczenie dla konsumenta serów typu; fety, peccorino, sera manchiego. Znaczenie regionalnych rodzajów mięsa i wyrobów typu Welsh lamb czy Scottish lamb, jagnięcina podhalańska. Produkcja oraz cechy jakościowe bundzu, bryndzy podhalańskiej i oscypka z mleka owczego w naszym kraju. Właściwości prozdrowotne wełn specjalnych jako włókien o wybitnych cechach. Szczególnie właściwości; kaszmiru, pashminy, moheru, wełny alpaki. Zagospodarowanie i przerób tych produktów.</p> | | |
| Literatura podstawowa: | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Duda I., Marcinkowska E. Towaroznawstwo wyrobów skórzanych i futrzarskich. Wyd. AE Kraków, 2001 2. Kędzior W. Owcze produkty spożywcze. PWE, W-wa 2005. 3. Pfeifer St., Salerno-Kochan R. Towaroznawstwo włókiennicze. Materiały do ćwiczeń. Wyd. AE Kraków, 2001. | | |
| Literatura dodatkowa: | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Morales Villaviciencio A. Chów Alpak. Wyd. MULTICO, 2010. 2. Czasopisma branżowe; Przemysł Włókienniczy, Rynek Mięsa, Gospodarka Mięsna | | |
| Planowane formy/działania/metody dydaktyczne: | | |
| Wykład tradycyjny wspomagany technikami multimedialnymi, ćwiczenia wspomagane technikami multimedialnymi, dyskusja, studium przypadku. Przygotowanie produktu żywnościowego i nieżywnościowego według ustalonych założeń. | | |

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:

| Symbol efektu | Metody weryfikacji efektów uczenia się |
|------------------------------------|--|
| W_02, W_03, U_01, U_02, U_03 | Opracowanie produktu od małych przeżuwaczy |
| W_01, W_02, W_03, K_K01 | Pisemne zaliczenie przedmiotu |

Forma i warunki zaliczenia:

1. Zaliczenie końcowe w formie pisemnej.
2. Warunkiem uzyskania zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z końcowego zaliczenia z ćwiczeń (zal) oraz uzyskanie pozytywnej oceny z zaliczenia pisemnego sprawdzającego wiedzę z ćwiczeń i wykładów (co najmniej 51%).
3. Przedział punktacji w % (ocena): 0-50 - niedostateczna; 51-60 - dostateczna; 61-70 – dostateczna plus; 71-80 - dobra; 81-90 – dobry plus; 91-100 – bardzo dobry
4. Poprawy: zgodnie z regulaminem studiów

Bilans punktów ECTS:

Studia stacjonarne

| Aktywność | Obciążenie studenta |
|---|---------------------|
| 1. Liczba godzin kontaktowych, w tym: | 45 |
| Udział w wykładach | 15 |
| Udział w ćwiczeniach | 30 |
| Konsultacje | - |
| 2. Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym: | 45 |
| Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń, wykonania projektu, zadań | 20 |
| Samodzielne przygotowanie się do końcowego zaliczenia przedmiotu | 15 |
| Studiowanie literatury przedmiotu | 10 |
| Sumaryczne obciążenie pracą studenta | 90 |
| Punkty ECTS za przedmiot | 3,6 |

Studia niestacjonarne

| Aktywność | Obciążenie studenta |
|---------------------------------------|---------------------|
| 1. Liczba godzin kontaktowych, w tym: | 32 |
| Udział w wykładach | 10 |

| | |
|---|------------|
| Udział w ćwiczeniach | 20 |
| Konsultacje | 2 |
| 2. Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym: | 58 |
| Samodzielne przygotowanie się do projektu, sprawozdania, inne | 25 |
| Samodzielne przygotowanie do zaliczenia, kolokwium | 20 |
| Studiowanie literatury przedmiotu | 13 |
| Sumaryczne obciążenie pracą studenta | 90 |
| Punkty ECTS za przedmiot | 3,6 |

| Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia | | | |
|---|---|--|----------------------------|
| Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia: | | Ocena i wykorzystanie mięsa | |
| Nazwa w języku angielskim: | | Evaluation and use of meat | |
| Język wykładowy: | polski | | |
| Kierunek studiów, dla którego przedmiot jest oferowany: | | zootechnika | |
| Jednostka realizująca: | Instytut Zootechniki i Rybactwa | | |
| Rodzaj przedmiotu/modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny): | | fakultatywny | |
| Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia, jednolitych magisterskich): | | pierwszego stopnia | |
| Rok studiów: | pierwszy | | |
| Semestr: | szósty | | |
| Liczba punktów ECTS: | 5 | | |
| Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu: | | dr hab. Andrzej Zybert prof. uczelni | |
| Imię i nazwisko prowadzących zajęcia: | | dr hab. Andrzej Zybert prof. uczelni dr hab. Halina Sieczkowska prof. uczelni dr inż. Krystian Tarczyński | |
| Założenia i cele przedmiotu: | | Celem przedmiotu jest: nabycie przez studentów zaawansowanej wiedzy dotyczącej, jakości mięsa surowego i jego przydatności technologicznej, genetycznych i środowiskowych uwarunkowań zmienności cech i wyróżników kształtujących jakość mięsa, wykształcenie umiejętności interpretacji danych uzyskane z analizy cech jakości mięsa oraz nabycia gotowości do uznania znaczenia specjalistycznej wiedzy zootechnicznej przy rozwiązywaniu problemów zawodowych oraz ponoszenia odpowiedzialności za jakość żywności. | |
| Symbol efektu | Efekty uczenia się | | Symbol efektu kierunkowego |
| | WIEDZA Student zna i rozumie: | | |
| W_01 | Posiada zaawansowaną wiedzę dotyczącą metabolizmu poubojowego mięsa oraz kształtowania się najważniejszych wyróżników fizykochemicznych mięsa. | | K_W08 |
| W_02 | Posiada zaawansowaną wiedzę dotyczącą uwarunkowań występowania odchyleń jakościowych mięsa, możliwości wykorzystania mięsa wadliwego w przetwórstwie oraz metod jego uzdatniania. | | K_W08 |
| | UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi: | | |
| U_01 | Potrafi przeprowadzić oparte na analizach fizycznych procedury związane z oceną cech jakości mięsa. | | K_U10 |
| U_02 | Potrafi interpretować i analizować dane uzyskane z analizy cech jakości mięsa. | | K_U10 |

| | | |
|--|--|--------------|
| | KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do: | |
| K_01 | Jest gotów do uznania znaczenia specjalistycznej wiedzy zootechnicznej przy rozwiązywaniu problemów zawodowych oraz ponoszenia odpowiedzialności za jakość żywności. | K_K02, K_K04 |
| Forma i typy zajęć: | wykłady, ćwiczenia | |
| Wymagania wstępne i dodatkowe: | | |
| Znajomość biochemii zwierząt, anatomii i fizjologii zwierząt, żywienia zwierząt, Hodowli bydła, trzody chlewnej drobiu i owiec. | | |
| Treści modułu kształcenia: | | |
| Rynek mięsny w Polsce, wybranych krajach UE i na świecie; Definicja mięsa, budowa i skład chemiczny mięsa. Pojęcie jakości mięsa surowego i jego przydatności technologicznej. Uwarunkowania zmienności cech jakości mięsa. Metody uboju zwierząt rzeźnych. Elementy zasadnicze z rozbioru tusz poszczególnych gatunków zwierząt rzeźnych. Metabolizm poubojowy - przemiany endogenne i egzogenne. Zmiany wyróżników technologicznych i sensorycznych w trakcie konwersji mięśnia w mięso. Odchylenia w jakości mięsa i częstość ich występowania. Metody i kryteria diagnozowania odchyleń jakościowych mięsa. Możliwości wykorzystania mięsa wadliwego w przetwórstwie i metody jego uzdatniania. Określanie wybranych cech jakości mięsa surowego. Metody utrwalania w przemyśle mięsnym (chłodzenie i zamrażanie, obróbka cieplna). Systematyka technologiczna wyrobów mięsnych. Dodatki funkcjonalne w przetwórstwie mięsa. | | |
| Literatura podstawowa: | | |
| Analiza jakości surowca mięsnego. Beata Kuczyńska, Wydawnictwo SGGW, Warszawa, 2022 Mięso podstawy nauki i technologii. Redakcja naukowa Andrzej Pisula, Edward Pospiech, Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2011. | | |
| Literatura dodatkowa: | | |
| Hodowla i chów świń. redakcja naukowa Anna Rekiel, Tomasz Szwaczkowski, Robert Eckert, Poznań, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego, 2019. Lawrie's Meat Science, 8 edition, F. Toldra (ed.), Woodhead Publishing, 2017 Meat quality. Genetic and Environmental Factors. redakcja naukowa Wiesław Przybylski, Dawid Hopkins, CRC Press 2016 | | |
| Planowane formy/działania/metody dydaktyczne: | | |
| Wykład tradycyjny wspomagany technikami multimedialnym, Ćwiczenia - treści teoretyczne wspomagane technikami multimedialnymi, filmami wideo treści praktyczne – w postaci, oznaczeń i pomiarów wykonanych w laboratorium i analizy ich wyników. | | |
| Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta: | | |
| Symbol efektu | Metody weryfikacji efektów uczenia się | |
| W_01 | zaliczenie pisemne | |
| W_02 | zaliczenie pisemne | |
| U_01 | zaliczenie pisemne | |

| | |
|---|--|
| U_02 | zaliczenie pisemne |
| K_01 | obserwacja działań studenta w trakcie pracy grupowej |
| Forma i warunki zaliczenia: | |
| zaliczenie pisemne, uzyskanie pozytywnej oceny zgodnie z przyjmowaną skalą (51-60% - 3; 61-70% - 3,5; 71-80% - 4; 81-90% - 4,5; 91-100% - 5). | |
| Bilans punktów ECTS: | |
| Studia stacjonarne | |
| Aktywność | Obciążenie studenta |
| Liczba godzin kontaktowych, w tym: | 63 |
| Udział w wykładach | 30 |
| Udział w ćwiczeniach | 30 |
| Udział w konsultacjach | 3 |
| Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym: | 62 |
| Samodzielne przygotowanie się do zajęć | 20 |
| Samodzielne wykonanie zadań | 20 |
| Samodzielne przygotowanie się do końcowego zaliczenia przedmiotu | 22 |
| Sumaryczne obciążenie pracą studenta | 125 |
| Punkty ECTS za przedmiot | 5 |
| Studia niestacjonarne | |
| Aktywność | Obciążenie studenta |
| Liczba godzin kontaktowych, w tym: | 52 |
| Udział w wykładach | 10 |
| Udział w ćwiczeniach | 40 |
| Udział w konsultacjach | 2 |
| Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym: | 73 |
| Samodzielne przygotowanie się do zajęć | 30 |
| Samodzielne wykonanie zadań | 20 |
| Samodzielne przygotowanie się do końcowego zaliczenia przedmiotu | 23 |
| Sumaryczne obciążenie pracą studenta | 125 |

| | |
|--------------------------|---|
| Punkty ECTS za przedmiot | 5 |
|--------------------------|---|

| Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia | | | |
|---|--|--|----------------------------|
| Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia: | | Ocena i wykorzystanie mleka | |
| Nazwa w języku angielskim: | Evaluation and use of milk | | |
| Język wykładowy: | polski | | |
| Kierunek studiów, dla którego przedmiot jest oferowany: | | zootechnika | |
| Jednostka realizująca: | Instytut Zootechniki i Rybactwa | | |
| Rodzaj przedmiotu/modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny): | | fakultatywny | |
| Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia, jednolitych magisterskich): | | pierwszy stopień | |
| Rok studiów: | 3 | | |
| Semestr: | 6 | | |
| Liczba punktów ECTS: | 5,0 | | |
| Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu: | | dr hab. Krzysztof Młynek, prof. uczelni | |
| Imię i nazwisko prowadzących zajęcia: | | dr hab. Krzysztof Młynek, prof. uczelni | |
| Założenia i cele przedmiotu: | | Założeniem kształcenia jest nabycie przez studentów wiedzy umożliwiającej opanowanie kompetencji dotyczących możliwości kształtowania jakości mleka krowiego. Celem kształcenia jest zdobycie przez studentów umiejętności praktycznych (poznanie metod oceny podstawowych wyróżników jakościowych mleka) oraz gotowość do efektywnego łączenia teorii z oceną surowca w praktyce. | |
| Symbol efektu | Efekty uczenia się | | Symbol efektu kierunkowego |
| | WIEDZA Student zna i rozumie: | | |
| W_01 | Ma wiedzę na temat cech fizyko-chemicznych mleka i zna ich wpływ na możliwości jego przetworzenia i wykorzystania. | | K_W08 |
| W_02 | Zna czynniki mogące wpływać na jakość mleka i wytwarzanych z niego produktów mleczarskich (sery, masło, serwatka, śmietanka, jogurt). | | K_W13 |
| | | | |
| UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi: | | | |
| U_01 | Potrafi analizować i prezentować swoje stanowisko w interpretacji wyników oceny jakości mleka surowego. | | K_U05; K_U10 |
| U_02 | Posiada umiejętność identyfikowania na etapie produkcji mleka, problemów mogących pogarszać jakość przetwórcza mleka surowego i jego przydatność przetwórczą | | K_U14 |
| | | | |
| | | | |
| KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do: | | | |

| | | |
|---|---|---------------------------------|
| K_01 | Jest gotów do wykorzystania specjalistycznej wiedzy zootechnicznej i podstaw towaroznawstwa do rozwiązywania problemów zawodowych, oraz dbałości o etykę wykonywania pracy zawodowej. | K_K02; K_K04 |
| Forma i typy zajęć: | | Wykład, ćwiczenia laboratoryjne |
| Wymagania wstępne i dodatkowe: | | |
| Wiedza w zakresie podstawowym dotycząca chemii i fizyki oraz chowu zwierząt w aspekcie oddziaływania czynników produkcyjnych. | | |
| Treści modułu kształcenia: | | |
| Stan sektora mleczarskiego w Polsce. Znaczenie odżywcze mleka i przetworów mleczarskich oraz czynniki warunkujące ich jakość. Czynniki kształtujące przydatność przetwórczą mleka zbiorczego: skład podstawowy, bakteriocida, znaczenie substancji funkcjonalnych i obcych w mleku. Podstawowe etapy i procesy stosowane w przemyśle mleczarskim związane z przetwarzaniem mleka surowego. Normy i normalizacja. Klasyfikacja wyrobów mleczarskich. Ocena stanu higienicznego mleka. Praktyczna ocena cech jakościowych mleka w świetle jego wykorzystania do produkcji wybranych produktów mleczarskich. | | |
| Literatura podstawowa: | | |
| Litwińczuk Z., (red.) 2012: Towaroznawstwo surowców i produktów zwierzęcych z podstawami przetwórstwa. Wydawnictwo PWRiL, Warszawa. Sobczyński A., Żmudziński W., 2006: Ocena jakości wybranych produktów spożywczych pochodzenia zwierzęcego. AE Poznań; Mitek M., Słowiński M., 2006: Wybrane zagadnienia z technologii żywności. SGGW Warszawa; Jurczak M., 2005: Mleko-produkcja, badanie, przerób. SGGW Warszawa; | | |
| Literatura dodatkowa: | | |
| Litwińczuk A., Litwińczuk Z., Barłowska J., Florek M., 2004: Surowce zwierzęce ocenai wykorzystanie. PWRiL Warszawa. | | |
| Planowane formy/działania/metody dydaktyczne: | | |
| Wykład wspomagany technikami multimedialnymi, wykorzystanie elementów metody heurystycznej, zajęcia laboratoryjne z wykorzystaniem instrumentalnych technik analitycznych. | | |
| Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta: | | |
| Symbol efektu | Metody weryfikacji efektów uczenia się | |
| W_01, W_02 | Kolokwia pisemne z zajęć laboratoryjnych (weryfikacja efektów uczenia się na podstawie pytań otwartych i opisowych) | |
| U_01 | Ćwiczenia praktyczne w laboratorium | |
| K_01 | Praca w zespole podczas wykonywania ćwiczeń laboratoryjnych, umiejętność wykorzystania wiedzy podczas dyskusji prowadzonych na zajęciach audytoryjnych i konwersatoriach | |
| Forma i warunki zaliczenia: | | |
| Zaliczenie w formie kolokwium pisemnego. Warunek uzyskania zaliczenia to uzyskanie co najmniej 51 procent punktacji. | | |
| Bilans punktów ECTS: | | |
| Studia stacjonarne | | |

| Aktywność | Obciążenie studenta |
|---|---------------------|
| Liczba godzin kontaktowych, w tym: | 65 |
| Udział w wykładach | 30 |
| Udział w ćwiczeniach | 30 |
| Konsultacje | 3 |
| Egzaminy | 2 |
| Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym: | 65 |
| Przygotowanie własne do zaliczeń | 65 |
| Sumaryczne obciążenie pracą studenta | 125 |
| Punkty ECTS za przedmiot | 5 |
| Studia niestacjonarne | |
| Aktywność | Obciążenie studenta |
| Liczba godzin kontaktowych, w tym: | 44 |
| Udział w wykładach | 10 |
| Udział w ćwiczeniach | 30 |
| Konsultacje | 2 |
| Egzaminy | 2 |
| Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym: | 81 |
| Przygotowanie własne do zaliczeń | 81 |
| Sumaryczne obciążenie pracą studenta | 125 |
| Punkty ECTS za przedmiot | 5 |

| Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia | | |
|---|---|--|
| Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia: | | Przechowalnictwo i konserwacja produktów zwierzęcych |
| Nazwa w języku angielskim: | | Storage and preservation of animal products |
| Język wykładowy: | j. polski | |
| Kierunek studiów, dla którego przedmiot jest oferowany: | | Zootechnika |
| Jednostka realizująca: | Instytut Zootechniki i Rybactwa | |
| Rodzaj przedmiotu/modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny): | | fakultatywny |
| Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia, jednolitych magisterskich): | | pierwszego stopnia |
| Rok studiów: | trzeci | |
| Semestr: | szósty | |
| Liczba punktów ECTS: | 3,0 | |
| Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu: | | dr hab. inż. Anna Milczarek, prof. uczelni |
| Imię i nazwisko prowadzących zajęcia: | | dr hab. inż. Anna Milczarek, prof. uczelni dr hab. inż. Alina Janocha, prof. uczelni |
| Założenia i cele przedmiotu: | | Zdobycie wiedzy z zakresu istoty, metod i zasad konserwacji i przechowywania głównych produktów pochodzenia zwierzęcego. Poznanie czynników kształtujących trwałość przechowalniczą, rodzajów i wielkość strat, sposobów/metod przechowywania i konserwacji. Opanowanie umiejętności przechowywania i konserwacji głównych produktów zwierzęcych. Nabycie gotowości do odpowiedzialnego stosowania dobrych praktyk i standardów w zakresie przechowalnictwa produktów zwierzęcych. |
| Symbol efektu | Efekty uczenia się | |
| | WIEDZA Student zna i rozumie: | |
| Symbol efektu kierunkowego | | |
| W_01 | Rozumie istotę i cele przechowalnictwa. Zna składniki produktów zwierzęcych, czynniki uwarunkowania determinujące ich trwałość przechowalniczą. | K_W010; K_W011 |
| W_02 | Zna zasady i metody konserwacji i zasady przechowywania surowców i produktów zwierzęcych żywnościowych i nieżywnościowych | K_W08; K_W010; |
| W_03 | Zna aspekty prawne związane z przechowalnictwem produktów zwierzęcych. Zna potrzebę aktualizacji i pogłębiania wiedzy. | K_W04 |
| UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi: | | |
| U_01 | Samodzielnie dobiera metody konserwacji i projektuje przechowalnictwo surowców, przetworów i głównych produktów ubocznych z ich przetwórstwa. | K_U01, K_U03 |
| U_02 | Potrafi identyfikować procesy rozkładcze zachodzące w produktach zachodzące w trakcie ich przechowywania i rozwiązywać pojawiające się | K_U10 |

| | | |
|---|--|--------------|
| | problemy. | |
| U_03 | Definiuje i opisuje zachodzące zjawiska posługując się fachowym słownictwem z zakresu konserwacji i przechowalnictwa. | K_U05, K_U15 |
| | KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do: | |
| K_01 | Jest odpowiedzialny w doborze niezbędnych środków, metod i innowacji w konserwacji i przechowalnictwie produktów zwierzęcych z uwzględnieniem bezpieczeństwa zdrowotnego | K_K04, K_K05 |
| K_02 | Jest gotowy do stosowania dobrych praktyk i standardów w zakresie przechowalnictwa. Wykazuje zainteresowanie doskonaleniem swoich kompetencji | K_K01, K_K02 |
| Forma i typy zajęć: | Wykład informacyjny, ćwiczenia laboratoryjne | |
| Wymagania wstępne i dodatkowe: | | |
| Znajomość struktury chemicznej produktów od zwierząt, metabolizmu organizmów, technologii produkcji zwierzęcej | | |
| Treści modułu kształcenia: | | |
| Istota i cele przechowalnictwa, pojęcia i definicje. Własności produktów pochodzenia zwierzęcego wykorzystywanych do produkcji żywności i innych celów w aspekcie ich przechowywania. Czynniki rzutujące na trwałość produktów. Przemiany i procesy rozkładcze zachodzące w produktach podczas ich przechowywania. Naukowe podstawy głównych technologii konserwacji (chłodziwno, zamrażalnictwo, suszarnictwo, ogrzewanie). Inne technologie w konserwacji (biologiczne, chemiczne, modyfikacja atmosfery, alternatywne). Metody konserwacji i przechowywania głównych produktów żywnościowych (mleka, mięsa, jaja, miodu) i wybranych przetworów (mleko spożywcze, tłuszcze zwierzęce). Metody konserwacji i przechowywania produktów nieżywnościowych i ubocznych (skóry, pierze, kości, krew). Uboczne skutki konserwacji i ich wpływ na jakość i wartość użytkową, straty i ubytki przechowalnicze. Wymagania prawne i normatywy w utrwalaniu i przechowalnictwie, okresy przechowywania produktów. Innowacje w konserwacji i przechowalnictwie. | | |
| Literatura podstawowa: | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Chemia żywności (t.1-3). 2007. Sikorski E. (red.) Wyd. WNT, Warszawa. • Przechowalnictwo żywności. 2013. Gaziński B. (red.) Systherm • Mięso - podstawy nauki i technologii. 2014. Piśula A. Pospiech E. (red.) Wyd. SGGW. | | |
| Literatura dodatkowa: | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Normy (PN, EN, ISO) - dotyczące konserwacji i przechowalnictwa. • Jajczarstwo Nauka - Technologia - Praktyka. 2000. Trziszka T. (red.) Wyd. AR. Wrocław. • Czasopisma branżowe, przepisy - akty prawne UE i krajowe. • Dudziński Z. Kizyn M. 2002. Vademecum organizacji gospodarki magazynowej. Wydawca: Gdańsk: Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr. | | |
| Planowane formy/działania/metody dydaktyczne: | | |
| Wykład informacyjno-problemowy z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych. Ćwiczenia - obserwacje, zadania diagnostyczne, raporty. | | |
| Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta: | | |
| Symbol efektu | Metody weryfikacji efektów uczenia się | |
| W_01 | test z zakresu wykładów i ćwiczeń | |

| | |
|------|---|
| W_02 | test z zakresu wykładów i ćwiczeń |
| W_03 | test z zakresu wykładów i ćwiczeń |
| U_01 | wykonanie zleconych zadań problemowych, obliczeń, opisów, opracowania w formie prezentacji lub projektu |
| U_02 | wykonanie zleconych zadań problemowych, obliczeń, opisów, opracowania w formie prezentacji lub projektu |
| U_03 | wykonanie zleconych zadań problemowych, obliczeń, opisów, opracowania w formie prezentacji lub projektu |
| K_01 | wykonanie zleconych zadań problemowych, obliczeń, opisów, opracowania w formie prezentacji lub projektu |
| K_02 | wykonanie zleconych zadań problemowych, obliczeń, opisów, opracowania w formie prezentacji lub projektu |

Forma i warunki zaliczenia:

Oceniana będzie praca studenta, np. zakres wyczerpania zagadnienia, poprawność merytoryczna, uzasadnienie doboru i celowości, oryginalność zaproponowanych rozwiązań, atrakcyjność opracowania i prezentacji.

Kryterium oceny:

91-100% - 5,0; 81-90% - 4,5; 71-80% - 4,0; 61-70% - 3,5 ; 51-60% - 3,0; 50 – 0% - 2,0.

Bilans punktów ECTS:

| | |
|---|---------------------|
| Studia stacjonarne | |
| Aktywność | Obciążenie studenta |
| Liczba godzin kontaktowych, w tym: | 38 |
| Udział w wykładach | 10 |
| Udział w ćwiczeniach | 25 |
| Udział w konsultacjach z przedmiotu | 3 |
| Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym: | 37 |
| Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń | 10 |
| Samodzielne przygotowanie się do kolokwium | 12 |
| Przygotowanie się do zaliczenia przedmiotu | 15 |
| Sumaryczne obciążenie pracą studenta | 75 |
| Punkty ECTS za przedmiot | 3,0 |
| Studia niestacjonarne | |
| Aktywność | Obciążenie studenta |
| Liczba godzin kontaktowych, w tym: | 33 |
| Udział w wykładach | 10 |
| Udział w ćwiczeniach | 20 |

| | |
|---|------------|
| Udział w konsultacjach z przedmiotu | 3 |
| Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym: | 42 |
| Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń | 17 |
| Samodzielne przygotowanie się do kolokwiów | 20 |
| Przygotowanie się do zaliczenia przedmiotu | 15 |
| Sumaryczne obciążenie pracą studenta | 75 |
| Punkty ECTS za przedmiot | 3,0 |

* rozpisac na studia stacjonarne i niestacjonarne (jezeli wystepuja w programie studiow)

| Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia | | | |
|---|---|--|----------------------------|
| Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia: | | Prewencja w żywieniu zwierząt | |
| Nazwa w języku angielskim: | | Prevention in animal nutrition | |
| Język wykładowy: | j. polski | | |
| Kierunek studiów, dla którego przedmiot jest oferowany: | | Zootechnika | |
| Jednostka realizująca: | Instytut Zootechniki i Rybactwa | | |
| Rodzaj przedmiotu/modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny): | | fakultatywny | |
| Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia, jednolitych magisterskich): | | pierwszego stopnia | |
| Rok studiów: | trzeci | | |
| Semestr: | szósty | | |
| Liczba punktów ECTS: | 3,2 | | |
| Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu: | | dr hab. inż. Alina Janocha, prof. uczelni | |
| Imię i nazwisko prowadzących zajęcia: | | dr hab. inż. Alina Janocha, prof. uczelni dr hab. inż. Anna Milczarek, prof. uczelni | |
| Założenia i cele przedmiotu: | | <ol style="list-style-type: none"> 1. Nabycie wiedzy z zakresu wpływu żywienia na zdrowie zwierząt gospodarskich i towarzyszących 2. Opanowanie umiejętności w doborze odpowiedniego żywienia w celu zapewnienia prawidłowego wzrostu i rozwoju 3. Nabycie gotowości do rozwiązywania problemów dotyczących prewencji w żywieniu zwierząt | |
| Symbol efektu | Efekty uczenia się | | Symbol efektu kierunkowego |
| | WIEDZA Student zna i rozumie: | | |
| W_01 | Zna budowę organizmu zwierząt monogastrycznych i przeżuwaczy oraz potrafi zaprojektować dawkę pokarmową w celu zapewnienia zdrowia | | K_W11 |
| W_02 | Zna potrzeby żywieniowe i dietetyczne zwierząt w celu zapewnienia im właściwego stanu zdrowia. | | K_W12 |
| | UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi: | | |
| U_01 | Dobrać odpowiednie żywienie i dietę zwierząt w celu zapewnienia im prawidłowego wzrostu i rozwoju. Rozumie wpływ jakości pasz w diecie zwierząt na ich zdrowie. | | K_U02 |
| U_02 | Umiejętnie wykorzystać zdobytą wiedzę w zakresie prewencji w żywieniu zwierząt gospodarskich i towarzyszących. | | K_U13 |
| | KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do: | | |
| K_01 | Ciągłego dokończenia się i doskonalenia warsztatu pracy. Potrafi samodzielnie wyszukiwać informacji w literaturze i źródłach | | K_K01 |

| | | |
|---|---|-------|
| | elektronicznych. | |
| K_02 | Ma świadomość społecznej odpowiedzialności w aspekcie ochrony zdrowia zwierząt poprzez odpowiednie żywienie. Jet gotów do rozwiązywania problemów pojawiających się w trakcie pracy zootechnika | K_K05 |
| Forma i typy zajęć: | Wykłady i ćwiczenia | |
| Wymagania wstępne i dodatkowe: | | |
| Wiedza z zakresu fizjologii i żywienia zwierząt. | | |
| Treści modułu kształcenia: | | |
| Znaczenie niedoboru i nadmiaru podstawowych składników pokarmowych, witamin i składników mineralnych w żywieniu zwierząt. Problemy trawienia i metabolizmu w aspekcie żywienia. Składniki antyżywniowe naturalne i nabyte. Mykotoksykozy jako groźny problem epidemiologiczny. Pasze naturalne i przetworzone, dodatki paszowe. Ocena jakościowa pasz (chemiczna, biologiczna, organoleptyczna). Zasady żywienia poszczególnych gatunków zwierząt. Podstawowe problemy zdrowotne krów związane z żywieniem. Choroby trzody chlewnej wywołane niewłaściwym żywieniem. Choroby i zaburzenia o podłożu żywieniowym koni. Choroby metaboliczne drobiu. Żywienie a choroby zwierząt towarzyszących (psów, kotów). Prawidłowe układanie dawek pokarmowych oraz bilansowanie receptur mieszanek dla poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich i towarzyszących. | | |
| Literatura podstawowa: | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Preś J., Mordak R., 2010, Wybrane elementy żywienia, a problemy zdrowotne krów mlecznych, część I, WydMedPharm, Wrocław. 2. Kuczaj M., Preś J., 2014, Wybrane elementy żywienia, a problemy zdrowotne krów mlecznych, część II, WydMedPharm, Wrocław. 3. Gliński K., Gliński Z.F., Grela E.G., Grądziński Z., Kopczeński A., 2008, Choroby zakaźne i pasożyty trzody chlewnej Podstawy żywienia, odporność, patologia, terapia, zoonozy, UP Lublin. 4. Pattison M., McMullin P.F., Bradbury J.M., Alexander D.J., 2011, Choroby drobiu, wyd. I polskie, red. A. Wieliczko, ELSEVIER. | | |
| Literatura dodatkowa: | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Żywienie zwierząt i paszoznawstwo, t. 1, 2, 3, Praca zbiorowa, 2013, 2015, PWN Warszawa. 2. Jankowski J. (red.), 2012, Hodowla i użytkowanie drobiu, PWRiL Warszawa. 3. Mayer H., Coanen M., 2009, Żywienie koni, Wyd. PWRiL Warszawa. 4. Ceregrzyn M., Lechowski R., Barszczewska B., 2013, Podstawy żywienia psów i kotów. Podręcznik dla lekarzy i studentów weterynarii, ELSEVIER. | | |
| Planowane formy/działania/metody dydaktyczne: | | |
| Tradycyjne wykłady wspomagane prezentacjami multimedialnymi i z elementami dyskusji. Ćwiczenia laboratoryjne w pracowni komputerowej - układanie dawek pokarmowych dla poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich i towarzyszących z problemami metabolicznymi, prezentacje na temat postępowania dietetycznego w przypadku chorób metabolicznych, konsultacje. | | |
| Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta: | | |
| Symbol efektu | Metody weryfikacji efektów uczenia się | |
| W_01; W_02, | kolokwium pisemne, egzamin pisemny | |
| U_01 ;U_02; | Opanowanie umiejętności opracowania programu żywieniowego | |

| | |
|-------------|---|
| K_01; K_02; | obserwacja aktywności i zaangażowania studenta w rozwiązywanie zadań indywidualnych i zespołowych |
|-------------|---|

Forma i warunki zaliczenia:

Studia stacjonarne i niestacjonarne. Ćwiczenia: zaliczenie na ocenę. Ocena końcowa z ćwiczeń ustalona na podstawie obecności, oceny za prezentację multimedialną na zadany temat oraz opanowania umiejętności opracowania programu żywieniowego dla zwierząt z chorobami metabolicznymi.

Wykłady: test pisemny

Warunek zaliczenia to uzyskanie co najmniej 51% ogólnej liczby punktów ze wszystkich form zaliczenia.

Kryterium oceny:

91 – 100% – bardzo dobra,

81 – 90% – dobra plus,

71 – 80% – dobra,

61 – 70% – dostateczna plus,

51 – 60% – dostateczna,

50 – 0% – niedostateczna.

Ocena końcowa z przedmiotu stanowi ocenę średnią uzyskaną z zaliczenia ćwiczeń i z testu pisemnego

Bilans punktów ECTS:

Studia stacjonarne

| Aktywność | Obciążenie studenta |
|--|---------------------|
| Udział w wykładach | 10 |
| Udział w ćwiczeniach | 30 |
| Udział w konsultacjach z przedmiotu | 2 |
| Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń | 10 |
| Opracowanie dawki pokarmowej dla zwierząt gospodarskich i towarzyszących | 18 |
| Samodzielne przygotowanie się do zaliczenia | 10 |
| Sumaryczne obciążenie pracą studenta | 80 |
| Punkty ECTS za przedmiot | 3,2 |

Studia niestacjonarne

| Aktywność | Obciążenie studenta |
|--|---------------------|
| Udział w wykładach | 10 |
| Udział w ćwiczeniach | 20 |
| Udział w konsultacjach z przedmiotu | 2 |
| Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń | 13 |
| Opracowanie dawki pokarmowej dla zwierząt gospodarskich i towarzyszących | 25 |
| Samodzielne przygotowanie się do zaliczenia | 10 |
| Sumaryczne obciążenie pracą studenta | 80 |

| | |
|--------------------------|------------|
| Punkty ECTS za przedmiot | 3,2 |
|--------------------------|------------|

| Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia | | |
|---|--|---|
| Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia: | | Środowiskowe uwarunkowania zdrowia zwierząt |
| Nazwa w języku angielskim: | | Environmental determinants of animal health |
| Język wykładowy: | polski | |
| Kierunek studiów, dla którego przedmiot jest oferowany: | | zootechnika |
| Jednostka realizująca: | Instytut Zootechniki i Rybactwa | |
| Rodzaj przedmiotu/modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny): | | fakultatywny |
| Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia, jednolitych magisterskich): | | |
| Rok studiów: | 3 | |
| Semestr: | 6 | |
| Liczba punktów ECTS: | 3,8 | |
| Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu: | | dr hab. Elżbieta Bombik, prof. uczelni |
| Imię i nazwisko prowadzących zajęcia: | | dr hab. Elżbieta Bombik, prof. uczelni dr hab. Krzysztof Górski, prof. uczelni |
| Założenia i cele przedmiotu: | | 1. Nabycie wiedzy z zakresu środowiskowych uwarunkowań wpływającymi na zdrowie zwierząt. 2. Opanowanie umiejętności oceny wpływu czynników środowiska na stan zdrowia zwierząt i rozwiązywania problemów z tym związanych 3. Nabycie gotowości do interpretowania i rozwiązywania problemów związanych z wpływem czynników środowiska na stan zdrowia zwierząt. |
| Symbol efektu | Efekty uczenia się | Symbol efektu kierunkowego |
| | WIEDZA Student zna i rozumie: | |
| W_01 | Zna w zaawansowanym stopniu wpływ środowiska na produktywność, dobrostan i zdrowie zwierząt; sposoby identyfikacji i zapobiegania występowaniu wybranych chorób zwierząt | K_W13 |
| W_02 | Posiada wiedzę w zakresie dróg szerzenia się chorób i czynników warunkujących rozwój choroby, zasady prewencji weterynaryjnej | K_W13 |
| | UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi: | |
| U_01 | Potrafi ocenić wpływ czynników środowiska na stan zdrowia zwierząt, rozwiązywać problemy z tym związane. Ocenia parametry i stan zdrowia zwierząt. | K_U14 |
| U_02 | Potrafi przygotować prace pisemne w zakresie wpływu środowiska na wybrane choroby zwierząt gospodarskich wykorzystując informacje pochodzące z różnych źródeł i w różnych formach. | K_U15 |
| | KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do: | |
| K_01 | Ma świadomość społecznej i etycznej odpowiedzialności w aspekcie ochrony zdrowia zwierząt. | K_K01, K_K04 |

| | | |
|--|--|--------------|
| K_02 | Zna zasady ponoszenia odpowiedzialności za dobrostan zwierząt. Jest świadomy wpływu czynników środowiska na stan zdrowia zwierząt. Potrafi je interpretować i rozwiązywać problemy z tym związane. | K_K04, K_K05 |
| Forma i typy zajęć: | studia stacjonarne: wykłady (15 godz.), ćwiczenia (30 godz.) studia niestacjonarne: wykłady (10 godz.), ćwiczenia (20 godz.) | |
| Wymagania wstępne i dodatkowe: | | |
| Znajomość zagadnień z chemii, ekologii, ochrony środowiska | | |
| Treści modułu kształcenia: | | |
| <p>Źródła skażeń środowiska i ich oddziaływanie na organizm zwierząt. Drogi szerzenia się chorób i czynniki warunkujące rozwój choroby. Choroby zakaźne zwierząt gospodarskich zwalczane z urzędu.</p> <p>Ekotoksykologiczne problemy utrzymania zwierząt w rejonach skażeń metalami ciężkimi. Znaczenie zanieczyszczeń powietrza, wody, gleby w prewencji weterynaryjnej. Ochrona środowiska naturalnego i hodowlanego przed zanieczyszczeniami. Warunki środowiskowe a dobrostan zwierząt gospodarskich.</p> <p>Zdrowie zwierząt i najważniejsze wskaźniki jego oceny. Dobre praktyki produkcyjne w utrzymaniu zwierząt w aspekcie zdrowia zwierząt.</p> | | |
| Literatura podstawowa: | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Saba L., Nowakowicz-Dębek B., Bis-Wencel H., 2000. Ochrona zdrowia zwierząt. Wyd. AR Lublin 2. Siemiński M., 2007. Środowiskowe zagrożenia zdrowia : inne wyzwania. 3. Kośla T., 2011. Metodyka badań z higieny zwierząt i prewencji weterynaryjnej. Wyd. SGGW Warszawa | | |
| Literatura dodatkowa: | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Kośmider J., Mazur -Chrzanowska B., Wyszyński B., 2002: Odory. PWN Warszawa 2. Bezak - Mazur E., 1999. Elementy toksykologii środowiskowej. Wyd. Politechnika Świętokrzyska Kielce 3. Barej W., 1991. Środowisko a zdrowie i produktywność zwierząt. PWRiL Warszawa 4. Manahan Stanley E. 2006. Toksykologia środowiska. Aspekty chemiczne i biologiczne. Wyd. PWN Warszawa 5. Kołacz R., Dobrzański Z., 2006. Higiena i dobrostan zwierząt gospodarskich. Wyd. AR Wrocław | | |
| Planowane formy/działania/metody dydaktyczne: | | |
| Wykład tradycyjny wspomagany technikami multimedialnymi. Ćwiczenia praktyczne uzupełniane technikami multimedialnymi. | | |
| Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta: | | |
| Symbol efektu | Metody weryfikacji efektów uczenia się | |
| W_01 | zaliczenie, egzamin | |
| W_02 | zaliczenie, egzamin | |

| | |
|------|---|
| U_01 | prezentacja |
| U_02 | prezentacja |
| K_01 | potrafi dyskutować na temat wpływu środowiska na stan zdrowia zwierząt. |
| K_02 | potrafi interpretować i rozwiązywać problemy związane z wpływem środowiska na stan zdrowia zwierząt |

Forma i warunki zaliczenia:

Egzamin pisemny. Warunkiem uzyskania zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z każdej formy zaliczenia (co najmniej 51% ogólnej liczby punktów). Przedział punktacji w % (ocena): 0-50 (2,0); 51-60 (3,0); 61-70 (3,5); 71-80 (4,0); 81-90 (4,5); 91-100 (5,0). Poprawy: zgodnie z regulaminem studiów.

Bilans punktów ECTS:

| Studia stacjonarne | |
|---|---------------------|
| Aktywność | Obciążenie studenta |
| Liczba godzin kontaktowych, w tym: | 50 |
| Udział w wykładach | 15 |
| Udział w ćwiczeniach | 30 |
| Egzamin | 2 |
| Udział w konsultacjach | 3 |
| Sumaryczne obciążenie pracą studenta, w tym: | 45 |
| Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń | 20 |
| Samodzielne przygotowanie się do egzaminu | 25 |
| Sumaryczne obciążenie pracą studenta | 95 |
| Punkty ECTS za przedmiot | 3,8 |
| Studia niestacjonarne | |
| Aktywność | Obciążenie studenta |
| Liczba godzin kontaktowych, w tym: | 35 |
| Udział w wykładach | 10 |
| Udział w ćwiczeniach | 20 |
| Udział w konsultacjach | 3 |
| Egzamin | 2 |
| Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym: | 60 |
| Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń | 30 |

| | |
|---|------------|
| Samodzielne przygotowanie się do egzaminu | 30 |
| Sumaryczne obciążenie pracą studenta | 95 |
| Punkty ECTS za przedmiot | 3,8 |

| Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia | | |
|--|--|--|
| Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia: | | Bioasekuracja w fermach zwierząt 1 |
| Nazwa w języku angielskim: | | Biosecurity in the animal farms |
| Język wykładowy: | polski | |
| Kierunek studiów, dla którego przedmiot jest oferowany: | | Zootechnika |
| Jednostka realizująca: | Instytut Zootechniki i Rybactwa | |
| Rodzaj przedmiotu/modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny): | | fakultatywny |
| Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia): | | pierwszego stopnia |
| Rok studiów: | 3 | |
| Semestr: | 6 | |
| Liczba punktów ECTS: | 4,6 | |
| Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu: | | Prof. dr hab. Piotr Guliński |
| Imię i nazwisko prowadzących zajęcia: | | Prof. dr hab. Piotr Guliński; dr hab. Roman Niedziółka prof.uczelni; |
| Założenia i cele przedmiotu: | | Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z czynnościami i zasadami, które mają zapobiegać lub ograniczać możliwości występowania chorób na fermach bydła oraz owiec i kóz. |
| Symbol efektu | WIEDZA Student zna i rozumie: | Symbol efektu kierunkowego |
| W_01 | Zna zasady postępowania w zakresie prewencji i diagnozowania chorób występujących w stadach bydła, owiec i kóz. | K_W13 |
| W_02 | Zna zasady funkcjonowania produkcji na fermach bydła i owiec z uwzględnieniem warunków zoohigienicznych i zdrowotnych zwierząt. Opisuje relacje pomiędzy produkcją zwierzęcą a środowiskiem. | K_W13 |
| W_03 | Zna zasady nadzoru sanitarno-weterynaryjnego w stadach bydła, owiec i kóz. | K_W13 |
| Symbol efektu | UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi: | Symbol efektu kierunkowego |

| | | |
|--|---|-----------------------------------|
| U_01 | Potrafi identyfikować przyczyny powstawania i objawy chorób bydła, owiec i kóz. | K_U11, K_U14 |
| U_02 | Umie wskazać prawidłowe warunki zoohigieniczne na fermach zwierząt gospodarskich. | K_U11, K_U12 |
| U_03 | Potrafi umiejętnie wykorzystać zdobytą wiedzę w zakresie profilaktyki zdrowia i pielęgnacji zwierząt. | K_U14 |
| Symbol efektu | KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do: | Symbol efektu kierunkowego |
| K_01 | Ma świadomość społecznej i etycznej odpowiedzialności w aspekcie ochrony zdrowia zwierząt i ludzi. W tym celu potrafi współpracować z właścicielem fermy na poziomie prewencyjnym. | K_K04 |
| K_02 | Jest świadomy wpływu czynników środowiskowych na stan zdrowia zwierząt. Potrafi je interpretować i im zapobiegać zgodnie z ustawodawstwem. Zna zasady humanitarnego traktowania zwierząt. | K_K05 |
| K_03 | Jest gotów do ciągłego doksztalcania się w zakresie wiedzy specjalistycznej w celu prowadzenia zrównoważonej produkcji zwierzęcej. | K_K01, K_K04 |
| Forma i typy zajęć: | Wykłady, ćwiczenia laboratoryjne. | |
| Wymagania wstępne i dodatkowe: | | |
| Znajomość podstawowych pojęć z zakresu szczegółowych hodowli zwierząt gospodarskich i ich fizjologii. | | |
| Treści modułu kształcenia: | | |
| <p>Zarządzanie zdrowiem – higiena w oborze. Zasady bioasekuracji w oborze. Zarządzanie stadem bydła w aspekcie chorób zakaźnych – bioasekuracja, profilaktyka swoista, programy dostosowane do profilu produkcji i wielkości stada. Bioasekuracja, diagnostyka i profilaktyka mastitis u krów. Komórki somatyczne – podstawowym kryterium oceny stanu zdrowotnego gruczołu mlekowego. Zachowanie bydła mlecznego i możliwości oceny dobrostanu. Metody poprawy skuteczności reprodukcji u bydła. Dobrostan i bioasekuracja podstawą zdrowia i reprodukcji krów. Mocznik w mleku – nowy parametr diagnostyczny w hodowli bydła mlecznego. Choroby metaboliczne u bydła. Konsekwencje negatywnego bilansu energetycznego u krów mlecznych. Ketoza i ciała ketonowe w mleku krów. Stosunek tłuszczowo-białkowy w mleku – praktycznym kryterium diagnozowania ketozy w stadzie bydła mlecznego.</p> <p>Środowiskowe uwarunkowania stanu zdrowia i wydajności owiec i kóz. Czynniki kształtujące dobrostan zwierząt oraz środki warunkujące jego realizację. Zabiegi profilaktyczne w cyklu produkcyjnym stada owiec i kóz z uwzględnieniem grup technologicznych. Pielęgnacja racic, dehornizacja rogów, kastracja tryczków i koziołków, odrobaczanie. Zabiegi pielęgnacyjne wełny, postępowanie podczas strzyży i po zabiegu strzyży. Higiena pozyskiwania mleka kóz. Podstawowe schorzenia inwazyjne i nieinwazyjne występujące w stadzie owiec i kóz. Nadzór i monitorowanie weterynaryjne w stadzie hodowlanym owiec i</p> | | |

kóz.

Literatura podstawowa:

Mordak R., 2008. Monitorowanie problemów zdrowotnych stad bydła. MedPharm Polska.

Kostro K. (pr. zbiorowa), 2013. Ochrona zdrowia i terapia chorób zakaźnych zwierząt gospodarskich. Cz. II. Chroby zakaźne owiec i kóz. Wyd. UP Lublin.

Bakuła T., 2014. Bioasekuracja w hodowli zwierząt, w przemyśle paszowym i spożywczym. UWM Olsztyn.

Literatura dodatkowa:

Choroby bydła. 2014. Poradnik eksperta. Dodatek dla lekarzy weterynarii, zootechników i hodowców bydła. Wyd. I. Top Agrar Polska.

Litwińczuk Z., Szulc T., 2005. Hodowla i użytkowanie bydła. PWRiL Warszawa. Jankowski J. 2012, Hodowla i użytkowanie drobiu. PWRiL Warszawa

Niżnikowski R. (red.), 2011. Hodowla, chów i użytkowanie owiec. Wyd. Wieś Jutra, Warszawa.

Kośla T., 1999. Biologiczne i chemiczne zanieczyszczenie produktów rolniczych. SGGW Warszawa.

Bydło – miesięcznik Hodowla bydła – miesięcznik

Medycyna Weterynaryjna – miesięcznik

Przegląd hodowlany – dwumiesięcznik

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:

Wykład tradycyjny wspomagany technikami multimedialnymi.

Ćwiczenia przedmiotowe obejmują teoretyczne i praktyczne przedstawienie treści programowych.

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:

Efekty W_01-W_03 weryfikacja następuje na egzaminie; efekty U_01-U_03 weryfikacja następuje na ćwiczeniach i kolokwiach; efekty K_01-K_03 weryfikacja następuje w trakcie ćwiczeń, na kolokwiach i zaliczeniu końcowym.

Forma i warunki zaliczenia:

Warunek uzyskania zaliczenia przedmiotu: uzyskanie co najmniej 51% punktów ze wszystkich form zaliczenia tj. egzaminu i kolokwiów.

Przedział punktacji: 91-100%- 5,0; 81-90%- 4,5; 71-80%- 4,0; 61-70%- 3,5; 51-60%-3,0; 0-50%- 2,0

Poprawy: Zgodnie z regulaminem studiów.

Bilans punktów ECTS:

Studia stacjonarne

Aktywność

Obciążenie studenta

Liczba godzin kontaktowych, w tym:

60

- wykłady

10

| | |
|---|---------------------|
| - ćwiczenia | 45 |
| - konsultacje | 3 |
| - egzamin | 2 |
| Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym: | 55 |
| - przygotowanie do kolokwίων | 25 |
| - przygotowanie do egzaminu | 30 |
| Sumaryczne obciążenie pracą studenta | 115 |
| Punkty ECTS za przedmiot | 4,6 |
| Studia niestacjonarne | |
| Aktywność | Obciążenie studenta |
| Liczba godzin kontaktowych, w tym: | 34 |
| - wykłady | 10 |
| - ćwiczenia | 20 |
| - konsultacje | 2 |
| - egzamin | 2 |
| Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym: | 81 |
| - przygotowanie do kolokwίων | 40 |
| - przygotowanie do egzaminu | 41 |
| Sumaryczne obciążenie pracą studenta | 115 |
| Punkty ECTS za przedmiot | 4,6 |

| Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia | | |
|---|---|--|
| Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia: | | Diagnostyka chorób zwierząt |
| Nazwa w języku angielskim: | | Diagnosis of animals diseases |
| Język wykładowy: | polski | |
| Kierunek studiów, dla którego przedmiot jest oferowany: | | Zootechnika |
| Jednostka realizująca: | Instytut Zootechniki i Rybactwa | |
| Rodzaj przedmiotu/modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny): | | fakultatywny |
| Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia, jednolitych magisterskich): | | pierwszy stopień |
| Rok studiów: | 3 | |
| Semestr: | 6 | |
| Liczba punktów ECTS: | 5 | |
| Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu: | | Lekarz wet. Marta Rzepniewska -Korolczuk |
| Imię i nazwisko prowadzących zajęcia: | | Lekarz wet. Marta Rzepniewska -Korolczuk, Krzysztof Korolczuk |
| Założenia i cele przedmiotu: | | Nabywanie wiedzy ze sposobów i metod badań diagnostycznych poszczególnych układów u zwierząt. Opanowanie umiejętności zasad praktycznego badania klinicznego i badań dodatkowych, laboratoryjnych oraz interpretacji wyników. Zdobycie wiedzy i umiejętności w zakresie zasad diagnozowania głównych chorób zwierząt. Nabywanie gotowości do oceny zdrowia zwierząt i ich wpływu na produkcję. |
| Symbol efektu | Efekty uczenia się | |
| | WIEDZA Student zna i rozumie: | |
| W_01 | Zna podstawowe założenia i zadania diagnozowania głównych chorób zwierząt gospodarskich i towarzyszących. | K_W11, K_W12 |
| W_02 | Posiada wiedzę dotyczącą podstaw sposobów postępowania w przypadku głównych chorób u zwierząt i masowych zagrożeń środowiskowych. | K_W05, K_W12 |
| W_03 | Zna wzajemne relacje między hodowlą i chowem zwierząt, produkcją surowców zwierzęcych a zdrowiem i potrafi je wykorzystać w praktyce. | |
| | UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi: | |
| U_01 | Rozumie zasady postępowania diagnostycznego (z uwzględnieniem diagnostyki różnicowej) i terapeutycznego, przeprowadza badanie kliniczne pacjenta, zbiera, analizuje i właściwie interpretuje dane kliniczne oraz wyniki badań laboratoryjnych. Potrafi wykorzystać wiedzę z zakresu diagnozowania głównych chorób zwierząt w pracy zawodowej. | K_U11 |
| U_02 | Umie przeprowadzić wywiad weterynaryjno-zootechniczny w celu uzyskania | K_U05, K_U06, |

| | | |
|---|--|--------------|
| | informacji o zwierzętach oraz ich środowisku. Bezpiecznie i humanitarnie postępuje ze zwierzętami oraz instruuje innych w tym zakresie. Potrafi przeprowadzać wstępne badanie kliniczne zwierzęcia. Posiada świadomość ograniczeń swoich umiejętności. Wie kiedy musi skorzystać z porady specjalisty – lekarza weterynarii. | K_U11 |
| U_03 | Umie pobierać, zabezpieczać próbki, wykonywać podstawowe testy laboratoryjne. Analizuje i interpretuje wyniki badań laboratoryjnych, stosuje podstawową aparaturę diagnostyczną zgodnie z przeznaczeniem. Wykorzystuje zdobytą wiedzę w pracy zawodowej w aspekcie zapewnienia bezpieczeństwa w chowie hodowli zwierząt. | K_U11, K_U17 |
| KOMPETENCJE SPOŁECZNE | | |
| Student jest gotów do: | | |
| K_01 | Jest gotów do oceny zdrowia zwierząt i ich wpływu na produkcję. Jest odpowiedzialny za podejmowane decyzje, przestrzega zasad etycznych w pracy. | K_K02 |
| K_02 | Ma świadomość konieczności ochrony zdrowia zwierząt w Polsce. | K_K04 |
| Forma i typy zajęć: | Ćwiczenia | |
| Wymagania wstępne i dodatkowe: | | |
| Wymagane wiadomości z zakresu anatomii zwierząt, fizjologii zwierząt, zoohigieny | | |
| Treści modułu kształcenia: | | |
| <p>Wprowadzenie do diagnostyki klinicznej i laboratoryjnej. Badanie stanu obecnego. Diagnostyka chorób skóry, układu oddechowego, układu krążenia, układu pokarmowego, układu nerwowego, układu moczowego. Uzyskiwanie i przygotowanie materiału biologicznego do badań laboratoryjnych. Przechowywanie i transport prób do badań laboratoryjnych. Organizacja laboratorium weterynaryjnego. Metody diagnostyczne stosowane w diagnostyce laboratoryjnej chorób wewnętrznych. Badanie układu pokarmowego: powłoki brzuszne, narządy jamy brzusznej (ogłądanie, omacywanie, opukiwanie, osłuchiwanie), sondowanie żołądka i żwacza, badanie przez prostnicę, nakłucia do jamy otrzewnowej, pobieranie i badanie płynu otrzewnowego. Płynna treść żwacza: badanie właściwości fizycznych, chemicznych, żywotności i liczby wymoczków. Badanie układu nerwowego i ruchu. Zachowanie się zwierzęcia, czaszka i kręgosłup, czucie powierzchowne i głębokie, czynności ruchowe, narządy zmysłów, nakłucia podpotyliczne i lędźwiowe. Badanie układu moczowego: ogłądanie, omacywanie, cewnikowanie pęcherza moczowego. Ćwiczenia laboratoryjne: organizacja laboratorium, pobieranie, przechowywanie, transport materiału biologicznego. Badanie laboratoryjne moczu, Badanie morfologiczne krwi obwodowej. Ogólny profil zdrowotny zwierząt gospodarskich i towarzyszących. Przeprowadzanie badań dodatkowych na zwierzętach i ocena tych badań. Praktyczne nauczanie studenta wykonywania zdjęć rentgenowskich, zapoznanie ze sprzętem rentgenowskim, doskonalenie stawiania diagnozy na podstawie zdjęć. pokazanie w jaki sposób metody obrazowania służą jako badanie dodatkowe przy stawianiu różnych diagnoz chorobowych.</p> | | |
| Literatura podstawowa: | | |
| <p>Respond M. Diagnostyka weterynaryjna. 2021. Powszechne Wydawnictwo Rolnicze i Leśne. Lorenz M.D., Neer T.M., Demars P.L. 2010. "Od objawu do rozpoznania , postępowanie diagnostyczne u małych zwierząt", wyd. Galaktyka, Susan M. Taylor, 2011. "Zabiegi diagnostyczne i lecznicze u psów i kotów", wyd. Elsevier Urban & Partner Wrocław</p> | | |
| Literatura dodatkowa: | | |

Baumgartner W. 2011. "Diagnostyka kliniczna zwierząt", wyd. Elsevier Urban & Partner Wrocław,
 Nicpoń J. 2010. "Badania kliniczne i laboratoryjne w diagnostyce chorób zwierząt", wyd. UP Wrocław
 Artykuły z czasopism specjalistycznych przeznaczonych dla zootechników i lekarzy weterynarii.

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:

Ćwiczenia przedmiotowe, laboratoryjne, praca w grupach, interpretacja wyników analiz, dyskusja.

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:

| Symbol efektu | Metody weryfikacji efektów uczenia się |
|---------------|--|
| W_01 | Praca w laboratorium, kolokwium. |
| W_02, W_03 | Kolokwium. |
| U_01 | Praca w laboratorium, zaliczeniowe pisemne, dyskusja. |
| U_02 | Dyskusja, umiejętność interpretacji uzyskanych wyników badań. |
| K_01, K_02 | Umiejętność pracy zespołowej i etycznego podejścia do wykonywanej pracy. |

Forma i warunki zaliczenia:

Zaliczenie na ocenę.

Warunek uzyskania zaliczenia przedmiotu jest aktywność na ćwiczeniach i uzyskanie co najmniej 51% punktów z kolokwium. Przedział punktacji w % (ocena): 0-50 (2,0); 51-60 (3,0); 61-70 (3,5); 71-80 (4,0); 81-90 (4,5); 91-100 (5,0). Poprawy: zgodnie z regulaminem studiów

Bilans punktów ECTS:

Studia stacjonarne

| Aktywność | Obciążenie studenta |
|---|---------------------|
| Liczba godzin kontaktowych, w tym: | 61 |
| Udział w wykładach | - |
| Udział w ćwiczeniach | 60 |
| Konsultacje | 1 |
| Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym: | 64 |
| Przygotowanie do ćwiczeń | 30 |
| Przygotowanie do kolokwium | 34 |
| Sumaryczne obciążenie pracą studenta | 125 |
| Punkty ECTS za przedmiot | 5 |

Studia niestacjonarne

| Aktywność | Obciążenie studenta |
|-----------|---------------------|
|-----------|---------------------|

| | |
|---|----------|
| Liczba godzin kontaktowych, w tym: | 41 |
| Udział w wykładach | - |
| Udział w ćwiczeniach | 40 |
| Egzamin | - |
| Konsultacje | 1 |
| Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym: | 84 |
| Przygotowanie do ćwiczeń | 40 |
| Przygotowanie do kolokwium | 44 |
| Sumaryczne obciążenie pracą studenta | 125 |
| Punkty ECTS za przedmiot | 5 |