

### **Efekty uczenia się dla kierunku zootechnika**

1. **Przyporządkowanie kierunku studiów do dziedzin/y nauki i dyscyplin/y naukowych/ej lub dyscyplin/y artystycznych/ej:** kierunek przyporządkowano do dziedziny nauk rolniczych, dyscypliny naukowej: zootechnika i rybactwo (100 %).
2. **Profil kształcenia:** ogólnoakademicki.
3. **Poziom i czas trwania studiów/liczba punktów ECTS:** studia pierwszego stopnia – inżynierskie (7 semestrów) /210 ECTS.
4. **Numer charakterystyki poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji:** 6.
5. **Absolwent:** posiada wiedzę ogólną z zakresu nauk podstawowych, umożliwiającą interpretowanie zjawisk i procesów zachodzących w środowisku przyrodniczym. Wykorzystuje podstawowe metody, narzędzia, techniki i technologie, pozwalające kształtować środowisko przyrodnicze, ze szczególnym uwzględnieniem potencjału biologicznego zwierząt, w celu poprawy jakości życia człowieka. Wykazuje umiejętności wyszukiwania, analizy, zrozumienia i wykorzystywania różnych form informacji w procesie doskonalenia zawodowych umiejętności inżynierskich w zakresie hodowli, chowu i użytkowania zwierząt. Posługuje się językiem obcym na poziomie B2, umożliwiającym korzystanie z literatury fachowej oraz nawiązywanie bezpośrednich kontaktów zawodowych. Jest świadomy znaczenia zawodowej i etycznej odpowiedzialności za produkcję zdrowej żywności, dobrostan zwierząt oraz kształtowanie i stan środowiska naturalnego. Jest zorientowany na ciągłe podnoszenie kwalifikacji zawodowych, umożliwiających aktywne uczestniczenie w życiu gospodarczym i społecznym. Jest przygotowany do prowadzenia gospodarstw rolniczych oraz pracy w: administracji rządowej i samorządowej związanej z rolnictwem, doradztwie rolniczym, nadzorze hodowlanym i służbach inseminacyjnych, przedsiębiorstwach zajmujących się hodowlą, chowem i użytkowaniem zwierząt oraz obrotem surowcami i produktami pochodzenia zwierzęcego. Pracuje samodzielnie i w zespole oraz kieruje zespołami ludzkimi. Jest przygotowany do podjęcia studiów drugiego stopnia.
  - 5.1. **Tytuł zawodowy nadawany absolwentom:** inżynier.
6. **Wymagania ogólne:** do uzyskania kwalifikacji pierwszego stopnia wymagane jest osiągnięcie wszystkich poniższych efektów uczenia się.

Kod składnika opisu charakterystyki efektów uczenia się w dziedzinie nauk rolniczych/dyscyplinie naukowej: zootechnika i rybactwo	Opis charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się Polskiej Ramy Kwalifikacji	Symbol efektu kierunkowego	Treść efektu kierunkowego
<b>WIEDZA: absolwent zna i rozumie</b>			
R/ZRA_P6S_WG	w zaawansowanym stopniu – wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi stanowiące podstawową wiedzę ogólną z zakresu dyscyplin naukowych lub artystycznych tworzących podstawy teoretyczne oraz wybrane zagadnienia z zakresu wiedzy szczegółowej – właściwe dla programu studiów	KA6_WG1	W stopniu podstawowym systematykę i taksonomię roślin oraz zwierząt bezkręgowych i kręgowych w zakresie opisu faktograficznego oraz rekonstrukcji filogenetycznej, budowy, rozwoju, rozmnażania, występowania oraz znaczenia biologicznego i gospodarczego
		KA6_WG2	podstawowe kryteria systematyki, cechy morfologiczne, fizjologiczne, biochemiczne oraz znaczenie wirusów, bakterii i grzybów w środowisku naturalnym i produkcji zwierzęcej
		KA6_WG3	podstawowe zasady, reguły, teorie i prawa istotne z punktu widzenia interpretacji procesów fizycznych zachodzących w żywych organizmach oraz działanie biologiczne wybranych czynników fizycznych
		KA6_WG4	fizjologiczno-biochemiczne podłoże i przebieg procesów życiowych na różnych poziomach organizacji biologicznej, wskazując związki między funkcjonowaniem organizmów, a środowiskiem ich życia

		KA6_WG5	podstawowe mechanizmy dziedziczenia cech u zwierząt, metody pracy hodowlanej oraz metody oceny wartości hodowlanej i użytkowej
		KA6_WG6	podstawy biologiczne oraz technologie rozrodu, hodowli, chowu i użytkowania podstawowych gatunków, ras i typów użytkowych zwierząt
		KA6_WG7	wymagania żywieniowe oraz zasady i systemy żywienia zwierząt, surowce paszowe pochodzenia roślinnego i zwierzęcego, ich znaczenie, technologie produkcji, konserwowania, uszlachetniania, metody oceny wartości odżywczej
		KA6_WG8	technologie uprawy, wymagania agrotechniczne, nawozowe, ekologiczne oraz wartość i przydatność paszową roślin uprawnych
		KA6_WG9	podstawowe metody statystyki matematycznej i rachunku prawdopodobieństwa wykorzystywane w badaniu populacji zwierząt hodowlanych
		KA6_WG10	podstawowe zagadnienia z zakresu higieny, dobrostanu zwierząt i profilaktyki zootechnicznej
		KA6_WG11	budowę i zastosowanie podstawowych przyrządów pomiarowych, maszyn, urządzeń i obiektów technicznych wykorzystywanych w produkcji zwierzęcej
		KA6_WG12	ogólną charakterystykę towaroznawczą surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego

		KA6_WG13	znaczenie różnych czynników wpływających na funkcjonowanie i rozwój obszarów wiejskich	
		KA6_WG14	zagrożenia wpływające na produkcję i konsumpcję żywności	
R/ZRA_P6S_WK	fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji, podstawowe ekonomiczne, prawne, etyczne i inne uwarunkowania różnych rodzajów działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów, w tym podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego,	KA6_WK1	fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji związane z organizacją układów ekologicznych, kształtowaniem rolniczej przestrzeni produkcyjnej oraz wybranymi aspektami prawnymi ochrony środowiska przyrodniczego	
		KA6_WK2	podstawowe ekonomiczne, prawne, etyczne i inne uwarunkowania różnych rodzajów działalności zawodowej w zakresie organizacji i ekonomiki gospodarstwa rolniczego	
	podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości		KA6_WK3	prawo własności intelektualnej i przemysłowej oraz źródła informacji patentowej
			KA6_WK4	podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości
<b>UMIEJĘTNOŚCI: absolwent potrafi</b>				
R/ZRA_P6S_UW	wykorzystywać posiadaną wiedzę – formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy oraz wykonywać zadania w warunkach nie w pełni przewidywalnych przez: – właściwy dobór źródeł i informacji z nich pochodzących, dokonywanie oceny, krytycznej analizy i syntezy tych informacji, – dobór oraz stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych	KA6_UW1	wykorzystując posiadaną wiedzę dobierać i stosować właściwe metody oraz narzędzia, w tym zaawansowane techniki informacyjno-komunikacyjne do opracowania sprawozdań, prac projektowych i referatów	
		KA6_UW2	wykorzystać znajomość podstawowych praw ekonomicznych i procesów gospodarczych w celu analizy działalności gospodarstwa rolniczego oraz opracowania podstawowych założeń planu marketingowego i biznesplanu	

		KA6_UW3	posługiwać się podstawowymi przyrządami pomiarowymi, urządzeniami i maszynami stosowanymi w produkcji zwierzęcej oraz w ocenie zagrożeń środowiska z nią związanych
		KA6_UW4	wykorzystywać w praktyce podstawowe metody i techniki laboratoryjne w analizie jakościowej i ilościowej, w pomiarach podstawowych wielkości fizycznych oraz w badaniach mikroskopowych i mikrobiologicznych
		KA6_UW5	wykorzystać podstawowe miary statystyczne do charakterystyki cech lub prostych procesów przyrodniczych
		KA6_UW6	stosować podstawowe narzędzia programów komputerowych do weryfikacji prostych hipotez statystycznych oraz graficznej prezentacji wyników badań
		KA6_UW7	wskazać rozwiązania umożliwiające zwiększenie efektywności rozrodu, hodowli, chowu i użytkowania zwierząt oraz poprawy jakości surowców pochodzenia zwierzęcego na drodze genetycznej oraz poprzez optymalizację czynników środowiskowych i wprowadzanie nowoczesnych technologii produkcji
		KA6_UW8	zrealizować pod kierunkiem opiekuna proste zadanie badawcze, projektowe lub eksperyment naukowy stosując rozwiązania o różnym poziomie złożoności związane z chowem, hodowlą i użytkowaniem zwierząt
		KA6_UW9	opracować pracę dyplomową inżynierską

		KA6_UW10	rozpoznawać rasy i typy użytkowe oraz układać dawki pokarmowe dla zwierząt będących przedmiotem hodowli, chowu i użytkowania, z wykorzystaniem ukierunkowanej wiedzy i umiejętności
		KA6_UW11	oceniać warunki zoohigieniczne środowiska hodowlanego, dobrostan zwierząt oraz ich zachowanie z uwzględnieniem prawidłowej czynności najważniejszych narządów organizmu zwierzęcia
		KA6_UW12	analizować podstawowe zależności między organizacją struktury i procesami fizjologicznymi roślin oraz zwierząt na różnych poziomach organizacji biologicznej, a także znaczenie tych procesów w produkcji roślinnej i zwierzęcej
		KA6_UW13	analizować zależności między abiotycznymi i biotycznymi elementami ekosystemu oraz formy przystosowania gatunków do środowiska i zajmowanych siedlisk
		KA6_UW14	planować nawożenie w gospodarstwie w oparciu o znajomość wymagań pokarmowych roślin i zasobność gleb
		KA6_UW15	korzystać z dostępnych źródeł i form informacji z zachowaniem praw własności intelektualnej w celu rozwiązania konkretnego problemu lub zadania
		KA6_UW16	oceniać podstawowe parametry jakości surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego oraz surowców paszowych i pasz

R/ZRA_P6S_UK	komunikować się z otoczeniem z użyciem specjalistycznej terminologii, brać udział w debacie, przedstawiać i oceniać różne opinie i stanowiska oraz dyskutować o nich, posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	KA6_UK1	posługiwać się jednym ze współczesnych języków obcych na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy, z wykorzystaniem słownictwa z zakresu kierunku studiów
R/ZRA_P6S_UO	planować i organizować pracę indywidualną oraz w zespole, współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych (także o charakterze interdyscyplinarnym)	KA6_UO1	pracować samodzielnie i w zespole oraz kierować zespołami ludzkimi w zakresie wyznaczania i kontroli zadań
R/ZRA_P6S_UU	samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie	KA6_UU1	samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie w kontekście zmieniających się potrzeb rynku pracy
		KA6_UU2	systematycznie poszerzać swoją wiedzę i doskonalić swoje umiejętności
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE: absolwent jest gotów do</b>			
R/ZRA_P6S_KK	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści, uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu	KA6_KK1	rzeczowej i merytorycznej dyskusji umożliwiającej osiągnięcie wspólnego stanowiska
		KA6_KK2	dostrzegania i rozstrzygania podstawowych dylematów natury genetycznej, hodowlanej, produkcyjnej, środowiskowej i ekonomicznej związanych z hodowlą, chowem oraz użytkowaniem zwierząt
		KA6_KK3	prezentowania postawy proekologicznej i odpowiedzialności wynikającej ze świadomości ryzyka związanego ze stosowaniem czynników fizycznych, chemicznych i biologicznych w chowie, hodowli i użytkowaniu zwierząt

R/ZRA_P6S_KO	wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego, inicjowania działań na rzecz interesu publicznego, myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy	KA6_KO1	wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego
R/ZRA_P6S_KR	odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych w tym: – przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymagania tego od innych, – dbałości o dorobek i tradycje zawodu	KA6_KR1	przestrzegania zasad etyki zawodowej oraz bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie hodowli, chowu i użytkowania zwierząt oraz produkcji żywności i wykorzystania zasobów przyrody



**Charakterystyki Polskiej Ramy Kwalifikacji dla kwalifikacji obejmujących kompetencje inżynierskie – poziom 6**

Kod składnika opisu charakterystyki drugiego stopnia PRK prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich	Opis charakterystyk drugiego stopnia PRK w ramach szkolnictwa wyższego	Symbol efektu kierunkowego	Treść efektu kierunkowego
<b>WIEDZA: absolwent zna i rozumie</b>			
InzA_P6S_WG	podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych	InzA_P6S_WG1	budowę, zasadę działania i warunki eksploatacji obiektów, maszyn i urządzeń związanych z chowem, hodowlą i użytkowaniem zwierząt
InzA_P6S_WK	podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form indywidualnej przedsiębiorczości	InzA_P6S_WK1	potrzebę podejmowania działań związanych z realizacją przedsięwzięć gospodarczych oraz określeniem źródeł ich finansowania
<b>UMIEJĘTNOŚCI: absolwent potrafi</b>			
InzA_P6S_UW	planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski, przy identyfikacji i formułowaniu specyfikacji zadań inżynierskich oraz ich rozwiązywaniu: – wykorzystywać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne, – dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne, w tym aspekty etyczne, – dokonywać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich,	InzA_P6S_UW1	planować prowadzenie różnych działań inżynierskich oraz prostych eksperymentów związanych z kierunkiem studiów, interpretować wyniki i formułować wnioski
		InzA_P6S_UW2	stosować metody i urządzenia pomiarowe stosowane w chowie, hodowli i użytkowaniu zwierząt
		InzA_P6S_UW3	stosować adekwatne do potrzeb metody eksperymentalne, analityczne i symulacyjne
		InzA_P6S_UW4	dostrzegać wpływ działań inżynierskich na dobrostan zwierząt, stan środowiska naturalnego oraz jakość żywności

<p>dokonywać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych i oceniać te rozwiązania,</p> <p>projektować – zgodnie z zadaną specyfikacją – oraz wykonywać typowe dla kierunku studiów proste urządzenia, obiekty, systemy lub realizować procesy, używając odpowiednio dobranych metod, technik, narzędzi i materiałów</p>	InzA_P6S_UW5	używać technik pomiarowych oraz technik analizy danych i na ich podstawie dokonywać oceny rozwiązań technicznych stosowanych w chowie, hodowli i użytkowaniu zwierząt
	InzA_P6S_UW6	dokonywać oceny prawidłowości funkcjonowania maszyn i urządzeń wykorzystywanych w chowie, hodowli i użytkowaniu zwierząt
	InzA_P6S_UW7	nadzorować utrzymanie urządzeń, obiektów i systemów typowych dla działań prowadzonych w zakresie chowu, hodowli i użytkowania zwierząt

## 7. Objasnienie oznaczeń:

### Objasnienie oznaczeń kodu skłladnika opisu w dziedzinie i dyscyplinie naukowej oraz artystycznej

R/ZRA_P6S	– charakterystyki drugiego stopnia w dziedzinie nauk rolniczych/dyscyplinie zootechnika i rybactwo dla studiów pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim
InzA_P6S	– charakterystyki drugiego stopnia prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich dla studiów pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim

### Objasnienia oznaczeń komponentów efektów uczenia się wspólne dla opisu symbolu efektu uczenia się oraz kodu skłladnika opisu w dziedzinie nauki i dyscyplinie naukowej oraz artystycznej

W	– kategoria wiedzy, w tym:
G (po W)	– podkategoria <b>zakres i głębia</b> ,
K (po W)	– podkategoria <b>kontekst</b> ,
U	– kategoria umiejętności, w tym:
W (po U)	– podkategoria w zakresie <b>wykorzystanie wiedzy</b> ,
K (po U)	– podkategoria w zakresie <b>komunikowanie się</b> ,
O (po U)	– podkategoria w zakresie <b>organizacja pracy</b> ,
U (po U)	– podkategoria w zakresie <b>uczenie się</b> .
K (po podkreślniku)	– kategoria kompetencji społecznych, w tym:
K (po K po podkreślniku)	– podkategoria w zakresie <b>ocena</b> ,
O (po K po podkreślniku)	– podkategoria w zakresie <b>odpowiedzialność</b> ,
R (po K po podkreślniku)	– podkategoria w zakresie <b>rola zawodowa</b> .
01, 02, 03 i kolejne	– numer efektu uczenia się

### Objasnienia oznaczeń symbolu efektu kierunkowego

K (przed podkreślnikiem)	– kierunkowe efekty uczenia się
A (przed podkreślnikiem)	– profil ogólnoakademicki
6	– studia pierwszego stopnia

## 8. Oznaczenia dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz artystycznych

Lp.	Dziedzina nauki/symbol kodu	Dyscyplina naukowa/artystyczna/symbol kodu
1	Dziedzina nauk humanistycznych/ <b>H</b>	1) archeologia/ <b>A</b>
		2) etnologia i antropologia kulturowa/ <b>EA</b>
		3) filozofia/ <b>F</b>
		4) historia/ <b>H</b>
		5) językoznawstwo/ <b>J</b>
		6) literaturoznawstwo/ <b>L</b>
		7) nauki o kulturze i religii/ <b>KR</b>
		8) nauki o sztuce/ <b>NSz</b>
		9) polonistyka/ <b>PL</b>
2	Dziedzina nauk inżynierijsko-technicznych/ <b>IT</b>	1) architektura i urbanistyka/ <b>AU</b>
		2) automatyka, elektronika, elektrotechnika i technologie kosmiczne/ <b>AE</b>
		3) informatyka techniczna i telekomunikacja/ <b>IT</b>
		4) inżynieria bezpieczeństwa/ <b>IBZ</b>
		5) inżynieria biomedyczna/ <b>IB</b>
		6) inżynieria chemiczna/ <b>IC</b>
		7) inżynieria lądowa, geodezja i transport/ <b>IL</b>
		8) inżynieria materiałowa/ <b>IM</b>
		9) inżynieria mechaniczna/ <b>IMC</b>
		10) inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka/ <b>ISG</b>
		11) ochrona dziedzictwa i konserwacja zabytków/ <b>OD</b>
3	Dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu/ <b>M</b>	1) biologia medyczna/ <b>BM</b>
		2) nauki farmaceutyczne/ <b>NF</b>
		3) nauki medyczne/ <b>NM</b>
		4) nauki o kulturze fizycznej/ <b>NKF</b>
		5) nauki o zdrowiu/ <b>NZ</b>
4	Dziedzina nauk o rodzinie/ <b>NR</b>	1) nauki o rodzinie/ <b>NRO</b>
5	Dziedzina nauk rolniczych/ <b>R</b>	1) nauki leśne/ <b>NL</b>
		2) rolnictwo i ogrodnictwo/ <b>RO</b>
		3) technologia żywności i żywienia/ <b>TZ</b>
		4) zootechnika i rybactwo/ <b>ZR</b>
6	Dziedzina nauk społecznych/ <b>S</b>	1) ekonomia i finanse/ <b>EF</b>
		2) geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna/ <b>GEP</b>
		3) nauki o bezpieczeństwie/ <b>NB</b>
		4) nauki o komunikacji społecznej i mediach/ <b>NKS</b>
		5) nauki o polityce i administracji/ <b>NPA</b>
		6) nauki o zarządzaniu i jakości/ <b>NZJ</b>
		7) nauki prawne/ <b>NP</b>
		8) nauki socjologiczne/ <b>NS</b>
		9) pedagogika/ <b>P</b>
		10) prawo kanoniczne/ <b>PK</b>
		11) psychologia/ <b>PS</b>
		12) stosunki międzynarodowe/ <b>SMI</b>
7	Dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych/ <b>XP</b>	1) astronomia/ <b>AS</b>
		2) biotechnologia/ <b>BT</b>
		3) informatyka/ <b>I</b>
		4) matematyka/ <b>MT</b>
		5) nauki biologiczne/ <b>NBL</b>
		6) nauki chemiczne/ <b>NC</b>
		7) nauki fizyczne/ <b>NF</b>

		8) nauki o Ziemi i środowisku/ <b>NZ</b>
8	Dziedzina nauk teologicznych/ <b>TL</b>	1) nauki biblijne/ <b>NBB</b> 2) nauki teologiczne/ <b>NT</b>
9	Dziedzina nauk weterynaryjnych/ <b>W</b>	1) weterynaria/ <b>WT</b>
10	Dziedzina sztuki/ <b>SZ</b>	1) sztuki filmowe i teatralne/ <b>SFT</b> 2) sztuki muzyczne/ <b>SM</b> 3) sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki/ <b>SP</b>

## TREŚCI KSZTAŁCENIA

**Kierunek studiów:** zootechnika

**Poziom studiów:** pierwszego stopnia-inżynierskie

**Profil kształcenia:** ogólnoakademicki

**Forma studiów:** stacjonarne, niestacjonarne

**Wymiar kształcenia:** 7 semestrów

**Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów:** 210 punktów ECTS

**Tytuł zawodowy nadawany absolwentom:** inżynier

### CHARAKTERYSTYKA TREŚCI KSZTAŁCENIA – GRUPY TREŚCI

#### I. WYMAGANIA OGÓLNE

##### 1. Język obcy I

*Cel kształcenia:* kształtowanie i rozwijanie kompetencji językowych (rozumienie tekstu słuchanego, czytanego, mówienie, pisanie), zgodnie z tabelą wymagań Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, pozwalających na posługiwanie się językiem obcym na poziomie docelowo B2 w zakresie tematycznym dotyczącym zarówno życia codziennego jak i wybranych elementów życia zawodowego, tj. rozumienie znaczenia głównych wątków przekazu zawartego w jasnych, standardowych wypowiedziach, które dotyczą znanych im spraw i zdarzeń typowych dla pracy, szkoły, uczelni, czasu wolnego, etc. Kształtowanie umiejętności posługiwania się językiem w różnych sytuacjach komunikacyjnych. Opisywanie doświadczeń, wydarzeń, marzeń, nadziei i aspiracji, z podaniem krótkiego uzasadnienia, opinii i poglądów. Wprowadzenie podstawowej terminologii specjalistycznej z zakresu zootechniki.

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

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* leksykalne i gramatyczne aspekty niezbędne do rozumienia i formułowania wypowiedzi w języku obcym, zgodnie z tabelą wymagań dla określonego poziomu biegłości Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego i proporcjonalnie do przewidzianej liczby godzin kursu.

*Umiejętności (potrafi):* posługiwać się jednym z nowożytnych języków obcych na określonym poziomie biegłości (docelowo B2) Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, pozwalającym na rozumienie tekstów czytanych, słuchanych, mówienie i pisanie z wykorzystaniem specjalistycznego słownictwa z zakresu zootechniki oraz słownictwa dotyczącego życia codziennego i prywatnych zainteresowań.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* uczenia się przez całe życie oraz podnoszenia własnych kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych.

*Forma prowadzenia zajęć:* ćwiczenia.

## 2. Język obcy II

*Cel kształcenia:* kształtowanie i rozwijanie kompetencji językowych (rozumienie tekstu słuchanego, czytanego, mówienie, pisanie), zgodnie z tabelą wymagań Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, pozwalających na posługiwanie się językiem obcym na poziomie docelowo B2 w zakresie tematycznym dotyczącym zarówno życia codziennego jak i wybranych elementów życia zawodowego, tj. rozumienie znaczenia głównych wątków przekazu zawartego w jasnych, standardowych wypowiedziach, które dotyczą znanych im spraw i zdarzeń typowych dla pracy, szkoły, uczelni, czasu wolnego, etc. Kształtowanie umiejętności posługiwania się językiem w różnych sytuacjach komunikacyjnych. Opisywanie doświadczeń, wydarzeń, marzeń, nadziei i aspiracji, z podaniem krótkiego uzasadnienia, opinii i poglądów. Wprowadzenie podstawowej terminologii specjalistycznej z zakresu zootechniki

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

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* leksykalne i gramatyczne aspekty niezbędne do rozumienia i formułowania wypowiedzi w języku obcym, zgodnie z tabelą wymagań dla określonego poziomu biegłości Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego i proporcjonalnie do przewidzianej liczby godzin kursu.

*Umiejętności (potrafi):* posługiwać się jednym z nowożytnych języków obcych na określonym poziomie biegłości (docelowo B2) Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, pozwalającym na rozumienie tekstów czytanych, słuchanych, mówienie i pisanie z wykorzystaniem specjalistycznego słownictwa z zakresu zootechniki oraz słownictwa dotyczącego życia codziennego i prywatnych zainteresowań.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* uczenia się przez całe życie oraz podnoszenia własnych kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych.

*Forma prowadzenia zajęć:* ćwiczenia.

## 3. Język obcy III

*Cel kształcenia:* kształtowanie i rozwijanie kompetencji językowych (rozumienie tekstu słuchanego, czytanego, mówienie, pisanie), zgodnie z tabelą wymagań Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, pozwalających na posługiwanie się językiem obcym na poziomie docelowo B2 w zakresie tematycznym dotyczącym zarówno życia codziennego jak i wybranych elementów życia zawodowego, tj. rozumienie znaczenia głównych wątków przekazu zawartego w jasnych, standardowych wypowiedziach, które dotyczą znanych im spraw i zdarzeń typowych dla pracy, szkoły, uczelni, czasu wolnego, etc. Kształtowanie umiejętności posługiwania się językiem w różnych sytuacjach komunikacyjnych. Opisywanie doświadczeń, wydarzeń, marzeń, nadziei i aspiracji, z podaniem krótkiego uzasadnienia, opinii i poglądów. Wprowadzenie podstawowej terminologii specjalistycznej z zakresu zootechniki

*Treści merytoryczne:* wprowadzenie i wyćwiczenie materiału leksykalno-gramatycznego z zakresu następujących tematów: miejsce zamieszkania (wady, zalety), ogłoszenia i poradniki, miasta kiedyś i dziś, stolice kulturalne Europy, biografie znanych ludzi, poznawanie nowych osób (miejsca i sposoby), nowoczesne technologie, reklamacje, wiek (wady, zalety), prasa i telewizja, praca (ogłoszenia o pracy, życiorys, list motywacyjny, rozmowa kwalifikacyjna) i komunikacja w miejscu pracy; gramatyka: formy czasowe, pytania bezpośrednie i pośrednie, odmiana zaimków osobowych, zdania złożone współrzędnie i podrzędnie, zdania względne, czasowniki modalne; doskonalenie wszystkich sprawności językowych; zapoznanie z obyczajami i kulturą krajów danego obszaru językowego w celu nie tylko poszerzania

wiedzy i ćwiczenia odpowiednich nawyków językowych, ale też rozwijania ciekawości, otwartości i tolerancji; prezentowanie rozmaitych metod uczenia się, zachęcanie do samooceny, samodzielnego poszukiwania prawidłowości językowych i formułowania reguł; różnorodność form pracy (indywidualna, w parach, w grupach) i typów zadań pozwalających na uwzględnienie w procesie nauczania indywidualnych uzdolnień i cech charakteru studentów; wprowadzenie i wyćwiczenie kolejnych elementów podstawowej terminologii specjalistycznej z zakresu zootechniki.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* leksykalne i gramatyczne aspekty niezbędne do rozumienia i formułowania wypowiedzi w języku obcym, zgodnie z tabelą wymagań dla określonego poziomu biegłości Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (ESOKJ) i proporcjonalnie do przewidzianej liczby godzin kursu.

*Umiejętności (potrafi):* posługiwać się jednym z nowożytnych języków obcych na określonym poziomie biegłości (docelowo B2) Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, pozwalającym na rozumienie tekstów czytanych, słuchanych, mówienie i pisanie z wykorzystaniem specjalistycznego słownictwa z zakresu zootechniki oraz słownictwa dotyczącego życia codziennego i prywatnych zainteresowań.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* uczenia się przez całe życie oraz podnoszenia własnych kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych.

*Forma prowadzenia zajęć:* ćwiczenia.

#### **4. Język obcy IV**

*Cel kształcenia:* kształtowanie i rozwijanie kompetencji językowych (rozumienie tekstu słuchanego, czytanego, mówienie, pisanie), zgodnie z tabelą wymagań Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, pozwalających na posługiwanie się językiem obcym na poziomie docelowo B2 w zakresie tematycznym dotyczącym zarówno życia codziennego jak i wybranych elementów życia zawodowego, tj. rozumienie znaczenia głównych wątków przekazu zawartego w jasnych, standardowych wypowiedziach, które dotyczą znanych im spraw i zdarzeń typowych dla pracy, szkoły, uczelni, czasu wolnego, etc. Kształtowanie umiejętności posługiwania się językiem w różnych sytuacjach komunikacyjnych. Opisywanie doświadczeń, wydarzeń, marzeń, nadziei i aspiracji, z podaniem krótkiego uzasadnienia, opinii i poglądów. Wprowadzenie podstawowej terminologii specjalistycznej z zakresu zootechniki.

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

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* leksykalne i gramatyczne aspekty niezbędne do rozumienia i formułowania wypowiedzi w języku obcym, zgodnie z tabelą wymagań dla określonego poziomu biegłości Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego i proporcjonalnie do przewidzianej liczby godzin kursu.

*Umiejętności (potrafi):* posługiwać się jednym z nowożytnych języków obcych na określonym poziomie biegłości (docelowo B2) Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, pozwalającym na rozumienie tekstów czytanych, słuchanych, mówienie i pisanie z wykorzystaniem specjalistycznego słownictwa z zakresu zootechniki oraz słownictwa dotyczącego życia codziennego i prywatnych zainteresowań.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* uczenia się przez całe życie oraz podnoszenia własnych kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych.



*Forma prowadzenia zajęć: ćwiczenia.*

## **5. Technologie informacyjne**

*Cel kształcenia:* nabycie umiejętności posługiwania się współczesną technologią informacyjną zgodnie ze standardami. Poznanie zastosowań techniki informacyjnej w przyszłej pracy zawodowej.

*Treści merytoryczne:* użytkowanie komputerów i podstawowe pojęcia związane z techniką informacyjną. Usługi w sieciach informatycznych (Internet i poczta elektroniczna). Zasady pracy w edytorze tekstu, organizacja tekstu i obiektów osadzonych w tekście. Zasady pracy z długim dokumentem – przygotowanie do napisania pracy inżynierskiej. Zasady tworzenia tabel w arkuszu kalkulacyjnym. Odwołania względne i bezwzględne, wpisywanie formuł, funkcje matematyczne. Sposoby prezentacji danych. Zasady tworzenia i wykonanie prezentacji.

Wstęp do informatyki, historia komputerów, elementy składowe komputera, kierunki rozwoju informatyki, Podstawy baz danych, Modele związków encji, model relacyjny, podstawowe elementy Microsoft Office Access – tabele, kwerendy, formularze.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* podstawowe pojęcia związane z wykorzystywaniem technologii informacyjnej.

*Umiejętności (potrafi):* efektywnie korzystać z usług internetowych w celu wyszukiwania informacji oraz ich przesyłania, tworzyć prezentację multimedialną; korzystać z podstawowych możliwości programów komputerowych w zakresie edycji tekstu, obliczeń, prezentacji wyników.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* poszerzania edukacji informacyjnej; pracy samodzielnej i w zespole realizując wyznaczone zadania.

*Forma prowadzenia zajęć: ćwiczenia.*

## **6. Przedmioty z zakresu nauk humanistycznych lub z zakresu nauk społecznych**

*Cel kształcenia:* wprowadzenie poszerzonej wiedzy, terminologii i różnych koncepcji badawczych dotyczących omawianego tematu.

*Treści merytoryczne:* wykład stanowi monograficzne, całościowe ujęcie wybranego zagadnienia np.: zakładania własnego przedsiębiorstwa, prawa autorskiego, dziedzictwa kulinarnego Warmii, Mazur i Powiśla, etyki i kultury języka, komunikacji interpersonalnej.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* pojęcia, terminy i podstawowe założenia badawcze z omawianego zakresu wiedzy.

*Umiejętności (potrafi):* wykorzystać poznaną wiedzę w różnych sytuacjach zawodowych.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* korzystania w życiu zawodowym i społecznym z różnych obszarów wiedzy.

*Forma prowadzenia zajęć: wykład.*

## **7. Szkolenie dotyczące ochrony zwierząt**

*Cel kształcenia:* przekazanie wiedzy zgodnie z ustawą o ochronie zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych lub edukacyjnych.

*Treści merytoryczne:* przygotowanie zwierząt do procedury. Metody i procedury obchodzenia się ze zwierzętami przeznaczonymi do wykorzystania lub wykorzystywanymi w procedurach dostosowane do danego gatunku. Podstawowe rodzaje zachowania zwierząt. Rozpoznanie właściwych dla poszczególnych gatunków zwierząt przeznaczonych do wykorzystania lub wykorzystywanym w procedurach oznak dystresu, bólu i cierpienia. Znieczulenie i metody uśmierczania bólu. Wpływ środków anestetycznych i przeciwbólowych na wynik doświadczenia. Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy ze zwierzętami wykorzystywanymi w procedurach. Hodowla zwierząt przeznaczonych do wykorzystania lub wykorzystywanym w procedurach z uwzględnieniem biologii gatunku oraz genetyki. Normy utrzymania tych zwierząt (środowisko, klatki, pasze) i wzbogacanie ich środowiska. Codzienna opieka nad zwierzętami. Podstawy anatomii i fizjologii zwierząt przeznaczonych do wykorzystania lub wykorzystywanym w procedurach, w szczególności myszy domowej, szczura wędrownego, świnki morskiej, królika europejskiego oraz zwierząt gospodarskich. Argumenty za i przeciw wykorzystaniu zwierząt do celów naukowych lub edukacyjnych. Zasady etyczne postępowania ze zwierzętami. Przygotowanie zwierząt do procedury. Metody i procedury obchodzenia się ze zwierzętami przeznaczonymi do wykorzystania lub wykorzystywanymi w procedurach dostosowane do danego gatunku. Podstawowe rodzaje zachowania zwierząt. Metody uśmierczania zwierząt, stosowanie wczesnego i humanitarnego zakończenia procedury. Obowiązujące przepisy

krajowe w zakresie ochrony zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych lub edukacyjnych. Komisje etyczne ds. doświadczeń na zwierzętach.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* metody i procedury stosowane w pracy na zwierzętach wykorzystywanych w procedurach naukowych i dydaktycznych.

*Umiejętności (potrafi):* właściwie obchodzić się ze zwierzętami maksymalnie eliminując stres i ból, rozpoznać oznaki dystresu, bólu i cierpienia, postępować zgodnie z normami BHP.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* ponoszenia odpowiedzialności za dobrostan zwierząt oraz rozpatrywania dylematów bioetycznych związanych z pracą na zwierzętach.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **8. Wychowanie fizyczne I**

*Cel kształcenia:* rozwijanie sprawności i tężyzny fizycznej młodzieży akademickiej.

*Treści merytoryczne:* doskonalenie umiejętności ruchowych, techniki i taktyki sportów drużynowych, sportów indywidualnych oraz zabaw ruchowych. Autorskie programy zajęć z elementami wychowania fizycznego, sportu, rekreacji, aktywności prozdrowotnej. Pomiar sprawności fizycznej: testy sprawnościowe.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* sposoby wykonywania różnych ćwiczeń fizycznych; zasady gier zespołowych.

*Umiejętności (potrafi):* wykonać różne ćwiczenia fizyczne i rozegrać gry zespołowe.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* współdziałania w grupie przyjmując w niej różne role.

*Forma prowadzenia zajęć:* ćwiczenia.

## **9. Wychowanie fizyczne II**

*Cel kształcenia:* rozwijanie sprawności i tężyzny fizycznej młodzieży akademickiej.

*Treści merytoryczne:* nauka i doskonalenie umiejętności technicznych i taktycznych w następujących dyscyplinach sportowych do wyboru: piłka siatkowa, piłka nożna, koszykówka, badminton, tenis stołowy, tenis, unihokej, gimnastyka, różne formy aerobiku i ćwiczeń fizycznych z muzyką oraz ćwiczeń na siłowni. Atletyka terenowa i lekkoatletyka, turystyka rowerowa i kajakowa, łyżwiarstwo, pływanie.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* sposoby wykonywania różnych ćwiczeń fizycznych; zasady gier zespołowych.

*Umiejętności (potrafi):* wykonać różne ćwiczenia fizyczne i rozegrać gry zespołowe.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* współdziałania w grupie przyjmując w niej różne role.

*Forma prowadzenia zajęć:* ćwiczenia.

## **10. Podstawy przedsiębiorczości**

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

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

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* podstawowe terminy, kategorie i procesy ekonomiczne w skali mikro- oraz makroekonomicznej, a także zasady funkcjonowania rynków i kształtowania się równowagi makroekonomicznej; wiedzę ekonomiczną, prawną i społeczną dostosowaną do studiowanego kierunku.

*Umiejętności (potrafi):* prezentować opracowane materiały, własne stanowisko i poglądy z wykorzystaniem różnych form przekazu; precyzyjnie porozumiewać się z różnymi podmiotami w formie werbalnej, pisemnej i graficznej.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* uczenia się przez całe życie; myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład.

## **II. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH**

### **1. Zoologia**

*Cel kształcenia:* zapoznanie z systematyką zwierząt, cechami uwzględnianymi przy ich klasyfikacji. Przybliżenie pojęć ekologicznych, interakcje między gatunkowe. Zapoznanie z hipotezami i teoriami filogenetycznymi dotyczącymi pojawienia się grup taksonomicznych oraz koncepcji pasożytnictwa. Poznanie cech diagnostycznych oraz morfologii funkcjonalnej przedstawicieli Królestw: Protista i Animalia oraz wybranych gatunków pasożytniczych.

*Treści merytoryczne:* przedstawiciele Królestw: Protista i Animalia - poznanie cech diagnostycznych oraz morfologii funkcjonalnej. Wybrane pasożyty zwierząt hodowlanych i człowieka oraz roślin uprawnych. Systematyka zwierząt (bezkręgowych i kręgowych), cechy uwzględniane przy klasyfikacji zwierząt, ich pierwotność i zaawansowanie. Pojęcia ekologiczne, interakcje między gatunkowe, koncepcje pasożytnictwa. Hipotezy i teorie filogenetyczne dotyczące pojawienia się grup taksonomicznych.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* podstawowe zagadnienia z zakresu systematyki i taksonomii zwierząt bezkręgowych i kręgowych w zakresie opisu faktograficznego oraz rekonstrukcji filogenetycznej, a także ich budowy, rozwoju, rozmnażania, występowania oraz znaczenia biologicznego i gospodarczego; mechanizmy podstawowych procesów fizjologicznych zwierząt na różnych poziomach organizacji biologicznej.

*Umiejętności (potrafi):* prezentować opracowane materiały, własne stanowisko i poglądy z wykorzystaniem różnych form przekazu; wykazać podstawowe zależności między organizacją struktury i procesami fizjologicznymi zwierząt (ssaków i ptaków) na różnych poziomach organizacji biologicznej.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* uczenia się przez całe życie; pracy samodzielnej i w zespole oraz kierowania zespołami ludzkimi; przestrzegania zasad higieny i bezpieczeństwa pracy; prezentowania postawy proekologicznej i odpowiedzialności za świat ożywiony.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

### **2. Ekologia w zootechnice**

*Cel kształcenia:* przekazanie wiedzy z zakresu podstawowych teorii ekologicznych, z uwzględnieniem procesów zachodzących w chowie i hodowli zwierząt gospodarskich oraz na temat zależności między populacjami panującymi w biocenozach, dotyczące m.in. terenów rolnych i zwierząt hodowlanych. Aktywizacja w zakresie korzystania z dostępnych źródeł informacji w celu poszerzania wiedzy z zakresu ekologii.

*Treści merytoryczne:* struktura troficznej biocenozy ze szczególnym uwzględnieniem miejsca i roli różnych zwierząt gospodarskich w łańcuchach i poziomach troficznych oraz w zależnościach pokarmowych. Przegląd przykładowych ekosystemów wraz z omówieniem ekosystemów rolnych. Miejsce ekologii wśród nauk przyrodniczych oraz jej związków z hodowlą i chowem zwierząt gospodarskich. Bioróżnorodność oraz czynniki na nią wpływające, w tym takie jak: intensywne rolnictwo, hodowla zwierząt, reintrodukcja gatunków obcych, itp.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* poziomy organizacji oraz funkcjonowanie układów ekologicznych; formy aktywnej ochrony przyrody.

*Umiejętności (potrafi):* analizować zależności panujące w strukturach populacyjnych zwierząt; analizować i interpretować zależności między biotycznymi i abiotycznymi elementami ekosystemu; przygotować i przedstawić indywidualne poglądy dotyczące ekologii.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* dostrzegania problemów natury środowiskowej; prezentowania postawy proekologicznej mając świadomość wielu zagrożeń dla środowiska naturalnego; pracy samodzielnej mając świadomość konieczności nieustannego kształcenia.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

### **3. Chemia analityczna**

*Cel kształcenia:* utrwalenie podstaw chemii ogólnej i analitycznej, niezbędnych do zrozumienia chemii organicznej i biochemii. Przekazanie wiedzy w zakresie budowy materii, rodzaju wiązań chemicznych, nazewnictwa oraz właściwości pierwiastków i ich związków. Nabycie umiejętności posługiwania się podstawowym sprzętem laboratoryjnym w celu wykonania jakościowej i ilościowej analizy związków chemicznych. Doskonalenie umiejętności przeprowadzania obliczeń chemicznych oraz sporządzania

roztworów o stężeniu procentowym i molowym. Aktywizacja do korzystania z dostępnych źródeł informacji w celu poszerzania wiedzy w zakresie chemii analitycznej.

*Treści merytoryczne:* typy reakcji chemicznych. Wybrane reakcje chemiczne przebiegające w roztworach wodnych: zobojętnianie, amfoteryczność, hydroliza soli, utlenianie i redukcja, szereg napięciowy metali. Analiza jakościowa: reakcje charakterystyczne wybranych kationów i anionów. Wprowadzenie do analizy miareczkowej: sporządzanie roztworów o określonym stężeniu. Roztwory buforowe: sporządzanie i pomiar pH mieszanin buforowych. Analiza miareczkowa: acydymetryczne oznaczanie wodorotlenku sodu. Kompleksometria: oznaczanie zawartości jonów wapnia i magnezu, twardość wody. Manganometria: oznaczanie zawartości kationów żelaza(II). Otrzymywanie roztworów koloidalnych i badanie ich trwałości. Podstawowe pojęcia i prawa chemiczne. Układ okresowy pierwiastków. Budowa atomu. Wiązania chemiczne. Klasyfikacja, otrzymywanie i aktualne nazewnictwo związków nieorganicznych. Klasyfikacja reakcji chemicznych oraz ich kinetyka. Obliczenia stechiometryczne. Współczesne teorie kwasów i zasad. Dysocjacja elektrolityczna kwasów, zasad i soli. Stała i stopień dysocjacji. Amfoteryczność pierwiastków i związków chemicznych. Hydroliza soli. Reakcje utleniania i redukcji. Szereg napięciowy metali.

Roztwory: sposoby wyrażania stężeń, przeliczanie stężeń. Iloczyn jonowy wody. Obliczanie pH i pOH roztworów kwasów i zasad. Mieszaniny buforowe oraz właściwości hydrofilohydrofobowe. Obliczanie pH buforów. Związki kompleksowe: skład, budowa, nazewnictwo i trwałość. Wykorzystanie EDTA w ilościowej analizie chemicznej. Układy koloidalne. Podstawowe techniki laboratoryjne: alkacymetria, kompleksometria, manganometria.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* podstawową terminologię i nomenklaturę oraz pojęcia, teorie i prawa z zakresu chemii ogólnej i analitycznej; budowę i zastosowanie przyrządów pomiarowych oraz podstawowych technik laboratoryjnych wykorzystywanych w analizie ilościowej; podstawy chemii ogólnej i analitycznej w stopniu wystarczającym do dalszego ukierunkowanego kształcenia.

*Umiejętności (potrafi):* samodzielnie wykonać podstawowe eksperymenty laboratoryjne oraz obliczenia chemiczne; sporządzać roztwory o określonym stężeniu procentowym i molowym; wykorzystywać poznane metody i techniki laboratoryjne do przeprowadzania jakościowej i ilościowej analizy związków chemicznych.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* zespołowego oraz samodzielnego i odpowiedzialnego wykonywania powierzonych zadań; praktycznego wykorzystania posiadanej wiedzy oraz jej pogłębiania przy użyciu dodatkowych źródeł wiedzy chemicznej; przestrzegania zasad BHP oraz prezentowania postawy proekologicznej i odpowiedzialności za otoczenie w związku ze stosowanymi na zajęciach czynnikami chemicznymi.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

#### **4. Biofizyka**

*Cel kształcenia:* przekazanie podstawowej wiedzy nt. praw fizycznych, które mają zastosowanie w biofizyce oraz wiedzy nt. fizycznych podstaw procesów biologicznych. Nabycie umiejętności planowania i przeprowadzania eksperymentów i opracowania wyników wykonanych pomiarów, rozwijanie samokształcenia poprzez umiejętność korzystania z różnych źródeł wiedzy, rozwijanie postaw służących do pracy w zespole, wyrobienie odpowiedzialności za wyniki prac zespołowych.

*Treści merytoryczne:* prędkość głosu w powietrzu metodą rezonansu, ciepło przemian fazowych i zmiany entropii w układzie, współczynnik załamania światła metodą graficzną, stężenia roztworów metodą refraktometryczną, apertura i zdolność rozdzielcza mikroskopu, stężenia roztworów koloidalnych metodą nefelometryczną, oddziaływanie światła spolaryzowanego z substancjami optycznie czynnymi oraz absorbcyjna i emisyjna analiza spektralna. Przestrzeń, czas i energia. Termodynamika - termodynamiczne parametry stanu. Wiązania chemiczne i oddziaływania międzymolekularne. Biofizyka makrocząsteczek. Fizyczne metody badań układów biologicznych. Biofizyka układów koloidalnych. Metody hydrodynamiczne. Elektroforeza. Krystalografia. Mechanizm działania promieniowania elektromagnetycznego na układy biologiczne. Falowa natura światła w procesach oddziaływania z elementarnymi strukturami fizjologicznymi roślin i zwierząt. Biofizyczny opis zmysłu słuchu oraz zmysłu wzroku.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* metody fizyczne wykorzystywane w różnych działach nauk rolniczych, ich podstawy oraz sposób stosowania, fizyczne aspekty badania mechanizmów procesów biologicznych.

*Umiejętności (potrafi):* korzystać z dostępnych źródeł i form informacji z zachowaniem praw własności intelektualnej w celu rozwiązania konkretnego problemu lub zadania biofizycznego; przedstawiać opracowane materiały, własne stanowisko i wnioski z wykorzystaniem różnych form przekazu; realizować pod kierunkiem opiekuna eksperyment fizyczny, kończący się zinterpretowaniem wyników oraz sformułowaniem poprawnych wniosków; wykorzystywać podstawowe metody i techniki laboratoryjne w analizie jakościowej i ilościowej mierzonych wielkości fizycznych.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* pracy samodzielnej i w zespole, przyjmując w nim różne role; dyskusji na tematy związane ze stosowaniem metod fizycznych w badaniach biologicznych, w odniesieniu do aktualnych osiągnięć nauki.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **5. Botanika i fizjologia roślin**

*Cel kształcenia:* przekazanie wiedzy z zakresu budowy, funkcjonowania i klasyfikacji organizmów roślinnych oraz ich przystosowań do środowisk życia pod kątem ich wykorzystania w żywieniu i pielęgnacji zwierząt użytkowych.

*Treści merytoryczne:* struktura, organizacja i funkcjonowanie komórki roślinnej. Główne procesy fizjologiczne roślin. Gospodarka wodna i mineralna. Materiały zapasowe w komórce roślinnej. Morfologia, anatomia i modyfikacje organów wegetatywnych. Rozmnażanie wegetatywne i generatywne roślin nasiennych. Podstawy i zasady systematyki roślin. Charakterystyka wybranych rodzin. Budowa i charakterystyka jej składników. Fotosynteza – jej chemizm i znaczenie. Proces oddychania i uwalniania energii. Klasyfikacja i charakterystyka tkanek roślinnych oraz ich znaczenie biologiczne i gospodarcze. Organy wegetatywne roślin nasiennych: korzeń, łodyga, liść – ich budowa, funkcje i modyfikacje. Rozmnażanie wegetatywne i generatywne roślin.; charakterystyka niektórych rodzin z klasy jedno- i dwuliściennych

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* klasyfikację organelli komórkowych, tkanek i organów roślinnych; budowę i funkcje organelli i procesy fizjologiczne w nich przebiegające; funkcje tkanek i organów roślinnych, ich znaczenie biologiczne i gospodarcze; modyfikacje organów; procesy komórkowe w powiązaniu z funkcjonowaniem organizmu; rozmnażanie wegetatywne i generatywne; wybrane jednostki taksonomiczne roślin.

*Umiejętności (potrafi):* posługiwać się mikroskopem i sporządzać preparaty mikroskopowe; na preparatach mikroskopowych rozróżniać tkanki i ich elementy; wykonywać rysunki obserwowanych struktur; rozróżniać modyfikacje organów; rozpoznawać kwiaty, kwiatostany, nasiona i owoce; przy pomocy kluczy oznaczać gatunki roślin.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* nieustannej aktualizacji wiedzy; wykazywania odpowiedzialności za otaczający go świat ożywiony.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **6. Ekonomia**

*Cel kształcenia:* przekazanie wiedzy z zakresu podstaw ekonomii. Zapoznanie z kluczowymi pojęciami, problemami i procesami ekonomicznymi zachodzącymi w gospodarce rynkowej, zarówno w skali mikro- jak i makroekonomicznej. Aktywizacja w zakresie korzystania z dostępnych źródeł informacji w celu poszerzania wiedzy z zakresu podstaw ekonomii.

*Treści merytoryczne:* wprowadzenie do ekonomii. Rachunek ekonomiczny i racjonalność gospodarowania. Rynek i mechanizm rynkowy. Regulacja mechanizmu rynkowego, ze szczególnym uwzględnieniem interwencjonizmu państwowego w rolnictwie. Teoria zachowania konsumenta. Teoria zachowania producenta, analiza rynku czynników produkcji. Mierzenie produktu i dochodu narodowego. Budżet państwa i polityka fiskalna. Rynek pieniądza i polityka monetarna. Przyczyny i skutki inflacji. Rynek pracy, przyczyny i skutki bezrobocia. Handel zagraniczny. Wzrost i rozwój gospodarczy. Cykle koniunkturalne w gospodarce.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* podstawowe terminy i kategorie ekonomiczne, takie jak: PKB, wzrost gospodarczy, inflacja, bezrobocie oraz procesy zachodzące w skali mikro- i makroekonomicznej; zasady funkcjonowania rynków oraz kształtowania się równowagi makroekonomicznej; pojęcie rachunku ekonomicznego oraz możliwości jego wykorzystania przy podejmowaniu decyzji w zakresie prowadzenia działalności gospodarczej.

*Umiejętności (potrafi):* analizować procesy gospodarcze zachodzące w gospodarce krajowej i światowej w celu dokonywania elementarnej oceny poziomu rozwoju gospodarczego w szczególności oceny rozwoju rynku rolniczego; przy podejmowaniu decyzji w zakresie prowadzenia działalności gospodarczej wykorzystywać zasady rachunku ekonomicznego; wykorzystywać dostępne źródła informacji do analizy procesów ekonomicznych zachodzących w gospodarce, w tym również z zakresu statystyki publicznej. Zaprezentować opracowany materiał w formie prezentacji multimedialnej.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* pracy samodzielnej i w zespole, wspólnie z którym realizuje przydzielone mu zadania.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład.

## **7. Biochemia zwierząt z elementami chemii bioorganicznej I**

*Cel kształcenia:* zapoznanie z mechanizmami biochemicznymi warunkującymi prawidłowe funkcjonowanie organizmu.

*Treści merytoryczne:* odczyny barwne aminokwasów, chromatografia bibułowa aminokwasów. Właściwości fizykochemiczne białek, oznaczanie zawartości białka całkowitego. Wykrywanie składników kwasów nukleinowych. Oznaczanie zawartości DNA i RNA. Wykrywanie witamin kompleksu B. Oznaczanie zawartości karotenu. Kinetyczne właściwości wybranych oksydoreduktaz i hydrolaz. Oznaczanie aktywności aminotransferazy asparaginianowej (AspAT) i amylazy. Podstawowe założenia teorii strukturalnej związków organicznych. Wybrane elementy budowy i właściwości węglowodorów i ich tlenowych pochodnych, szereg homologiczny alkanów. Alkohole, aldehydy i ketony, kwasy karboksylowe. Budowa, nazewnictwo i podział aminokwasów białkowych i niebiałkowych. Niektóre właściwości fizykochemiczne aminokwasów (konfiguracja, czynność optyczna, amfoteryczność). Reakcje grupy aminowej i karboksylowej. Charakterystyka wiązania peptydowego. Podział peptydów. Budowa i właściwości fizykochemiczne białek. Budowa i właściwości zasad azotowych, nukleotydów, DNA, RNA. Charakterystyka i podział cukrów. Charakterystyka

i podział estrów. Kwasy tłuszczowe – podział i nazewnictwo. Acyloglicerole – budowa, podział oraz właściwości fizyczne i chemiczne. Fosfolipidy i glikolipidy – budowa i podział. Budowa i przykłady steroidów: cholesterol, witaminy, hormony, kwasy żółciowe.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* podstawową terminologię i nomenklaturę oraz pojęcia, teorie i prawa z zakresu chemii ogólnej, organicznej i nieorganicznej; podstawowe pojęcia i teorie związane z bioenergetyką oraz działanie biologiczne wybranych czynników fizycznych.

*Umiejętności (potrafi):* prezentować opracowane materiały, własne stanowisko i poglądy z wykorzystaniem różnych form przekazu; realizować pod kierunkiem opiekuna proste zadanie badawcze lub eksperyment naukowy, kończące się zinterpretowaniem wyników oraz sformułowaniem poprawnych wniosków; wykorzystywać podstawowe metody i techniki laboratoryjne w analizie jakościowej i ilościowej, w pomiarach podstawowych wielkości fizycznych i chemicznych.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* uczenia się przez całe życie w kontekście zmieniających się potrzeb rynku pracy oraz panującej na nim konkurencji; przestrzegania zasad higieny i bezpieczeństwa pracy.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **8. Anatomia zwierząt**

*Cel kształcenia:* przekazanie wiedzy z zakresu specyfiki anatomii oraz spójnego funkcjonowania narządów i układów: ruchu, krążenia, oddechowego, pokarmowego, wydalniczego i rozrodczego świń, przeżuwaczy i koni.

*Treści merytoryczne:* szczegółowa budowa kości z uwzględnieniem różnic gatunkowych; połączenia kości w oparciu o gotowe preparaty, zasadnicze grupy mięśniowe, budowa narządów jamy piersiowej – gotowe preparaty; narządy jamy brzusznej i miednicznej świni, przeżuwaczy i konia – gotowe preparaty; analiza preparatów narządów układu moczowego oraz rozrodczego żeńskiego i męskiego. Ogólna budowa kośćca i różnice gatunkowe; syndesmologia ogólna i wybrane zagadnienia dotyczące połączeń kości; budowa ośrodkowego układu nerwowego; nerw rdzeniowy i autonomiczny układ nerwowy; budowa kopyta, budowa jamy nosowej, ustnej, gardła, krtani; ogólne zagadnienia dotyczące nerwów czaszkowych; narządy zmysłów – oko i ucho; organizacja narządów jamy piersiowej, opłucna, śródpiersie, serce, krążenie płodowe; organizacja narządów jamy brzusznej, otrzewna; wątroba, trzustka; układ pokarmowy świni, przeżuwaczy, konia; anatomiczna organizacja

narządów jamy miednicznej; budowa układu moczowego; układ rozrodczy żeński i męski; budowa łożyska.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* podstawowe informacje z zakresu prawidłowej anatomii narządów i układów: ruchu, krążenia, oddechowego, pokarmowego, wydalniczego i rozrodczego słoń, przeżuwaczy i koni; zna topografię ciała zwierzęcia i prawidłowe położenie narządów wewnętrznych oraz znaczenie poszczególnych narządów zwierząt w prawidłowym funkcjonowaniu organizmu zwierzęcia.

*Umiejętności (potrafi):* ocenić wiek zwierzęcia, określić położenie narządów w odniesieniu do kośćca, ocenić postawę zwierzęcia i wskazać ewentualne konsekwencje wynikające z nieprawidłowej budowy i niewłaściwego użytkowania zwierzęcia; scharakteryzować i zbadać parametry fizjologiczne opisujące działanie poszczególnych układów (temperatura, tętno, liczba oddechów).

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* oceny wagi i znaczenia znajomości zagadnień z zakresu anatomii i prawidłowego funkcjonowania aparatu ruchu, układu krążenia, oddechowego, pokarmowego, wydalniczego i rozrodczego słoń, przeżuwaczy i koni; dyskusji o możliwych schorzeniach dotyczących określonych okolic i narządów, zachowania otwartości na opinie i poglądy innych uczestników dyskusji, wykazywania kreatywności w trakcie dyskusji, wykazywania odpowiedzialności za bezpieczeństwo swoje i innych oraz zwierząt; wzięcia odpowiedzialności za bezpieczeństwo swoje i innych oraz zwierząt.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **9. Mikrobiologia zootechniczna**

*Cel kształcenia:* teoretyczne i praktyczne zapoznanie z bioróżnorodnością świata drobnoustrojów pod względem morfologicznym, fizjologicznym i biochemicznym, ich procesami metabolicznymi a także rolą i znaczeniem mikroorganizmów w przyrodzie oraz chowie i hodowli zwierząt.

*Treści merytoryczne:* obserwacje mikro- i makroskopowe drobnoustrojów. Morfologia i anatomia prokariotycznych komórek bakteryjnych oraz eukariotycznych komórek grzybów pleśniowych i drożdżoidalnych. Oznaczanie (ilościowe i jakościowe) drobnoustrojów metodami hodowlanymi i mikroskopowymi. Sanitarno-bakteriologiczna ocena jakości mleka i mięsa. Ocena mikrobiologiczna przewodów pokarmowych zwierząt wszystkożernych i przeżuwających. Sanitarno-bakteriologiczna ocena pasz stosowanych w hodowli zwierząt. Rola mikrobiologii. Świat mikroorganizmów: wirusy, bakterie, archebakterie i grzyby. Ich struktura, replikacja i taksonomia. Prokariota i eukariota. Komórka bakteryjna – budowa, rozmnażanie i jej funkcje. Metabolizm drobnoustrojów, szlaki kataboliczne i anaboliczne. Rola drobnoustrojów w obiegu pierwiastków (węgla, azotu, fosforu, siarki i żelaza). Budowa, odżywianie i rozmnażanie się grzybów oraz ich rola i znaczenie w środowisku i gospodarce człowieka. Techniki stosowane do badań drobnoustrojów. Bakteriologiczne wskaźniki sanitarne w ocenie jakości niektórych artykułów spożywczych pochodzenia zwierzęcego (mleko, mięso) oraz dobrostanu zwierząt hodowlanych, a także pasz stosowanych do ich hodowli. Wpływ czynników środowiskowych na drobnoustroje.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* podstawowe kryteria systematyki wirusów, bakterii i grzybów oraz ich cechy morfologiczne, fizjologiczne, biochemiczne, a także sposoby rozmnażania i ekologię; znaczenie drobnoustrojów w środowisku naturalnym i w produkcji zwierzęcej, a także kryteria i metody oceny jakości mikrobiologicznej surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego oraz pasz.

*Umiejętności (potrafi):* realizować pod kierunkiem opiekuna proste zadanie badawcze, projektowe lub eksperyment naukowy, kończące się zinterpretowaniem wyników oraz sformulowaniem poprawnych wniosków; wykorzystywać podstawowe metody i techniki laboratoryjne w analizie jakościowej i ilościowej, w pomiarach podstawowych wielkości fizycznych oraz w badaniach mikroskopowych i mikrobiologicznych; wykorzystywać podstawowe metody monitoringu i oceny zagrożeń środowiska, w tym związane z produkcją zwierzęcą.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do)* uczenia się przez całe życie; prezentowania postawy proekologicznej i odpowiedzialności za otaczający go świat ożywiony na różnych poziomach jego organizacji, wynikającej ze świadomości ryzyka związanego ze stosowaniem czynników fizycznych, chemicznych i biologicznych; przestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **10. Zarządzanie**

*Cel kształcenia:* zapoznanie z teoretycznymi podstawami zarządzania. Nabycie podstawowych umiejętności podejmowania decyzji, identyfikacji problemów zarządzania, wyboru podstawowych

koncepcji i metod zarządzania, rozumienia zasad i prawidłowości funkcjonowania instrumentów zarządzania.

*Treści merytoryczne:* miejsce i znaczenie teorii zarządzania wśród innych dyscyplin naukowych. Istota zarządzania i jego znaczenie. Funkcje zarządzania. Istota pracy kierowniczej – role i umiejętności kierownicze, źródła władzy. Style kierowania. Procesy informacyjno-decyzyjne w zarządzaniu i ich ograniczenia. Zarządzanie potencjałem społecznym. Kultura organizacyjna – istota, elementy, uwarunkowania. Zarządzanie zmianą a rozwój organizacji.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* teoretyczne podstawy funkcjonowania i zarządzania przedsiębiorstwem, powiązania pomiędzy obszarami i funkcjami zarządzania, podstawowe metody zarządzania.

*Umiejętności (potrafi):* analizować działalność przedsiębiorstwa ze szczególnym uwzględnieniem różnych zasobów.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* perspektywicznego i przedsiębiorczego myślenia w kontekście wykorzystania zdobytych informacji i umiejętności w działaniach związanych z przyszłą pracą zawodową.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład.

## **11. Ochrona środowiska**

*Cel kształcenia:* przekazanie wiedzy związanej z antropogenicznym zanieczyszczeniem środowiska naturalnego. Zapoznanie z podstawowymi informacjami o sposobach oceny stopnia zanieczyszczenia środowiska oraz o metodach przeciwdziałania degradacji środowiska życia człowieka i zwierząt oraz ochrony naturalnego stanu środowiska. Nabycie umiejętności posługiwania się podstawowymi metodami oceny stanu środowiska oraz określaniem zmian w środowisku za pomocą wskaźników biologicznych.

*Treści merytoryczne:* krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej. Alternatywne metody oczyszczania środowiska z zanieczyszczeń. Wpływ promieniowania elektromagnetycznego na organizmy żywe. Monitoring i metody kontroli środowiska. Bioindykacja – praktyczne wykorzystanie tolerancji ekologicznej. Badanie i ocena stopnia zanieczyszczenia gleb i wód. Instytucje działające na rzecz ochrony środowiska. Podstawowe pojęcia i zakres badań ochrony środowiska i ekologii. Prawne aspekty ochrony środowiska. Formy i metody ochrony środowiska. Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt. Zanieczyszczenia i ochrona powietrza atmosferycznego, wód i gleb. Ochrona środowiska przed drganiami i hałasem. Odnawialne źródła energii.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* metody aktywnej ochrony przyrody, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów wiejskich oraz wybranych aspektów prawnych ochrony środowiska przyrodniczego.

*Umiejętności (potrafi):* korzystać z dostępnych źródeł informacji w celu rozwiązania konkretnego problemu; wykorzystać podstawowe metody oceny monitoringu środowiska przyrodniczego i przeprowadzić podstawową ocenę zanieczyszczenia środowiska oraz zinterpretować wyniki i prawidłowo wyciągać wnioski.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych w celu dostosowania się do potrzeb rynku pracy; dostrzegania podstawowych dylematów natury środowiskowej związanych z działalnością człowieka; prezentowania postawy proekologicznej oraz ponoszenia odpowiedzialności za otaczający go świat ożywiony i nieożywiony.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **12. Biochemia zwierząt z elementami chemii bioorganicznej II**

*Cel kształcenia:* wskazanie powiązań między procesami metabolicznymi, a produktywnością zwierząt.

*Treści merytoryczne:* reakcje charakterystyczne dla cukrów. Oznaczanie zawartości cukrów redukujących w surowicy krwi. Właściwości lipidów i ich składników, skład chemiczny lecytyn, właściwości nienasyconych kwasów tłuszczowych. Oznaczanie zawartości cholesterolu całkowitego. Właściwości kwasów żółciowych. Oznaczanie zawartości wapnia i fosforu nieorganicznego w surowicy krwi. Właściwości buforowe krwi. Oznaczanie zawartości chlorków we krwi. Oznaczanie szybkości zużycia glukozy w przebiegu inkubacji treści żwacza. Składniki chemiczne i niektóre właściwości fizykochemiczne mleka. Oznaczanie aktywności i identyfikacja fosfatyzacji nasienia zwierząt. Mitochondrialny łańcuch oddechowy, fosforylacja oksydacyjna. Utlenianie pozamitochondrialne. Cykl Krebsa. Metabolizm węglowodanów: glikoliza fosforylująca i jej efekty energetyczne, przemiany kwasu pirogronowego, glukoneogeneza, glikogeneza, szlak



pentozofosforanowy, regulacja przemian węglowodanów. Metabolizm lipidów: lipoliza i jej regulacja, przemiana glicerolu, degradacja i synteza kwasów tłuszczowych. Biosynteza triacylogliceroli i fosfolipidów. Cykl HMG. Metabolizm steroidów. Metabolizm białek i aminokwasów. Mechanizmy regulacji komórkowych. Przemiany węglowodanów w zwacu i powstawanie lotnych kwasów tłuszczowych. Przemiana związków azotowych i lipidów w przedżoładkach. Ogólna charakterystyka procesów biochemicznych w gruczole mlekowym, wpływ czynników fizjologicznych i zootechnicznych na jakość mleka, biosynteza podstawowych składników mleka, zmiany w mleku powodowane przez czynniki środowiskowe.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* biochemiczne podłoże i przebieg najważniejszych procesów życiowych w oparciu o znajomość klasyfikacji, budowy, występowania, funkcji i przemian głównych składników żywego organizmu; mechanizmy podstawowych procesów biochemicznych zwierząt na różnych poziomach organizacji biologicznej oraz związku między funkcjonowaniem organizmów, a środowiskiem ich życia.

*Umiejętności (potrafi):* prezentować opracowane materiały, własne stanowisko i poglądy z wykorzystaniem różnych form przekazu; realizować pod kierunkiem opiekuna proste zadanie badawcze lub eksperyment naukowy, kończące się zinterpretowaniem wyników oraz sformułowaniem poprawnych wniosków; wykorzystywać podstawowe metody i techniki laboratoryjne w analizie jakościowej i ilościowej, w pomiarach podstawowych wielkości fizycznych i chemicznych.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* uczenia się przez całe życie w kontekście zmieniających się potrzeb rynku pracy oraz panującej na nim konkurencji; przestrzegania zasad higieny i bezpieczeństwa pracy.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

### **13. Systemy sterowania jakością**

*Cel kształcenia:* przekazanie wiedzy z zakresu systemowego podejścia do zapewnienia i zarządzania jakością, planowania, wdrażania i utrzymania systemu zapewnienia jakości w przedsiębiorstwie produkcyjnym i usługowym.

*Treści merytoryczne:* pojęcie i rola jakości. Systemy zapewnienia jakości i zarządzania jakością, normalizacja i certyfikacja tych systemów. Normy ISO. Podstawowe zasady TQM. Nagrody jakości.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* pojęcie jakości oraz jej znaczenie dawniej i dziś; sterowanie jakością, niezbędne w podejmowaniu i prowadzeniu działalności gospodarczej związanej z technologią produkcji i przetwórstwa surowców zwierzęcych.

*Umiejętności (potrafi):* w oparciu o posiadaną wiedzę wyszukiwać wady i zalety stosowanych oraz proponowanych rozwiązań o różnym poziomie złożoności, związanych z produkcją, przetwórstwem, utrwalaniem, przechowywaniem i dystrybucją surowców zwierzęcych w zakresie ich oddziaływania na efektywność produkcji, a także na jakość produktu.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* perspektywicznego i przedsiębiorczego myślenia w kontekście wykorzystania zdobytych informacji i umiejętności w działaniach związanych z przyszłą pracą zawodową.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład.

### **14. Fizjologia zwierząt**

*Cel kształcenia:* przekazanie wiedzy z zakresu procesów fizjologicznych i ich regulacji oraz powiązań umożliwiających homeostazę w organizmie zwierząt hodowlanych. Poznanie głównych parametrów fizjologicznych jako wskaźników zdrowia zwierząt. Umiejętność stosowania różnych metod w badaniach procesów fizjologicznych i interpretacji wyników. Postrzeganie powiązań między regulacjami fizjologicznymi i dobrostanem zwierząt.

*Treści merytoryczne:* oznaczanie wybranych wskaźników hematologicznych i immunologicznych krwi różnych gatunków. Oznaczanie grup krwi. Badanie wpływu różnych czynników na parametry skurczów serca. Pomiar ciśnienia hydrostatycznego krwi i tętna w normie i po zmęczeniu. Badanie odruchów rdzeniowych. Badanie funkcjonowania wybranych zmysłów. Badanie in vitro trawienia węglowodanów, białek i tłuszczów. Poznanie specyfiki trawienia u przeżuwaczy. Badanie ruchliwości plemników buhaja pod wpływem różnych czynników. Oznaczanie fazy cyklu rujowego na przykładzie świni. Test ciężowy. Oznaczanie zawartości wybranych składników mleka. Oznaczanie wybranych składników biochemicznych krwi i moczu. Główne prawa fizjologiczne związane z regulacją funkcjonowania organizmu. Homeostaza organizmów zwierząt hodowlanych. Skład i fizjologiczna

rola krwi. Odporność organizmu i jej zaburzenia. regulacja pracy serca, rola i funkcjonowanie sieci naczyń krwionośnych i chłonnych. regulacja oddychania i transport gazów oddechowych. Główne mechanizmy funkcjonowania układu nerwowego i hormonalnego. Odruchy i reakcje nerwowe u zwierząt. Specyfika trawienia u różnych gatunków zwierząt hodowlanych. Regulacja rozrodu samic i samców. Zapłodnienie, ciąża, poród. Biosynteza składników mleka i regulacja laktacji. Wybrane metody biotechnologiczne stosowane w rozrodcie zwierząt. Środowisko termiczne a organizm zwierząt. środowisko a zwierzę, niechciane skutki zwiększonej produktywności zwierząt.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* procesy fizjologiczne w organizmie zwierząt; funkcjonowanie organizmu zwierząt na poziomie ogólnym, narządowym, tkankowym i komórkowym; prawidłowe i nieprawidłowe wskaźniki fizjologiczne; związki między funkcjonowaniem zwierząt a środowiskiem ich życia.

*Umiejętności (potrafi):* analizować procesy fizjologiczne; dostrzegać znaczenie regulacji fizjologicznych dla prawidłowego funkcjonowania organizmu; rozpoznawać prawidłowe i nieprawidłowe parametry fizjologiczne; wykonać proste doświadczenia fizjologiczne.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* wykazywania odpowiedzialnej postawy w odniesieniu do światażywionego; pracy w zespole; poszerzania wiedzy; postępowania zgodnie z zasadami etyki; przestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w laboratorium.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

### **15. Ekonomia i podstawy marketingu**

*Cel kształcenia:* zapoznanie z podstawami ekonomiki przedsiębiorstwa i gospodarstwa rolniczego. Przekazanie podstawowych informacji z zakresu marketingu. Zachęcenie do bieżącego wzbogacania wiedzy ekonomicznej.

*Treści merytoryczne:* analiza zasobów przedsiębiorstwa – analiza środków produkcji, zasobów ludzkich, finansowych. Rachunek kosztów. Planowanie i sporządzanie planów. Analiza podstawowych elementów marketingu mix: produkt, cena, reklama i promocja oraz dystrybucja. Charakterystyka otoczenia przedsiębiorstwa oraz relacje przedsiębiorstwo – otoczenie. Zasoby przedsiębiorstwa i gospodarstwa rolniczego. Pojęcie kosztów, produkcji, dochodu – ich charakterystyka, kategorie. Elementy marketingu mix i ich znaczenie w gospodarce konkurencyjnej oraz prowadzeniu działalności gospodarczej. Rola i znaczenie planowania – biznesplan i plan marketingowy. Rynki hurtowe i giełdy towarowe.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* szczegółowo otoczenie przedsiębiorstwa; podstawowe pojęcia z zakresu organizacji gospodarstwa rolniczego; kategorie kosztów, produkcji i dochodów; elementy marketingu mix.

*Umiejętności (potrafi):* analizować działalność przedsiębiorstwa/gospodarstwa rolniczego ze szczególnym uwzględnieniem środków produkcji, zasobów ludzkich i finansowych oraz kosztów produkcji; opracować podstawowe założenia planu marketingowego.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* uczenia się przez całe życie w kontekście zmieniających się potrzeb na rynku pracy oraz panującej na nim konkurencji.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **III. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH**

### **1. Genetyka zwierząt I**

*Cel kształcenia:* przekazanie wiedzy o molekularnym podłożu cech jakościowych. Ukazanie źródeł zmienności genetycznej zakodowanych w sekwencji nukleotydowej. Wykazanie związku między mutacją punktową typu missense a efektem fenotypowym w zakresie istotnych cech użytkowych zwierząt gospodarskich. Nabycie umiejętności wykonania i interpretacji testu DNA dla pojedynczej mutacji o charakterze sprawczym. Aktywizacja w zakresie dociekania molekularnych przyczyn zaburzeń wzrostu i rozwoju zwierząt gospodarskich i sposobów ich wyjaśniania na gruncie wiedzy o molekularnej strukturze genu i odchylen jego ekspresji.

*Treści merytoryczne:* źródła DNA pozyskiwanego do badań genetycznych. Izolacja DNA genomowego – ocena jego ilości i jakości. Elektroforeza DNA w żelu agarozowym. Analiza struktury wybranych genów pod względem wykrywania ich mutacji. Zasada łańcuchowej reakcji polimerazowej, (PCR). Etapy testu diagnostycznego PCR-RFLP na przykładzie genu kappa-kazeiny (CASK) u bydła i RYRI u świń. Narodziny i milowe odkrycia genetyki. Chemiczna struktura i funkcje kwasów nukleinowych.

Mutacje sekwencji nukleotydu i ich skutki dla funkcji kodowanego białka. Model replikacji DNA. Kod genetyczny. Przepływ informacji genetycznej w komórce. Regulacja ekspresji genu, alternatywny splicing. Przykłady mutacji punktowych o dużym efekcie fenotypowym. Metody wykrywania mutacji sekwencji nukleotydowych. Defekty genetyczne o znanym podłożu molekularnym. Chromosomy – kariotypy zwierząt gospodarskich.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* strukturę i definicję genu eukariotycznego; podstawowe mechanizmy dziedziczenia cech zwierząt gospodarskich, pojęcia i terminologię stosowaną do wyrażania determinacji cech na poziomie osobniczym i molekularnym; podstawowe testy diagnostyczne wykorzystywane w badaniach genetycznych.

*Umiejętności (potrafi):* przeprowadzić izolację DNA genomowego; dokonać interpretacji testu DNA; korzystać z dostępnych źródeł i form informacji w celu rozwiązania problemu lub zadania.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* ciągłego uczenia się; wykonywania wskazanych zadań samodzielnie i zespołowo.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **2. Genetyka zwierząt II**

*Cel kształcenia:* przekazanie wiedzy umożliwiającej poznanie i zrozumienie mechanizmów dziedziczenia. Wykształcenie umiejętności wyrażania tej wiedzy zgodnie z terminologią stosowaną w genetyce.

*Treści merytoryczne:* dziedziczenie jednej pary cech. Typy dziedziczenia, terminologia, symbole i oznaczenia stosowane w genetyce. Dziedziczenie cech sprzężonych z płcią, ograniczonych płcią i pozostających pod jej wpływem. Dziedziczenie wielu par cech niezależnych. Grupy sprzężeniowe genów, mapowanie chromosomów. Allele wielokrotne. Geny letalne, semiletalne i subwitalne. Zastosowanie metod statystyki matematycznej do weryfikacji hipotez genetycznych. Chromosomy – kariotypy zwierząt gospodarskich. Gametogeneza. Morfologia i aberracje chromosomów. Mutacje chromosomowe, aberracje liczby i struktury chromosomów ludzi i zwierząt i ich fenotypowe efekty. Podstawowe mechanizmy dziedziczenia cech. Determinacja płci u ssaków i ptaków. Typy markerów genetycznych i ich wykorzystanie w kontroli pochodzenia i selekcji.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* podstawowe mechanizmy dziedziczenia cech zwierząt gospodarskich, pojęcia i terminologię stosowaną do wyrażania determinacji cech na poziomie osobniczym i molekularnym; podstawowe metody statystyki matematycznej do weryfikacji hipotez genetycznych.

*Umiejętności (potrafi):* korzystać z dostępnych źródeł i form informacji w celu rozwiązania problemu lub zadania; prezentować opracowany materiał i wyrazić własny pogląd.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* ciągłego uczenia się; wykonywania wskazanych zadań samodzielnie i zespołowo.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **3. Użytki zielone w produkcji zwierzęcej**

*Cel kształcenia:* przekazanie wiedzy z zakresu gospodarczych i przyrodniczych funkcji użytków zielonych, zasad racjonalnego użytkowania łąk i pastwisk oraz technologii produkcji pasz. Poznanie najważniejszych gatunków traw, roślin bobowatych oraz ziół i chwastów.

*Treści merytoryczne:* budowa morfologiczna traw. Charakterystyka najważniejszych gospodarczo gatunków traw i bobowatych – budowa morfologiczna, wymagania siedliskowe i znaczenie paszowe. Pospolite zioła łąkowo-pastwiskowe. Chwasty użytków zielonych – podział, najważniejsze gatunki. Rozpoznawanie gatunków w różnych siedliskach. Rozmieszczenie użytków zielonych w Polsce i na świecie. Gospodarcze i przyrodnicze znaczenie użytków zielonych. Czynniki siedliskowe użytków zielonych. Podział użytków zielonych. Przyczyny degradacji użytków zielonych. Sposoby poprawy (zagospodarowania) użytków zielonych. Zasady racjonalnego użytkowania łąk i pastwisk. Technologie produkcji pasz. Nawożenie użytków zielonych. Pielęgnacja łąk i pastwisk.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* gospodarcze i przyrodnicze funkcje użytków zielonych; zasady racjonalnego użytkowania łąk i pastwisk, technologie produkcji pasz na użytkach zielonych; wymagania pokarmowe roślinności łąkowo-pastwiskowej, charakteryzuje najważniejsze gatunki roślin zbiorowisk trawiastych w aspekcie ich przydatności paszowej, a także wymagań pratotechnicznych i ekologicznych.

*Umiejętności (potrafi):* rozpoznawać najważniejsze gatunki traw, roślin bobowatych oraz ziół i chwastów, przyporządkowywać gatunki do określonych siedlisk; klasyfikować zbiorowiska trawiaste pod względem wartości gospodarczej i przyrodniczej; oceniać jakość pasz pochodzących z użytków zielonych.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* ponoszenia odpowiedzialności za produkcję wysokiej jakości paszy.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

#### **4. Podstawy techniki rolniczej**

*Cel kształcenia:* przekazanie wiedzy na temat prowadzenia eksperymentu oraz opracowania wyników, budowy i zastosowania urządzeń technicznych w procesach jednostkowych oraz właściwości fizycznych mieszanin ziarnistych oraz pomiaru tych cech. Rozwinięcie umiejętności organizacji pracy w zespole oraz odpowiedzialności za urządzenia laboratoryjne i porządek na stanowiskach. Rozwinięcie umiejętności opracowania wyników pomiarów, analizy i wnioskowania.

*Treści merytoryczne:* eksperymenty dotyczące obliczania wydajności dozowników w funkcji prędkości obrotowej elementów roboczych. Określenie zależności dokładności porcjowania od prędkości obrotowej tarczy oraz zużytej energii od wydajności. Zbadanie przebiegu procesu suszenia ziarna zbóż przy stałej temperaturze. Obliczenie prędkości unoszenia cząstek materiału o różnym wymiarach w pionowym strumieniu powietrza. Zapoznanie z budową i działaniem dojarki bańkowej. Diagnostyka pulsatora dojarki dla krów oraz kóz. Obliczanie charakterystyk pompy odśrodkowej. Sporządzenie wykresu oraz określenia punktu pracy pompy. Obliczanie objętości użytkowej hydroforu, cyklu pracy hydroforu. Oznaczanie podstawowych właściwości fizycznych materiałów ziarnistych (zboża, pasze). Maszyny i urządzenia stosowane w zadawaniu pasz, usuwaniu obornika, technologii doju i pojenja zwierząt. Technologie utrzymania poszczególnych gatunków zwierząt z uwzględnieniem wyposażenia technicznego. Zagadnienia związane z teorią eksperymentu, miernictwem oraz z pomiarem podstawowych wielkości fizycznych.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* podstawowe właściwości fizyczne materiałów biologicznych oraz ich znaczenie w opisie jakości surowca; rozwiązania technologiczne związane z mechanizacją poszczególnych prac przy obsłudze zwierząt; wyniki uzyskane z prowadzonych eksperymentów.

*Umiejętności (potrafi):* obsługiwać urządzenia laboratoryjne oraz aparaturę pomiarową; obsługiwać urządzenia stosowane w mechanizacji produkcji zwierzęcej; organizować podział pracy na stanowisku badawczym; opracować wyniki pomiarów w formie sprawozdania oraz wyprowadzać wnioski otrzymane z prowadzonych eksperymentów.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* dbania o porządek na stanowisku pracy w laboratorium, zachowania zasady BHP; świadomej oceny wkładu pracy własnej w realizację ćwiczeń; pracy w zespole, przyjmowania odpowiedzialności za osoby pracujące w zespole.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

#### **5. Podstawy metod hodowlanych**

*Cel kształcenia:* przekazanie wiedzy z zakresu podstawowych pojęć i metod związanych z doskonaleniem populacji zwierząt gospodarskich w tym, szacowania odziedziczalności, powtarzalności i korelacji między cechami. Przybliżenie historii rozwoju i doskonalenia metod oceny wartości hodowlanej zwierząt oraz wskazanie ich potencjalnego wykorzystania w selekcji i doborze.

*Treści merytoryczne:* Szacowanie współczynników odziedziczalności i powtarzalności metodami klasycznymi. Zasady oceny wartości hodowlanej i wartości użytkowej zwierząt gospodarskich. Odziedziczalność, powtarzalność oraz korelacje genetyczne i fenotypowe. Systemy, kierunki i metody selekcji.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* podstawy i zasady pracy hodowlanej; parametry genetyczne charakteryzujące dziedziczenie cech ilościowych; podstawy metod oceny wartości hodowlanej, selekcji, kojarzeń i krzyżowań zwierząt gospodarskich.

*Umiejętności (potrafi):* analizować podstawowe parametry cech ilościowych charakteryzujących wartość hodowlaną zwierząt gospodarskich.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* postępowania zgodnie z przepisami ustawy o ochronie zwierząt; współpracy z różnymi jednostkami zajmującymi się hodowlą i chowem zwierząt; ciągłego podnoszenia kwalifikacji zawodowych.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## 6. Biometria stosowana

*Cel kształcenia:* przekazanie wiedzy z zakresu możliwości zastosowania biometrii w doświadczalnictwie zootechnicznym oraz o podstawowych metodach statystycznego opracowania wyników badań. Zaznajomienie z miarami stosowanymi w statystycznej charakterystyce populacji zwierząt, pojęciami: współzależność cech, hipoteza merytoryczna i statystyczna oraz podstawami wnioskowania statystycznego. Zasada 3R - możliwości zastosowania metod statystycznych w ochronie zwierząt wykorzystywanych w badaniach naukowych.

*Treści merytoryczne:* przygotowanie do logicznej interpretacji procesów zachodzących w przyrodzie, w oparciu o wyniki uzyskane na drodze obserwacji lub doświadczenia naukowego. Pojęcie rozkładu zmiennej. Opis cech ilościowych populacji zwierząt gospodarskich. Podstawy analizy wariancji oraz testów normalności. Graficzna prezentacja wyników badań.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* podstawowe parametry statystyczne stosowane w statystycznym opisie cech ilościowych lub cech jakościowych, metody weryfikacji statystycznej prostych hipotez w odniesieniu do badań realizowanych w układach jednoczynnikowych.

*Umiejętności (potrafi):* wykorzystać podstawowe miary statystyczne do charakterystyki cech lub prostych procesów przyrodniczych; określać występowanie współzależności między cechami; stosować podstawowe narzędzia programów komputerowych do weryfikacji prostych hipotez statystycznych oraz graficznej prezentacji wyników badań.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* postępowania zgodnie z przepisami ustawy o ochronie zwierząt; pogłębiania wiedzy i podnoszenia swoich kwalifikacji w zakresie metod weryfikacji wyników badań, szczególnie badań na zwierzętach.

Forma prowadzenia zajęć: wykład, ćwiczenia.

## 7. Produkcja roślinna

*Cel kształcenia:* poznanie zagadnień współzależności między rośliną uprawną, siedliskiem i zabiegami agrotechnicznymi oraz możliwości kształtowania plonów w głównych systemach rolniczych.

*Treści merytoryczne:* struktura zasiewów głównych roślin uprawnych w Polsce oraz tendencje zmian. Znaczenie gospodarcze (wartość paszowa), wymagań siedliskowych i agrotechnicznych oraz podstawowej morfologii roślin uprawnych. Nasionoznawstwo roślin rolniczych. Ekologia i biologia pospolitych gatunków chwastów, występowanie w łąkach i szkodliwość. Uprawa roli w ogniwie zmianowania. Podział płodozmianów według celu produkcji. Zasady konstruowania płodozmianów w różnych systemach rolniczych. Czynniki naturalne i antropogeniczne siedliska. Rejony klimatyczno-rolnicze. Typy i charakterystyka siedlisk w Polsce. Lasy i zadrzewienia, ich znaczenie w rolnictwie i krajobrazie. Waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Teoretyczne podstawy uprawy roli i roślin. Cele, teoria i technika uprawy roli. Systemy uprawy roli. Uprawa roli w różnych warunkach siedliskowych. Chwasty i sposoby regulacji ich występowania. Czynniki zmianowania roślin, podziały płodozmianów, międzyplony. Polski system płodozmianowy i jego uwarunkowania. Optymalizacja parametrów przyrodniczych i technicznych siewu, sadzenia. Terminy i technika zbioru oraz zagospodarowanie ziemiopłodów. Ogólna charakterystyka najpowszechniej stosowanych systemów rolniczych.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* naturalne czynniki siedliska (jakość gleb, agroklimat, rzeźba terenu, warunki wodne, lasy i zadrzewienia) wpływające na rolniczą przestrzeń produkcyjną; podstawowe rośliny uprawne oraz chwasty w aspekcie wymagań ekologicznych; technologie uprawy roli i roślin w aspekcie agrotechnicznym oraz gospodarczym (wartość konsumpcyjna i paszowa).

*Umiejętności (potrafi):* prezentować opracowane materiały oraz własne stanowisko dotyczące polowej produkcji roślinnej; planować agrotechnikę roślin uprawnych w poznanych systemach uprawy roli i roślin; dokonać analizy zjawisk związanych z produkcją roślinną oraz ocenić ich wpływ na jakość żywności oraz stan środowiska naturalnego.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* uczenia się przez całe życie; prezentowania postawy proekologicznej i odpowiedzialności za otaczający świat ożywiony; oceny skutków wykonywanej działalności w zakresie agrotechniki roślin uprawnych.

Forma prowadzenia zajęć: wykład, ćwiczenia.

## **8. Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo I**

*Cel kształcenia:* przekazanie wiedzy z zakresu składu chemicznego, strawności i wartości pokarmowej pasz oraz specyfiki żywienia przeżuwaczy i zwierząt monogastycznych.

*Treści merytoryczne:* ocena składu chemicznego pasz i strawności składników pokarmowych, obliczanie wartości energetycznej i białkowej pasz dla różnych gatunków zwierząt. Ocena jakości konserwowanych pasz objętościowych i pasz treściwych. Metody konserwowania i przechowywania. Sposoby podwyższania wartości odżywczej pasz. Ocena jakości i przydatności pasz w żywieniu zwierząt.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* skład chemiczny, wartość pokarmową i ocenę jakości pasz; metody konserwowania i modyfikacji wartości odżywczej w trakcie przechowywania.

*Umiejętności (potrafi):* przeprowadzać ocenę organoleptyczną jakości pasz.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* prezentowania postawy analitycznej, podejścia metodologicznego do rozwiązywania problemów; prezentowania postawy proekologicznej oraz przestrzegania dobrostanu zwierząt.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **9. Towaroznawstwo surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego**

*Cel kształcenia:* scharakteryzowanie pod względem towaroznawczym wybranych surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego. Wykazanie związku pomiędzy jakością surowców, a jakością produktu. Umiejętność wyboru i stosowania na poziomie podstawowym metod oceny jakości surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego. Świadomość znaczenia oceny jakości surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego w aspekcie ich bezpieczeństwa zdrowotnego, dyspozycyjności i atrakcyjności sensorycznej; kształtowanie odpowiedzialności za bezpieczeństwo pracy własnej i innych oraz powierzony sprzęt.

*Treści merytoryczne:* wymagania jakościowe stawiane surowcom i produktom pochodzenia zwierzęcego. Metody oceny i ocena wybranych cech jakościowych surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego. Charakterystyka towaroznawcza wybranych surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego. Czynniki wpływające na jakość w/w surowców i produktów. Metody ich konserwowania i przechowywania.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* pod względem towaroznawczym surowce i produkty pochodzenia zwierzęcego; czynniki wpływające na jakość surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego wskazując na aspekty genetyczne i środowiskowe, przed- i poubojowe.

*Umiejętności (potrafi):* wskazać i dyskutować na temat rozwiązań umożliwiających poprawę jakości surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego na drodze genetycznej oraz poprzez optymalizację czynników środowiskowych i technologii produkcji; ocenić podstawowe, wybrane parametry jakości surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* aktywności w dyskusji wykazując się kompetentną wiedzą, oraz kreatywnością w odniesieniu do pozyskiwania surowców i produktów żywnościowych o gwarantowanej jakości; postrzegania relacji pomiędzy rolniczymi oraz pozarolniczymi skutkami działań, a produkcją surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **10. Przedmiot do wyboru z Bloku I W - Człowiek i zwierzę na przestrzeni dziejów**

*Cel kształcenia:* wyjaśnienie podstawowych zagadnień związanych z udomowieniem poszczególnych gatunków zwierząt. Omówienie podstawowych zasad hodowli zwierząt w celu uzyskiwania konkretnych produktów. Przedstawienie najnowszych kierunków badań naukowych zmierzających do udoskonalenia hodowli zwierząt dzikich i domowych. Aktywizacja w zakresie korzystania z dostępnych źródeł informacji w celu poszerzania wiedzy z zakresu hodowli zwierząt dzikich.

*Treści merytoryczne:* zaprezentowanie celu, historii oraz sposobów udomowienia poszczególnych grup zwierząt: ptaków, ssaków, owadów. Sposoby celowego wykorzystywania i użytkowania zwierząt na przestrzeni wieków. Rodzaje surowców uzyskiwanych od zwierząt dzikich oraz udomowionych. Hodowla zagrodowa i klatkowa wybranych gatunków zwierząt. Historia zakładania oraz cele prowadzenia ogrodów zoologicznych w Polsce i na Świecie.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* ogólną charakterystykę surowców i produktów uzyskiwanych od zwierząt domowych i dziko żyjących; podstawowe gatunki i rasy zwierząt dzikich i domowych hodowanych przez człowieka.

*Umiejętności (potrafi):* analizować wpływ działalności człowieka na poprawę jakości surowców pochodzenia zwierzęcego.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* dostrzegania problemów natury środowiskowej związanych z hodowlą zwierząt; oceny skutków działalności człowieka związanej z udomowieniem i hodowlą zwierząt.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład.

### **11. Przedmiot do wyboru z Bloku I W - Zwierzęta w kulturze i sztuce**

*Cel kształcenia:* przekazanie zagadnień dotyczących historycznych i kulturotwórczych uwarunkowań myślistwa i łowiectwa w rozwoju cywilizacji. Prezentacja miejsca zwierząt w życiu ludzi na przestrzeni wieków oraz ich miejsce w rozwoju kultury i sztuki.

*Treści merytoryczne:* rys historyczny i teraźniejszość łowów i łowiectwa. Prezentacja, poza zagadnieniami z kultury i sztuki, ścisłego związku człowieka z przyrodą na przestrzeni wieków. Historia aktywnej ochrony przyrody.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* podstawowe informacje na temat znaczenia zwierząt w kulturze i sztuce; podstawowe informacje na temat historycznych uwarunkowań ochrony dzikich zwierząt.

*Umiejętności (potrafi):* rozpoznawać zagrożenia dla funkcjonowania populacji dzikich zwierząt w ich środowisku naturalnym.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* stałego zdobywania wiedzy i podnoszenia swoich kwalifikacji.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład.

### **12. Przedmiot do wyboru z Bloku I W - Trendy w produkcji żywności**

*Cel kształcenia:* wskazanie uwarunkowań przyrodniczych, cywilizacyjnych, społecznych i gospodarczych kształtujących kierunki produkcji surowców i produktów żywnościowych oraz ich konsumpcji. Uzmysłowanie znaczenia kompleksowej analizy czynników o charakterze globalnym i lokalnym mogących decydować o obecnej i przyszłej sytuacji sektora rolno-spożywczego.

*Treści merytoryczne:* charakterystyka współczesnych uwarunkowań produkcji i spożycia surowców oraz produktów żywnościowych. Ogólne trendy w zaspokajaniu globalnych potrzeb paszowych i żywnościowych. Rozwiązania innowacyjne w zakresie produkcji, konserwacji i dystrybucji żywności. Analiza aktualnych rozwiązań i trendów w zakresie pozyskiwania, przetwarzania, utrwalania, przechowywania i obrotu surowców oraz produktów żywnościowych. Analiza zagrożeń, perspektyw i wyzwań towarzyszących działalności prowadzonej w ramach sektora rolno-spożywczego.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* najważniejsze czynniki o charakterze globalnym i lokalnym wpływające na produkcję i konsumpcję żywności; kierunki działań mające na celu doskonalenie procesów jej pozyskiwania, utrwalania i obrotu.

*Umiejętności (potrafi):* korzystać z różnych źródeł informacji w celu pogłębienia wiedzy przekazywanej na zajęciach; opracować i zaprezentować wystąpienie tematyczne oraz inicjować dyskusję na temat poruszonych w nim zagadnień.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* aktualizowania swojej wiedzy z zakresu szeroko rozumianej produkcji surowców i produktów żywnościowych w kontekście rozwoju cywilizacyjnego i jego konsekwencji; pracy samodzielnej i w zespole, organizując ją w sposób umożliwiający zrealizowanie określonego zadania.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład.

### **13. Chemia rolna z elementami gleboznawstwa**

*Cel kształcenia:* przekazanie podstawowej wiedzy z zakresu gleboznawstwa, historii nawożenia, praw żywienia roślin, rodzajów nawozów oraz zasad ich stosowania i przechowywania. Zdobycie praktycznej umiejętności interpretacji uzyskanych wyników analiz chemicznych gleb i roślin. Nabycie umiejętności zaplanowania nawożenia w gospodarstwie z uwzględnieniem produkcji pasz.

*Treści merytoryczne:* oznaczanie składu granulometrycznego gleb. Oznaczanie kwasowości hydrolitycznej i odczynu gleb oraz obliczanie dawek nawozów wapniowych. Oznaczanie magnezu przyswajalnego w glebie. Jakościowa analiza nawozów wapniowych i magnezowych. Oznaczanie azotu ogólnego w roślinie. Jakościowa analiza nawozów azotowych. Oznaczanie przyswajalnego fosforu w glebie. Jakościowa analiza nawozów fosforowych i potasowych. Nawozy wieloskładnikowe, zasady mieszania nawozów. Mikronawozy. Zadanie kontrolne z jakościowej analizy nawozów mineralnych. Zastosowanie i przechowywanie nawozów naturalnych oraz oznaczanie azotu amonowego w oborniku. Obliczanie wymagań pokarmowych i potrzeb nawozowych roślin uprawnych w zmianowaniu. Geneza gleb. Czynniki i procesy glebotwórcze. Morfologia gleb (budowa profilu glebowego). Właściwości fizyczne, chemiczne i biologiczne gleb. Zasobność, żyzność i urodzajność gleb. Historia nawożenia. Prawa plonowania. Nawozy wapniowe, magnezowe, azotowe, fosforowe, potasowe, wieloskładnikowe i mikronawozy. Nawozy naturalne i organiczne. Podstawy żywienia roślin. Składniki mineralne (makro- i mikroelementy) niezbędne w żywieniu roślin i zwierząt. Nawożenie roślin a jakość pasz przeznaczonych dla zwierząt.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* znaczenie naturalnych czynników (procesy glebotwórcze i jakość gleb, rzeźba terenu, warunki wodne, lasy, zadrzewienia) wpływających na rolniczą przestrzeń produkcyjną; wymagania pokarmowe i prawa żywienia roślin oraz rodzajów nawozów i technologii ich stosowania uwzględniając właściwości chemiczne gleby; metody oznaczania składników pokarmowych w glebie i roślinie.

*Umiejętności (potrafi):* interpretować wyniki analiz chemicznych gleb, roślin i nawozów; rozpoznawać, klasyfikować i stosować nawozy w gospodarstwie w oparciu o znajomość wymagań pokarmowych roślin i zasobność gleb; produkować pełnowartościową paszę dla zwierząt.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* racjonalnego i ekonomicznie uzasadnionego nawożenia roślin; przestrzegania przepisów w zakresie stosowania i przechowywania nawozów, uwzględniając ich oddziaływanie na zdrowie i funkcjonowanie ludzi i zwierząt; pracy samodzielnej i w zespole realizując wyznaczone zadania.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

#### **14. Żywienie zwierząt i paszoznawstwo II**

*Cel kształcenia:* nabycie umiejętności przeprowadzania oceny jakości i szacowania wartości energetycznej pasz, ocena efektywnego stosowania pasz w żywieniu z uwzględnieniem jakości uzyskiwanych produktów zwierzęcych.

*Treści merytoryczne:* ustalanie receptur mieszanek pasz treściwych przy użyciu techniki komputerowej. Bilansowanie i ocena dawek pokarmowych dla bydła i trzody chlewnej. Ocena składu chemicznego pasz. Wartość pokarmowa pasz dla różnych gatunków zwierząt. Specyfika żywienia poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich. Bilansowanie i ocena stosowanych dawek pokarmowych.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* wymagania pokarmowe poszczególnych gatunków zwierząt.

*Umiejętności (potrafi):* korzystać z norm żywienia zwierząt metodami tradycyjnymi i przy pomocy programów komputerowych; ocenić prawidłowość żywienia.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* prezentowania postawy analitycznej, podejścia metodologicznego do rozwiązywania problemów; prezentowania postawy proekologicznej oraz przestrzegania dobrostanu zwierząt.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

#### **15. Chów i hodowla koni**

*Cel kształcenia:* poznanie konia jako gatunku, jego obecnego znaczenia gospodarczego i cech warunkujących przydatność użytkową na tle innych zwierząt gospodarskich. Ogólna znajomość chowu i hodowli koni oraz głównych form ich użytkowania.

*Treści merytoryczne:* ogólne zasady obchodzenia się z końmi. Bezpieczeństwo koni i ludzi. Pomieszczenia stajenne, urządzenia przystajenne i pomocnicze. Dokumentacja hodowlana i zasady jej prowadzenia. Pielęgnacja codzienna i okresowa koni. Identyfikacja koni. Umaszczenie koni (maści i odmiany). Podstawowe pomiary biometryczne. Rozpoznawanie wieku po zębach. Żywienie koni. Zasady pojenia koni. Użytkowanie wierzchowe koni. Budowa rzędu jeździeckiego. Użytkowanie zaprzęgowe koni. Podstawy podkuwnictwa. Praktyczna ocena pokroju i ruchu koni (ocena bonitacyjna). Sport jeździecki. Pochodzenie koni. Aktualna sytuacja w hodowli koni w Polsce.



Organizacja hodowli koni. Akty prawne. Rola i znaczenie gospodarcze koni. Cechy koni warunkujące ich przydatność użytkową. Kierunki wykorzystania koni. Charakterystyka typów użytkowych koni. Rasy koni objęte nadzorem hodowlanym i programami ochrony zasobów genetycznych. Charakterystyczne cechy fenotypowe i interior. Elementy programów hodowlanych koni. Budowa koni, ocena eksterieru. Chody koni (naturalne i sztuczne). Praca hodowlana: selekcja i dobór. Rozród koni. Wychów źrebiąt i młodzięży. Systemy utrzymania koni.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* rasy reprezentujące dane typy koni, dla których w Polsce prowadzone są księgi stadne oraz technologię ich odchowu, użytkowania i pielęgnacji; podstawowe zasady żywienia i pojenia koni; metody oceny wartości hodowlanej i użytkowej koni oraz metody selekcji i doboru ze znajomością podstawowych zagadnień dotyczących rozrodu, jak również identyfikacji koni.

*Umiejętności (potrafi):* wskazać rozwiązania umożliwiające zwiększenie efektywności chowu, hodowli i użytkowania koni; wskazać wady i zalety związane z przydatnością konia do hodowli oraz danego kierunku użytkowania; prezentować własne stanowisko i poglądy na temat znaczenia gospodarczego koni.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* uczenia się przez całe życie w kontekście zmieniających się przepisów związanych z ochroną zwierząt; dostrzegania i rozstrzygania podstawowych dylematów natury genetycznej, hodowlanej, środowiskowej i ekonomicznej związanych z chowem i hodowlą koni oraz ich użytkowaniem; postępowania zgodnie z podstawowymi zasadami etyki w zakresie chowu, hodowli i użytkowania koni oraz ich dobrostanu.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **16. Chów i hodowla zwierząt futerkowych**

*Cel kształcenia:* poznanie podstawowych gatunków zwierząt futerkowych mięsożernych i roślinożernych, z zakresu ich biologii, genetyki, żywienia, utrzymania, doskonalenia i rozrodu.

*Treści merytoryczne:* charakterystyka biologiczna hodowanych gatunków zwierząt futerkowych. Pomieszczenia, warunki utrzymania, żywienia oraz rozród zwierząt futerkowych. Ogólna wiedza z zakresu genetyki oraz użytkowania i profilaktyki zdrowotnej mięsożernych i roślinożernych zwierząt futerkowych. Pochodzenie, podział i systematyka zoologiczna ważniejszych gatunków zwierząt futerkowych, ich znaczenie historyczne i obecne. Okrywa włosowa zwierząt futerkowych i jej cechy oraz czynniki wpływające na jej jakość. Zasady oceny skór futrzarskich.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* podstawowe gatunki zwierząt futerkowych, technologie odchowu i użytkowania; zasady i systemy żywienia; podstawowe mechanizmy dziedziczenia umaszczenia; zagadnienia dotyczące cech rozrodu; podstawowe zagadnienia dotyczące higieny, dobrostanu i profilaktyki zootechnicznej; metody oceny wartości hodowlanej i użytkowej.

*Umiejętności (potrafi):* układać dawki pokarmowe dla zwierząt futerkowych; wskazywać rozwiązania zmierzające do zwiększenia efektywności chowu, hodowli i użytkowania zwierząt futerkowych; oceniać podstawowe parametry jakości skór zwierząt futerkowych; projektować systemy, procesy, technologie chowu zwierząt futerkowych oraz wyszukiwać wady i zalety proponowanych rozwiązań w odniesieniu do efektywności produkcji i dobrostanu zwierząt futerkowych.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* rozstrzygania podstawowych dylematów dotyczących hodowli, genetyki, produkcji, środowiska i ekonomiki związanej z hodowlą i użytkowaniem zwierząt futerkowych; postępowania zgodnie z zasadami etyki w hodowli i użytkowaniu zwierząt futerkowych; wykazywania postawy proekologicznej i odpowiedzialności za otaczający go świat ożywiony.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **17. Pszczelarstwo**

*Cel kształcenia:* poznanie podstawowych wiadomości o budowie i funkcji poszczególnych kast w rodzinie pszczoły. Nabycie wiedzy na temat biologii rodziny pszczoły. Poznanie związków istniejących pomiędzy postaciami pszczół oraz ich znaczenia i wykorzystania w hodowli i produkcji pasiecznej.

*Treści merytoryczne:* podstawowe pojęcia pszczelarskie. Ogólne zasady zakładania pasiek. Zasady zachowania się i pracy w pasiece. Budowa morfologiczna i anatomiczna pszczół. Biologia rodziny pszczoły. Profilaktyka zoohigieniczna w pasiece oraz choroby pszczół dorosłych. Choroby czerwiu pszczoły oraz szkodniki pszczół i plastrów. Systemy uli, budowa i ich wyposażenie. Rodzaje pożytków pszczoły. Wiosenne prace pasieczne. Podstawowe metody zwalczania nastroju rojowego. Główny przegląd jesienny i przygotowanie rodzin do zimowli. Historia pszczelarstwa. Pszczelarstwo

w starożytności i nowożytności. Organizacja pszczelarstwa w świecie. Polskie organizacje pszczelarskie. Organizacja hodowli pszczół w Polsce. Gatunki rodzaju Apis. Znaczenie pszczoły miodnej i innych pszczołowatych jako zapylaczy roślin uprawnych. Produkcja miodu i innych produktów pszczelich w Polsce i w świecie. Nowoczesna gospodarka pasieczna jako podstawa opłacalnego pszczelarstwa.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* podstawowe rośliny uprawne i roślinność użytków zielonych w aspekcie ich przydatności w gospodarce pasiecznej; gatunki i rasy pszczół będących przedmiotem chowu i hodowli oraz technologie użytkowania w warunkach różnych systemów gospodarowania; zasady i systemy żywienia pszczół; mechanizmy podstawowych procesów fizjologicznych pszczół oraz związki między funkcjonowaniem rodzin pszczelich a środowiskiem ich życia; budowę i zastosowanie podstawowych maszyn, urządzeń oraz obiektów technologicznych wykorzystywanych w gospodarce pasiecznej; biologiczne podstawy regulacji oraz metod stymulacji funkcji rozrodczych pszczół; podstawowe zagadnienia z zakresu higieny, profilaktyki zootechnicznej i dobrostanu pszczół.

*Umiejętności (potrafi):* korzystać z dostępnych źródeł informacji z zachowaniem praw własności intelektualnej, w celu rozwiązania konkretnego problemu lub zadania; prezentować opracowane materiały, własne stanowisko i poglądy z wykorzystaniem różnych form przekazu; wykorzystywać podstawowe metody i techniki laboratoryjne w analizie jakościowej i ilościowej, w pomiarach podstawowych wielkości fizycznych oraz w badaniach mikroskopowych i mikrobiologicznych; posługiwać się podstawowymi przyrządami pomiarowymi, urządzeniami i maszynami stosowanymi w gospodarce pasiecznej; oceniać warunki zoohigieniczne środowiska hodowlanego oraz dobrostan zwierząt, traktowane jako element profilaktyki zootechnicznej; wyszukiwać wady i zalety stosowanych oraz proponowanych rozwiązań o różnym poziomie złożoności (systemy, procesy, technologie), związanych z gospodarką pasieczną, w zakresie ich oddziaływania na efektywność produkcji oraz dobrostan zwierząt, jakość produktów pasiecznych oraz środowisko.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* uczenia się przez całe życie w kontekście zmieniających się potrzeb rynku pracy oraz panującej na nim konkurencji; dostrzegania i rozstrzygania podstawowych dylematów natury genetycznej, hodowlanej, produkcyjnej, środowiskowej i ekonomicznej związane z chowem i hodowlą oraz użytkowaniem pszczół; przestrzegania zasad higieny i bezpieczeństwa pracy; podnoszenia kwalifikacji zawodowych, umożliwiających aktywne uczestniczenie w życiu gospodarczym i społecznym.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **18. Chów i hodowla bydła I**

*Cel kształcenia:* przekazanie wiedzy dotyczącej użytkowania bydła. Wykazanie związków między wartością hodowlaną, czynnikami środowiskowymi a poziomem produktywności bydła. Nabycie umiejętności kierowania stadem bydła. Aktywizacja do samodzielnego zdobywania wiedzy z zakresu użytkowania bydła.

*Treści merytoryczne:* gospodarcze znaczenie chowu bydła. Typy użytkowe i rasy. Perspektywy i kierunki rozwoju chowu bydła w Polsce i na świecie. Znakowanie i identyfikacja. Ocena pokroju bydła. Rozród bydła. Użytkowanie mleczne bydła. Technika i higiena pozyskiwania mleka. Ocena jakości mleka. Reprodukacja, selekcja i dobór do kojarzeń w stadzie krów. Ocena wartości użytkowej i hodowlanej bydła. Metody doskonalenia. Czynniki wpływające na produktywność bydła.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* typy użytkowe i rasy bydła; metody oceny wartości użytkowej i hodowlanej bydła oraz doskonalenia cech użytkowych w stadzie bydła.

*Umiejętności (potrafi):* wskazać rozwiązania mające na celu zwiększenie efektywności chowu oraz poprawę jakości pozyskiwanych surowców; ocenić i analizować warunki środowiska hodowlanego pod względem zaspokajania potrzeb zwierząt.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* prezentowania postawy proekologicznej oraz odpowiedzialności za warunki bytowania zwierząt i ochronę środowiska.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **19. Chów i hodowla trzody chlewnej I**

*Cel kształcenia:* przekazanie wiadomości z zakresu chowu i hodowli trzody chlewnej. Znaczenie świni domowej jako głównego dostarczyciela mięsa w aspekcie żywienia ludności w Polsce i na świecie. Nabycie umiejętności w zakresie użytkowania różnych grup produkcyjnych świń i planowanie

produkcji, żywienia, oceny efektywności produkcyjnej i ekonomicznej. Aktywizacja do pracy indywidualnej i zespołowej, samokształcenia i korzystania z dostępnych źródeł wiedzy.

*Treści merytoryczne:* zarządzanie i organizacja rozrodu, obliczanie wydajności stada podstawowego w zależności od poziomu różnych wskaźników; ocena wad pokrojowych dyskwalifikujących loszki i knurki do reprodukcji; żywienie loch, knurów, tuczników; bilansowanie mieszanek i dawek (energia, białko, aminokwasy, makro- i mikroelementy) za pomocą programu komputerowego. Wyliczanie wydajności świń mieszańców i świń hybrydowych. Omówienie cech gospodarczo-ważnych trzody chlewnej. Specyfika odchowu prosiąt ssących i odsadzonych. Rodzaje tuczu świń i ich gospodarcze znaczenie. Czynniki wpływające na jakość tuszy wieprzowej. Produkcja świń w stadach o różnej wielkości. Znaczenie gospodarcze świni domowej. Aktualne dane o pogłowie świń i produkcji wieprzowiny w Polsce i na świecie.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* rasy i typy użytkowe trzody chlewnej; zasady użytkowania rozplodowego trzody chlewnej; metody selekcji, doboru i kojarzeń oraz oceny wartości użytkowej i hodowlanej trzody chlewnej; użycie różnych ras świń do krzyżowania towarowego.

*Umiejętności (potrafi):* zaplanować, zorganizować i ocenić uzyskane wyniki użytkowania rozplodowego świń; przeprowadzić ocenę cech budowy żywego zwierzęcia; przeprowadzić ocenę przyżyciową młodzięży hodowlanej; planować i poprawnie wykorzystać sposoby kojarzenia i krzyżowania świń; przygotowywać na podstawie przedstawionych pozycji piśmiennictwa prezentację.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* pracy samodzielnej i w zespole realizując zadania z zakresu przedmiotu, analizując i rozwiązując podstawowe dylematy dotyczące chowu, hodowli i użytkowania świń; realizowania procesu samokształcenia i uczenia się; rzeczowej dyskusji; postępowania zgodnie z zasadami etyki w zakresie chowu, hodowli i użytkowania zwierząt; przestrzegania zasad bhp w pracy ze zwierzętami; uczenia się i doksztalcania przez całe życie.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **20. Chów i hodowla drobiu**

*Cel kształcenia:* przekazanie wiedzy z zakresu biologicznych podstaw i technologii produkcji drobiarskiej, a także jakości produktów drobiarskich.

*Treści merytoryczne:* typy użytkowe i rasy drobiu grzebiącego i wodnego. Wybrane zagadnienia anatomii i fizjologii ptaków. Wymagania środowiskowe, pomieszczenia i sprzęt dla drobiu. Żywienie drobiu. Technologie fermowego odchowu indyków rzeźnych i kurcząt brojlerów. Technologie odchowu kaczek brojlerów i gęsi. Technologie chowu perlic, bażantów i strusi. Rozród drobiu. Jajo konsumpcyjne. Użytkowanie nieśne kur. Technologia towarowej produkcji jaj konsumpcyjnych. Lęgi drobiu. Organizacja i technika lęgów, aparaty wylęgowe. Pozyskiwanie, klasyfikacja i przerób surowca pierzarskiego. Znaczenie drobiarstwa w gospodarce żywnościowej. Kierunki i metody genetycznego doskonalenia drobiu. Główne czynniki środowiska warunkujące wydajność drobiu. Systemy utrzymania drobiu. Biobezpieczeństwo na fermach drobiu. Fizjologiczne podstawy żywienia drobiu. Możliwości sterowania mikroflorą przewodu pokarmowego drobiu. Użytkowanie stad reprodukcyjnych drobiu. Żywienie stad reprodukcyjnych. Charakterystyka i użytkowanie przepiórek i gołębi. Oddziaływanie produkcji drobiarskiej na środowisko. Markowa produkcja drobiarska. Najczęściej występujące choroby drobiu i ich profilaktyka. Czynniki wpływające na efektywność produkcji drobiarskiej.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* rasy ptaków użytkowych i ich charakterystykę; wymagania środowiskowe drobiu; zasady żywienia drobiu; technologie produkcji mięsa drobiowego i jaj.

*Umiejętności (potrafi):* ocenić warunki zoohigieniczne w pomieszczeniach dla drobiu oraz dobrostan ptaków, traktowane jako elementy profilaktyki zootechnicznej oraz produkcji żywności wysokiej jakości; opracować programy żywienia i bilansować mieszanki paszowe dla drobiu; przygotować część technologiczną dokumentacji projektowej ferm drobiarskich.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* dostrzegania i rozstrzygania podstawowych problemów hodowlanych, produkcyjnych, środowiskowych i ekonomicznych produkcji drobiarskiej.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **21. Chów i hodowla owiec oraz kóz**

*Cel kształcenia:* przekazanie wiedzy niezbędnej do rozpoznawania ras owiec i kóz oraz określenia ich użytkowości, wykorzystania potencjału rozrodczego oraz technologii chowu, racjonalnego żywienia poszczególnych grup technologicznych, wykonywania zabiegów pielęgnacyjno-hodowlanych.

*Treści merytoryczne:* Cechy eksterieru różnych ras owiec i kóz w powiązaniu z kierunkiem użytkowania. Biologiczne podstawy wełnoznavstwa oraz oceny skór. Ocena efektywności użytkowania rozplodowego. Zasady żywienia i normowanie pasz dla poszczególnych grup technologicznych. Zabiegi pielęgnacyjno-hodowlane. Charakterystyka ras oraz kierunków użytkowania owiec i kóz. Genetyczne i środowiskowe uwarunkowania produkcji wełny. Rozród owiec i kóz, wychów jagniąt i koźląt. Podstawowe zasady żywienia z uwzględnieniem specyfiki gatunkowej. Profilaktyka oraz zabiegi pielęgnacyjno-hodowlane w stadach owiec i kóz.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* metody oceny wartości hodowlanej i użytkowej zwierząt oraz metody selekcji i rodzaje krzyżowania zwierząt.

*Umiejętności (potrafi):* oceniać warunki zoohigieniczne środowiska hodowlanego traktowane jako elementy profilaktyki zootechnicznej.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* przestrzegania zasad higieny i bezpieczeństwa pracy.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **22. Podstawy biotechniki rozrodu zwierząt**

*Cel kształcenia:* zapoznanie z nowoczesnymi metodami stosowanymi w biotechnice rozrodu samca i samicy. Umiejętność definiowania wybranych zaburzeń funkcji rozrodczych zwierząt na podstawie znajomości biologicznych podstaw funkcjonowania układu rozrodczego.

*Treści merytoryczne:* ocena kliniczna przydatności samca do rozrodu i metody pozyskiwania nasienia. Ocena stanu narządów rozrodczych, popędu oraz odruchów płciowych samca. Wady budowy układu rozrodczego oraz zaburzenia odruchów płciowych. Sprzęt, metody oraz techniki stosowane do pobierania nasienia. Zasady oceny makro- i mikroskopowej nasienia. Oznaczanie wybranych parametrów biochemicznych ejakulatu. Rozrzedzalniki stosowane do konserwacji nasienia. Zasady przechowywania nasienia. Techniki wykonywania zabiegów sztucznego unasienniania wybranymi metodami. Przyżyciowe rozpoznawanie prawidłowego stanu narządów rozrodczych. Określanie faz cyklu płciowego. Sprzęt i metody przyżyciowego rozpoznawania ciąży. Przebieg porodu i okresu poporodowego. Zasady regulacji terminu i rozwiązywania porodu. Ocena i znaczenie jakości nasienia. Podstawy i metody konserwacji nasienia w różnych temperaturach. Uwarunkowania organizacyjne i biologiczne sztucznego unasienniania. Zasady biotechniki synchronizacji rui oraz sposoby stymulacji funkcji rozrodczych u krów, owiec, loch i kłaczy. Hormonalne sterowanie cyklem rujowym. Synchronizacja rui z zastosowaniem preparatów gestagennych i prostaglandynowych. Niezakaźne i zakaźne schorzenia układu płciowego samic i samców. Dziedziczne i środowiskowe przyczyny niepłodności u zwierząt. Wybrane zagadnienia patologii ciąży i porodu.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* podstawowe pojęcia stosowane w biotechnice rozrodu zwierząt; metody stosowane w biotechnice rozrodu zwierząt; wybrane zagadnienia dotyczące biologicznych podstaw funkcjonowania układu rozrodczego samca i samicy.

*Umiejętności (potrafi):* opracować i prezentować różne materiały w zakresie biotechniki rozrodu zwierząt; sprawnie posługiwać się podstawowymi metodami stosowanymi w ocenie i regulacji funkcji rozrodczych samców i samic; wybierać odpowiedni sposób postępowania w zakresie rozrodu zwierząt i praktycznie zastosować w hodowli i produkcji zwierzęcej.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* pogłębiania wiedzy w zakresie biotechniki rozrodu zwierząt; podejmowania decyzji w wyborze odpowiedniej metody stosowanej w ocenie i regulacji funkcji rozrodczych zwierząt; oceny zagrożeń wynikających z zaburzeń funkcji rozrodczych samca i samicy.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **23. Przedmiot do wyboru z Bloku II W - Biometeorologia z elementami klimatologii**

*Cel kształcenia:* zapoznanie z zagadnieniami dotyczącymi oddziaływania zjawisk atmosferycznych na organizmy ludzi i zwierząt. Nabycie umiejętności obserwacji otaczającej człowieka atmosfery i odpowiedniego posługiwania się wynikami tych obserwacji.

*Treści merytoryczne:* Biorytmika ustroju. Wpływ wybranych czynników meteorologicznych na organizmy żywe. Prognozowanie stanów pogody. Zespół neurotropowy – klasyfikacja stanów pogody. Meteoropatia - wpływ pogody na organizmy ludzi i zwierząt. Aklimatyzacja, aklimacja i adaptacja. Ocena czynników klimatycznych (zajęcia terenowe). Wprowadzenie w problematykę biometeorologiczną i klimatologiczną. Podstawowe elementy bioklimatologii ekologicznej. Ziemia jako środowisko życia. Metody stosowane w badaniach biometeorologicznych i bioklimatycznych. Zjawiska optyczne i akustyczne w atmosferze. Mgły, zachmurzenie i rodzaje chmur. Opady i osady atmosferyczne

i warunki ich występowania. Masy powietrza i ich klasyfikacja. Fronty atmosferyczne. Układy baryczne. Klimaty Świata, Europy i Polski. Topo- i mikroklimaty w zróżnicowanych warunkach środowiska. Bodźce klimatyczne i ich znaczenie dla organizmów żywych. Biotermiczno-meteorologiczna klasyfikacja pogody. Warunki bioklimatyczne Polski. Wpływ czynników antropogenicznych na ludzi i zwierzęta.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* podstawowe zagadnienia z zakresu biometeorologii i klimatologii oraz czynniki warunkujące życie na Ziemi; wpływ środowiska atmosferycznego na organizm ludzi i zwierząt.

*Umiejętności (potrafi):* korzystać z dostępnych źródeł informacji w celu rozwiązania konkretnego problemu; zaprezentować swoje stanowisko z wykorzystaniem różnych form przekazu; ocenić wpływ czynników klimatycznych na funkcjonowanie organizmu ludzi i zwierząt.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych w celu dostosowania się do potrzeb rynku pracy; promowania ochrony klimatu.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

#### **24. Przedmiot do wyboru z Bloku II W - Chów i hodowla drobiu ozdobnego/Ornamental birds breeding and raising**

*Cel kształcenia:* zapoznanie z bioróżnorodnością drobiu, gołębi, papug i kanarków i jej wykorzystaniem w hodowli.

*Treści merytoryczne:* rodzaje woiel i ich wykorzystanie. Pokrój drobiu. Przegląd bażantów ozdobnych. Zmienność budowy głowy i ogona u bażantów. Zasady chowu pielęgnacji i użytkowania drobiu ozdobnego. Analiza budowy, barwy i wzorów barwnych piór drobiu ozdobnego. Pochodzenie, utrzymanie, pokrój kaczek i gęsi ozdobnych. Hodowla i utrzymanie drobiu czubatego i brodatego. Rasy długoogoniaste utrzymanie i pielęgnacja. Przegląd ras kur bojowych. Organizacje hodowców i drobiu ozdobnego. Bażant w środowisku rolniczym i leśnym. Przegląd starych ras drobiu. Wytwory skóry i ich zmienność. Zmienność masy ciała, budowy kośćca i narządu głosu. Czubatość u drobiu. Warunki utrzymania drobiu w parkach, ogrodach, muzeach etnograficznych i gospodarstwach agroturystycznych. Przegląd odmian barwnych indyków i pawi. Charakterystyka drobiu bojowego. Wystawy drobiu ozdobnego.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* systematykę, pokrój, rasy drobiu ozdobnego; zasady żywienia i funkcjonowania organizmu ptaków; zagadnienia higieny i profilaktyki zootechnicznej, oraz metody selekcji ptaków.

*Umiejętności (potrafi):* zaprezentować materiały dotyczące różnych ras ptaków ozdobnych; analizować jakość, barwę i wzory barwne piór; ocenić warunki zoohigieniczne i dobrostan ptaków; wyszukać wady i zalety stosowanych technologii związanych z dobrostanem zwierząt.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* dostrzegania i rozstrzygania podstawowych problemów hodowlanych, produkcyjnych, środowiskowych i ekonomicznych produkcji drobiarskiej.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

#### **25. Przedmiot do wyboru z Bloku II W - Choroby odzwierzęce**

*Cel kształcenia:* przekazanie wiedzy o sposobach i możliwościach zarażenia chorobami odzwierzęcymi podczas obcowania ze zwierzętami oraz zapoznanie z działaniami podejmowanymi w celu zapobiegania wystąpieniu zoonoz i ze sposobami zwalczania tego typu chorób.

*Treści merytoryczne:* rys historyczny nauk o chorobach odzwierzęcych. Epidemiologiczne i społeczne uwarunkowania ich występowania. Sytuacja epidemiologiczna na świecie i w kraju. Nowo pojawiające się zoonozy. Podział chorób odzwierzęcych na bakteryjne, wirusowe, grzybicze, prionowe, inwazyjne oraz riketsjozy i chlamydiozy. Charakterystyka najważniejszych jednostek chorobowych ze szczególnym uwzględnieniem ich etiologii, sposobów zarażenia, wektorów, dróg i mechanizmów szerzenia się oraz podstawowych objawów chorobowych. Omówienie sposobów postępowania w przypadku podejrzenia i (lub) wystąpienia poszczególnych chorób odzwierzęcych. Profilaktyka jako ważny element w zwalczaniu zoonoz. Postępowanie przeciwepidemiologiczne. Prawne aspekty zwalczania zoonoz. Instytucje państwowe zajmujące się rejestracją i zwalczaniem zoonoz. Bioterroryzm jako istotne zagrożenie współczesnej cywilizacji.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* podstawowe pojęcia i definicje oraz terminologię i nomenklaturę z zakresu epidemiologii chorób odzwierzęcych; najważniejsze zoonozy oraz zasady ich zwalczania; działania profilaktyczne podejmowane w celu ochrony przed zoonozami.

*Umiejętności (potrafi):* ocenić ryzyko zagrożenia zoonozami w kontakcie ze zwierzętami amatorskimi; podjąć odpowiednie działania z zakresu zwalczania chorób zakaźnych w przypadku zaobserwowania podstawowych objawów tego typu chorób u zwierząt; stosować działania profilaktyczne, których celem jest ochrona przed zoonozami pochodzenia bakteryjnego, wirusowego, prionowego i pasożytniczego; wyszukiwać i interpretować akty prawne z zakresu zwalczania zoonoz.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* dostrzegania istotności problematyki zoonoz jako chorób zawodowych osób pracujących ze zwierzętami, w związku z czym świadomie przestrzega zasad higieny i bezpieczeństwa w kontaktach z potencjalnym źródłem zarażenia, a w przypadku konieczności podjęcia odpowiednich działań związanych z ich zwalczaniem rozumie ich zasadność.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **26. Przedmiot do wyboru z Bloku II W - Chów jedwabników i dziko żyjących owadów zapylających**

*Cel kształcenia:* poznanie warunków chowu jedwabnika morwowego. Poznanie zasad chowu gospodarczo ważnych gatunków: trzmieli, porobnic, miesiarek i murarek. Poznanie zasad użytkowania owadów zapylających w uprawach szklarniowych i tunelowych.

*Treści merytoryczne:* morwa biała, zakładanie i użytkowanie plantacji. Zasady chowu jedwabnika morwowego. Wykorzystanie włóknistych i niewłóknistych produktów jedwabnictwa. Zakładanie chowu trzmieli. Opieka nad rodzinami trzmieli w trakcie zapylania upraw szklarniowych i tunelowych. Chów gospodarczo ważnych gatunków pszczół porobnic, miesiarek i murarek. Zakładanie gniazd pułapkowych dla dzikich pszczołowatych. Rozpoznawanie i określanie przynależności gatunkowej pszczół dzikich. Zwierzęta snujące przędzę wykorzystywane w przemyśle włókienniczym. Historia, systematyka i rasy jedwabników w różnych strefach klimatycznych. Systematyka pszczołowatych i ich znaczenie dla ekosystemów naturalnych oraz rolnictwa. Charakterystyka podstawowych gatunków trzmieli w Polsce. Biologia gospodarczo ważnych gatunków porobnic i pszczół gnieźdzących się w ziemi. Biologia gospodarczo ważnych gatunków pszczół miesiarek i murarek. Ochrona prawna i projekty reintrodukcji pszczół w obszarach chronionych. Metody określania zasobów pszczół w środowisku naturalnym.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* gatunki i rasy owadów będących przedmiotem chowu i hodowli oraz technologie użytkowania w warunkach różnych systemów gospodarowania; zasady i systemy żywienia owadów; podstawowe zagadnienia z zakresu higieny, profilaktyki zootechnicznej i dobrostanu owadów.

*Umiejętności (potrafi):* korzystać z dostępnych źródeł informacji z zachowaniem praw własności intelektualnej, w celu rozwiązania konkretnego problemu lub zadania; prezentować opracowane materiały, własne stanowisko i poglądy z wykorzystaniem różnych form przekazu; posługiwać się podstawowymi przyrządami pomiarowymi, urządzeniami i maszynami stosowanymi w chowie owadów; oceniać warunki zoohigieniczne środowiska hodowlanego oraz dobrostan zwierząt, traktowane jako element profilaktyki zootechnicznej.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* uczenia się przez całe życie w kontekście zmieniających się potrzeb rynku pracy oraz panującej na nim konkurencji; dostrzegania i rozstrzygania podstawowych dylematów natury genetycznej, hodowlanej, produkcyjnej, środowiskowej i ekonomicznej związanych z chowem i hodowlą oraz użytkowaniem owadów; przestrzegania zasad higieny i bezpieczeństwa pracy; podnoszenia kwalifikacji zawodowych, umożliwiających aktywne uczestniczenie w życiu gospodarczym i społecznym.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **27. Przedmiot do wyboru z Bloku II W - Dziko żyjące zwierzęta futerkowe**

*Cel kształcenia:* poznanie gatunków dziko żyjących zwierząt futerkowych, których skóry znajdują się w światowym obrocie oraz zapoznanie z metodami ich pozyskiwania, a także z możliwościami wykorzystania szczegółowego asortymentu do produkcji futrzarskiej.

*Treści merytoryczne:* statusu prawny i metody pozyskiwania zwierząt, ze szczególnym uwzględnieniem gatunków krajowych. Dziko żyjące zwierzęta futerkowe. Przegląd ważniejszych rodzin zoologicznych zwierząt futerkowych takich jak: psowate, łasicowate, płetwonogie, gryzonie, torbacze. Charakterystyka gatunków i ich przydatność futrzarska, a także skala pozyskiwania. Znaczenie skór naturalnych w aspekcie historycznym i współcześnie.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* wybrane gatunki dziko żyjących zwierząt futerkowych oraz ich przydatność futrzarską; podstawowe związki między funkcjonowaniem organizmu a środowiskiem życia; podstawową wiedzę z wybranych aspektów ochrony i pozyskiwania zwierząt dziko żyjących.

*Umiejętności (potrafi):* prezentować opracowane materiały oraz własne stanowisko i poglądy dotyczące dziko żyjących zwierząt futerkowych; analizować formy przystosowania poznanych gatunków zwierząt do środowiska; oceniać w zakresie podstawowym metody i sposoby pozyskiwania skór w ujęciu historycznym.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* postępowania zgodnie z zasadami etyki w zakresie wykorzystania zasobów świata ożywionego; wykazywania postawy proekologicznej i odpowiedzialności za otaczający świat ożywiony.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **28. Przedmiot do wyboru z Bloku II W - Ekologiczne i ekonomiczne aspekty pszczelarstwa**

*Cel kształcenia:* poznanie roli i znaczenia pszczół na obszarach rolnych. Poznanie wpływu człowieka na faunę pszczół. Poznanie sposobów wykorzystania produktów pasiecznych w przemyśle i gospodarstwie domowym.

*Treści merytoryczne:* ekosystemy zamieszkiwane przez pszczoły. Występowanie, rola i znaczenie pszczół na obszarach rolnych. Ekologiczne uwarunkowania pszczelarstwa. Pszczoła miodna, a środowisko naturalne. Walory zdrowotne produktów pszczelich. Możliwości wykorzystania produktów pszczelich w medycynie ludzkiej. Obserwacje fenologiczne roślin pożytkowych. Produkcja miodów pitnych. Niekonwencjonalne wykorzystanie wosku pszczelego. Metody wykorzystania pozostałych produktów pasiecznych. Pochodzenie pszczoły miodnej. Etapy rozwoju społecznego owadów. Zróżnicowanie fauny pszczół i ich rozmieszczenie geograficzne. Wpływ człowieka na faunę pszczół. Problemy skażenia środowiska naturalnego. Wykorzystanie pszczół jako bioindykatora skażenia środowiska. Ekologia produkcji pszczelarskiej. Ekonomiczne aspekty prowadzenia pasiek. Strategia marketingu pszczelarskiego.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* podstawowe pojęcia, metody i dokumenty stosowane w zakresie organizacji i ekonomiki gospodarstwa pasiecznego; znaczenie naturalnych czynników wpływających na rolniczą przestrzeń produkcyjną; podstawowe gatunki pszczołowatych; podstawowe formy ochrony przyrody, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów wiejskich.

*Umiejętności (potrafi):* gromadzić i poddawać krytycznej analizie oraz w sposób twórczy przetwarzać (z zachowaniem praw własności intelektualnej) różne formy informacji, w celu rozwiązania konkretnego problemu lub zadania; prezentować opracowane materiały, własne stanowisko i poglądy z wykorzystaniem różnych form przekazu; analizować wpływ techniki, procesów i technologii związanych z szeroko rozumianym chowem i hodowlą zwierząt (produkcją zwierzęcą) oraz przetwórstwem surowców zwierzęcych na efektywność produkcji, jakość produktu i środowisko naturalne, wykorzystując ukierunkowaną wiedzę i umiejętności; oceniać podstawowe parametry jakości produktów pasiecznych; oceniać wady, zalety i oryginalność stosowanych oraz proponowanych przez siebie rozwiązań o różnym poziomie złożoności (metody, systemy, procesy, technologie) związanych z chowem, hodowlą i użytkowaniem pszczół, w zakresie ich oddziaływania na efektywność produkcji, dobrostan zwierząt, jakość produktów pasiecznych oraz środowisko, wykorzystując ukierunkowaną wiedzę i umiejętności.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* uczenia się przez całe życie w kontekście zmieniających się potrzeb rynku pracy oraz panującej na nim konkurencji; rzeczowej i merytorycznej dyskusji, umożliwiającej osiągnięcie wspólnego stanowiska; dostrzegania i rozstrzygania podstawowych dylematów związanych z chowem, hodowlą oraz użytkowaniem zwierząt.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **29. Przedmiot do wyboru z Bloku II W - Elementy szkolenia ujeżdżeniowego koni**

*Cel kształcenia:* przekazanie podstawowej wiedzy i nabycie podstawowych umiejętności z zakresu szkolenia ujeżdżeniowego koni, a także pielęgnacji koni ujeżdżeniowych.

*Treści merytoryczne:* prezentacja i nauka praktycznych umiejętności z zakresu szkolenia koni będących w różnym stopniu zaawansowania. Zasady treningu ujeżdżeniowego koni i ich pielęgnacji. Sportowa eksploatacja koni. Charakterystyka koni predysponowanych do ujeżdżenia ich cech interierowych i eksterierowych. Cele i metody klasycznego szkolenia ujeżdżeniowego koni; problemy zdrowotne koni wykorzystywanych w dyscyplinie ujeżdżenia.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* podstawowe rasy i typy użytkowe koni, przydatne do różnych dyscyplin sportowych w tym do konkurencji ujeżdżenia; podstawowe zasady treningu ujeżdżeniowego konia na różnym etapie jego szkolenia oraz mechanizmy procesów fizjologicznych zachodzących podczas treningu ujeżdżeniowego koni; znaczenie szeroko rozumianej pielęgnacji koni sportowych w kontekście profilaktyki zootechnicznej i dobrostanu koni.

*Umiejętności (potrafi):* planować, wybierać i przeprowadzać w oparciu o dostępne źródła optymalne metody treningu ujeżdżeniowego koni; interpretować rezultaty zaplanowanego wcześniej treningu.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* ciągłego doskonalenia i podnoszenia swoich kwalifikacji w zakresie metod treningu koni; samodzielnego prowadzenia treningu ujeżdżeniowego koni na poziomie podstawowym; postępowania zgodnie z kodeksem postępowania z koniem; przestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

### **30. Przedmiot do wyboru z Bloku II W - Etologia zwierząt gospodarskich**

*Cel kształcenia:* zapoznanie z etologią zwierząt gospodarskich. Uświadomienie konieczności rozpoznawania różnych form zachowania zwierząt gospodarskich w zależności od warunków utrzymania, stanu fizjologicznego i ich wieku. Nabycie umiejętności oceny potrzeb behawioralnych zwierząt gospodarskich.

*Treści merytoryczne:* zachowanie się zwierząt jako jedna z metod oceny poziomu dobrostanu zwierząt gospodarskich. Zachowanie się różnych gatunków zwierząt gospodarskich. Zachowania anormalne. Wykorzystanie zwierząt gospodarskich w terapii i lecznictwie. Wprowadzenie do etologii zwierząt – zachowanie jako przedmiot badań. Zasady prowadzenia badań nad zachowaniem zwierząt. Biologiczne mechanizmy zachowania zwierząt. Zachowania reprodukcyjne zwierząt. Czynności ochronne i obronne w świecie zwierząt. Życie społeczne zwierząt.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* podstawowe zagadnienia z zakresu etologii zwierząt; biologiczne mechanizmy zachowania zwierząt gospodarskich; zasady poprawy warunków utrzymania zwierząt gospodarskich uwzględniając potrzeby behawioralne tych zwierząt.

*Umiejętności (potrafi):* rozpoznawać różne formy zachowania zwierząt gospodarskich w zależności od warunków utrzymania, stanu fizjologicznego i ich wieku; prowadzić badania nad zachowaniem zwierząt.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* analizy skutków niezapewnienia zwierzętom gospodarskim możliwości wyrażania naturalnego behawioru; dbania o potrzeby behawioralne zwierząt i właściwą opiekę; humanitarnego postępowania w stosunku do zwierząt.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

### **31. Przedmiot do wyboru z Bloku II W - Toksykologia zwierząt**

*Cel kształcenia:* przekazanie wiedzy o źródłach zagrożeń higienicznych i toksykologicznych na etapie produkcji pierwotnej. Wykazanie związku tych zagrożeń z bezpieczeństwem zdrowotnym żywności pochodzenia zwierzęcego. Nabycie umiejętności prawidłowej oceny zagrożeń higieniczno-toksykologicznych oraz działań zapobiegawczych.

*Treści merytoryczne:* zwierzęta gospodarskie jako źródło chorób odzwierzęcych. Charakterystyka najważniejszych zoonoz oraz zasady ich zwalczania. Zagrożenia bioterrorystyczne. Zanieczyszczenia chemiczne i fizyczne w środowisku hodowlanym i ich konsekwencje dla bezpieczeństwa zdrowotnego surowców i żywności pochodzenia zwierzęcego. Zagrożenia higieniczno-sanitarne w środowisku hodowlanym. Monitoring państwowy w łańcuchu produkcji żywności pochodzenia zwierzęcego. Rola gospodarstwa rolnego w produkcji bezpiecznej żywności pochodzenia zwierzęcego – koncepcja "od obory do stołu konsumenta". Problemy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi. Zakres i zadania toksykologii współczesnej. Przyczyny zatruc. Trucizny, ich podział i mechanizm działania.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* podstawową terminologię i nomenklaturę w zakresie higieny i toksykologii zwierząt; związki między funkcjonowaniem organizmów a środowiskiem ich życia.

*Umiejętności (potrafi):* analizować zależności między zagrożeniami higieniczno-toksykologicznymi na etapie produkcji w gospodarstwie a bezpieczeństwem zdrowotnym surowców i żywności pochodzenia zwierzęcego; wskazać elementarne rozwiązania umożliwiające poprawę jakości surowców poprzez podstawowe działania zapobiegawcze na etapie produkcji podstawowej;



przygotować i przedstawić prezentację multimedialną na wskazany temat z zakresu higieny i toksykologii zwierząt.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* uczenia się przez całe życie.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

### **32. Przedmiot do wyboru z Bloku II W - Hodowla fermowa jeleniowatych**

*Cel kształcenia:* zapoznanie z biologią jeleniowatych. Przedstawienie rocznego cyklu prac na fermie jeleniowatych. Sposoby uzyskiwania mięsa oraz skór najwyższej jakości pochodzących od fermowych jeleniowatych.

*Treści merytoryczne:* najważniejsze elementy budowy fermy jeleniowatych. Kierunki produkcyjne hodowli fermowej jeleniowatych. Kalendarz prac na fermie jeleniowatych, oswojanie jeleniowatych. Przegląd gatunków z rodziny Cervidae hodowanych fermowo w Polsce i na Świecie. Historia oraz stan obecny hodowli fermowej jeleniowatych w różnych krajach. Organizacje wspierające hodowlę fermową jeleniowatych (FEDFA, PZHJ). Szczegółowe przepisy prawne regulujące hodowlę fermową jeleniowatych w Polsce. Organizacja przestrzenna oraz zasady prac na fermie jeleni. Walory kulinarne i prozdrowotne mięsa pochodzącego od fermowych jeleniowatych. Poza produkcyjne zalety hodowli fermowej jeleni i danieli (agroturystyka, edukacja, fotografia przyrodnicza, itp.).

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* technologie chowu i użytkowania fermowych jeleniowatych; zagadnienia dotyczące dobrostanu danieli i jeleni utrzymywanych fermowo.

*Umiejętności (potrafi):* wskazywać rozwiązania umożliwiające zwiększenie efektywności chowu fermowego jeleniowatych; oceniać rozwiązania związane z technologią chowu fermowego jeleni i danieli.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* dostrzegania problemów hodowlanych i środowiskowych dotyczących chowu fermowego jeleniowatych; oceny różnorodnych skutków działań związanych z chowem fermowym jeleniowatych.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

### **33. Przedmiot do wyboru z Bloku II W - Hodowla królików, szynszyli i nutrii**

*Cel kształcenia:* przekazanie szczegółowej wiedzy z zakresu chowu i hodowli zwierząt futerkowych roślinożernych: królików, szynszyli i nutrii, poznanie ich charakterystyki biologicznej, zasad żywienia, rozrodu i wymagań środowiskowych.

*Treści merytoryczne:* metody intensyfikacji chowu, hodowli i produkcji zwierząt futerkowych roślinożernych. Użytkowanie i obrót produktami zwierzęcymi pochodzącymi od królików, szynszyli i nutrii. Przynależność systematyczna, charakterystyka biologiczna, osobliwości gatunku, zasady utrzymania i chowu, charakterystyka pasz, normowanie, żywienie, biologia rozrodu, metody reprodukcji, profilaktyka zdrowotna, ekologiczne aspekty hodowli.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* wybrane gatunki zwierząt futerkowych roślinożernych, ich rasy i odmiany, szczegółowe zasady hodowli i kierunki użytkowania; zasady żywienia królików, szynszyli i nutrii; cechy rozrodu wybranych gatunków futerkowych roślinożernych; podstawowe zagadnienia dotyczące higieny, dobrostanu i profilaktyki zootechnicznej tych zwierząt.

*Umiejętności (potrafi):* układać dawki pokarmowe dla królików, szynszyli i nutrii; wskazywać rozwiązania zmierzające do zwiększenia efektywności chowu, hodowli i użytkowania tych zwierząt; wykonać ocenę podstawowych parametrów jakości skór tych zwierząt; projektować systemy, procesy, technologie chowu zwierząt futerkowych roślinożernych oraz wskazywać wady i zalety proponowanych rozwiązań w odniesieniu do efektywności produkcji i dobrostanu.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* rozstrzygania podstawowych dylematów dotyczących hodowli, genetyki, produkcji, środowiska i ekonomiki związanej z hodowlą i użytkowaniem zwierząt futerkowych roślinożernych; postępowania zgodnie z zasadami etyki w hodowli i użytkowaniu królików, szynszyli i nutrii; wykazywania postawy proekologicznej i odpowiedzialności za otaczający go świat ożywiony.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

### **34. Przedmiot do wyboru z Bloku II W - Hodowla gołębi ozdobnych i pocztowych**

*Cel kształcenia:* poznanie różnych ras i typów gołębi domowych oraz zapoznanie z możliwościami ich chowu, hodowli i użytkowania.

*Treści merytoryczne:* pomieszczenia dla gołębi, zasady żywienia i pielęgnacji. Rasy gołębi wyhodowane w Polsce. Systematyka zoologiczna gołębia domowego i gatunków pokrewnych. Historia hodowli

i znaczenie gołębi w kulturze człowieka. Podział i klasyfikacja ras i typów użytkowych gołębi domowych.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* wybrane gatunki gołębi ozdobnych i pocztowych oraz typy ich użytkowania; podstawowe zasady żywienia gołębi; podstawy dziedziczenia cech u gołębi; podstawowe zagadnienia dotyczące higieny i dobrostanu gołębi oraz profilaktyki zootechnicznej.

*Umiejętności (potrafi):* prezentować opracowane materiały oraz własne stanowisko dotyczące gołębi ozdobnych i pocztowych; układać dawki pokarmowe dla gołębi; wskazywać elementarne rozwiązania poprawiające efektywność chowu i dobrostan gołębi.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* rozpatrywania podstawowych dylematów związanych z hodowlą i użytkowaniem gołębi; postępowania zgodnie z zasadami etyki w hodowli i użytkowaniu tego gatunku; wykazywania postawy proekologicznej i odpowiedzialności za otaczający go świat ożywiony.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

### **35. Przedmiot do wyboru z Bloku II W - Hodowla świnek morskich, chomików i innych drobnych gryzoni**

*Cel kształcenia:* przekazanie wiedzy z zakresu podstaw hodowli amatorskiej drobnych gryzoni: świnek morskich, chomików oraz innych gatunków, poznanie ich charakterystyki biologicznej, zasad żywienia, rozrodu i wymagań środowiskowych.

*Treści merytoryczne:* poszerzenie wiedzy z zakresu hodowli drobnych gatunków gryzoni. Charakterystyka biologiczna gatunków, przynależność systematyczna oraz osobliwości zwierząt. Podstawy żywienia, rozmnażania i utrzymania, profilaktyka zdrowotna zwierząt, bezpieczeństwo i higiena w obcowaniu ze zwierzętami. Różnice pomiędzy hodowlą produkcyjną i amatorską. Walory obcowania ze zwierzętami. Charakterystyka biologiczna gatunków powszechnie hodowanych świnek morskich, chomików i innych drobnych gryzoni. Podstawowe informacje dotyczące ich chowu i hodowli.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* wybrane gatunki gryzoni, ich rasy i odmiany, ich osobliwości i zasady hodowli amatorskiej; zasady żywienia gryzoni; cechy rozrodu wybranych gatunków gryzoni; podstawowe zagadnienia dotyczące higieny i dobrostanu gryzoni.

*Umiejętności (potrafi):* rozwiązywać podstawowe problemy związane z hodowlą amatorską gryzoni; opracować systemy chowu gryzoni jako zwierząt amatorskich oraz wyszukiwać wady i zalety proponowanych rozwiązań w odniesieniu do dobrostanu tych zwierząt; przygotować i prezentować materiały na zadany temat.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* dyskusji o elementarnych problemach dotyczących amatorskich hodowli gryzoni; postępowania zgodnie z zasadami etyki w hodowli i użytkowaniu poznanych gatunków zwierząt; wykazywać postawę proekologiczną i odpowiedzialność za otaczający go świat ożywiony.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

### **36. Przedmiot do wyboru z Bloku II W - Podstawowe instytucje i organizacje wspierające produkcję zwierzęcą**

*Cel kształcenia:* poszerzenie ogólnej wiedzy na temat czynników wpływających na funkcjonowanie obszarów wiejskich, w aspekcie produkcji zwierzęcej. Poznanie powiązań i zależności instytucjonalnych w zakresie produkcji zwierzęcej jako zagadnień możliwych do wykorzystania w przyszłej pracy zawodowej. Poznanie powiązań i zależności jednostek związanych z produkcją rolną, a szczególnie zwierzęcą i łańcuchami żywnościowymi w Polsce. Nabycie umiejętności posługiwania się współczesną technologią informacyjną do zdobywania informacji oraz ich właściwego analizowania i wykorzystania.

*Treści merytoryczne:* zapoznanie z internetowymi źródłami informacji o instytucjach i organizacjach wspierających rozwój rolnictwa w Polsce. Przygotowywanie analizy tematu, w ramach zagadnień związanych z rozwojem rolnictwa w sektorze produkcji zwierzęcej i przetwórstwa rolno-spożywczego, obrazującej powiązania instytucjonalne w sferze gospodarki. Wyszukiwanie właściwych materiałów z wykorzystaniem internetowych źródeł informacji. Przedstawienie efektów pracy w postaci tematycznej prezentacji multimedialnej, dyskusja. Praca w zespołach tematycznych. Podział instytucji i organizacji wspierających gospodarkę rolną, a szczególnie produkcję zwierzęcą, w tym instytucje

rządowe, jednostki naukowe i organizacje hodowlane; statut jednostek, zakres działania, powiązania. Ochrona producentów i konsumentów w ramach realizacji polityki rolnej kraju.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* działanie naturalnych czynników wpływających na specyfikę produkcji rolniczej; działanie czynników wpływających na funkcjonowanie obszarów wiejskich oraz możliwości ich rozwoju; podstawowe zasady przedsiębiorczości i marketingu w działalności gospodarczej, związanej z sektorem rolnym.

*Umiejętności (potrafi):* efektywnie korzystać z usług internetowych w celu wyszukiwania informacji i prezentacji własnego stanowiska; analizować rolę poszczególnych organizacji i instytucji w ramach realizacji polityki rolnej oraz żywnościowej kraju; przygotować i przedstawić prezentację multimedialną na wskazany temat.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* uczenia się przez całe życie w kontekście zmieniających się potrzeb rynku pracy oraz panującej na nim konkurencji; pracy samodzielnej i w zespole w celu realizacji wyznaczonych zadań; dostrzegania zagrożeń bezpieczeństwa pracy występujących w sektorze rolniczym.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

### **37. Przedmiot do wyboru z Bloku II W - Rehabilitacja zwierząt**

*Cel kształcenia:* przekazanie aktualnej wiedzy z zakresu fizjoterapii, jako niekonwencjonalnej metody wspomagającej trening i rehabilitację zwierząt oraz nabycie związanych z tym podstawowych umiejętności praktycznych.

*Treści merytoryczne:* zasady BHP w pracy ze zwierzęciem przy zabiegach fizjoterapeutycznych. Ćwiczenia praktyczne z anatomii i fizjologii wybranych gatunków zwierząt. Badanie pacjenta przed przystąpieniem do zabiegów. Zajęcia praktyczne z technik masażu poszczególnych partii ciała zwierzęcia (przygotowanie rąk fizjoterapeuty). Kinezyterapia aktywna i bierna – ćwiczenia praktyczne. Wykorzystanie magnetoterapii, laseroterapii, ultradźwięków do leczenia wybranych schorzeń zwierząt. Repetytorium z anatomii i fizjologii wybranych gatunków zwierząt. Wprowadzenie do fizjoterapii (terminologia, charakterystyka i jej cele). Ogólne zasady obowiązujące w fizjoterapii (organizacja zabiegów, dokumentacja, współpraca z lekarzem weterynarii). Kinezyterapia aktywna i bierna. Rola masażu w profilaktyce i leczeniu urazów zwierząt. Wybrane zabiegi fizykoterapeutyczne - działanie na organizm zwierzęcia oraz przeciwwskazania ich zastosowania. Kinesiotaping jako metoda wspomagająca rehabilitację. Wybrane choroby mięśni i ścięgien, miejsca najczęstszych urazów, wskazania i przeciwwskazania do fizjoterapii.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* podstawowe metody stosowane w rehabilitacji zwierząt w zależności od rozpoznanego urazu; urządzenia wykorzystywane w fizykoterapii zwierząt; zachowanie zwierząt związane bezpośrednio z jego zdrowiem, wpływającym na bezpieczeństwo pracy człowieka; budowę anatomiczną wybranych gatunków zwierząt niezbędną w procesie rehabilitacji; podstawowe zagadnienia z higieny i dobrostanu zwierząt niezbędne w procesie rehabilitacji.

*Umiejętności (potrafi):* analizować a następnie dobrać odpowiednią metodę rehabilitacji wykorzystując posiadaną wiedzę; posługiwać się podstawowymi urządzeniami wykorzystywanymi w rehabilitacji zwierząt; oceniać warunki utrzymania i użytkowania zwierząt mające wpływ na stan jego zdrowia; ocenić stan pacjenta.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* współpracy z innymi rehabilitantami i pokrewnymi ośrodkami fizjoterapii zwierząt; podnoszenia kwalifikacji zawodowych w zakresie rehabilitacji zwierząt; współpracy z właścicielem zwierzęcia.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

### **38. Przedmiot do wyboru z Bloku II W - Rozród ptaków**

*Cel kształcenia:* zapoznanie z nowymi metodami stosowanymi w rozrodzie samca i samicy. Nabycie umiejętności w zakresie oceny nasienia i jaj wylęgowych, przydatne do wykorzystania w specjalistycznej praktyce i pracy zawodowej.

*Treści merytoryczne:* biologiczne aspekty reprodukcji ptaków, funkcjonowanie układu rozrodczego męskiego i żeńskiego, oogeneza, witelogeneza, steroidogeneza, spermatogeneza. Specyfika zapłodnienia, czynniki genetyczne i środowiskowe warunkujące rozród ptaków. Metody rozrodu ptaków. Ocena jakości nasienia i zdolności zapładniającej plemników. Metody konserwacji nasienia. Kojarzenie ptaków i zapłodnienie, czynniki środowiskowe związane z utrzymaniem ptaków

reprodukcyjnych, rozwój zarodka ptaka w organizmie matki i poza nim, znaczenie sztucznej inseminacji w reprodukcji ptaków oraz ochronie ginących gatunków.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* podstawowe pojęcia stosowane w rozrodzie ptaków; metody stosowane w rozrodzie ptaków; wybrane zagadnienia dotyczące biologicznych podstaw funkcjonowania układu rozrodczego samca i samicy.

*Umiejętności (potrafi):* opracować i prezentować różne treści z zakresu rozrodu ptaków; sprawnie posługiwać się metodami stosowanymi w ocenie i regulacji funkcji rozrodczych samców i samic; wybrać odpowiedni sposób postępowania oraz zastosować go w hodowli ptaków.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* ciągłego pogłębiania wiedzy w zakresie rozrodu ptaków; podejmowania decyzji w wyborze odpowiedniej metody stosowanej w ocenie i regulacji funkcji rozrodczych ptaków; dostrzegania zagrożeń wynikających z zaburzeń funkcji rozrodczych samca i samicy.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

### **39. Przedmiot do wyboru z Bloku II W - Surowce pochodzące od zwierząt łownych i nieudomowionych**

*Cel kształcenia:* zapoznanie z biologią gatunków zwierząt dostarczających obecnie i w przeszłości surowców wykorzystywanych przez człowieka. Przedstawienie walorów dziczyzny. Sposoby uzyskiwania mięsa oraz skór najwyższej jakości pochodzących od zwierząt dziko żyjących.

*Treści merytoryczne:* biologia wybranych gatunków zwierząt dziko żyjących z uwzględnieniem różnych surowców od nich pozyskiwanych. Rodzaje, rozwój i wykorzystanie rogów, poroży oraz skór i futer. Podstawy prowadzenia gospodarki łowieckiej. Rodzaje oraz sposób pozyskiwania trofeów łowieckich. Przepisy związane z pozyskiwaniem i obrotem dziczyzny. Jakość dziczyzny i czynniki na nią wpływające.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* ogólną charakterystykę surowców uzyskiwanych od zwierząt dziko żyjących; gatunki zwierząt dziko żyjących dostarczających różnych surowców; problemy związane z ochroną środowiska życia dzikich zwierząt.

*Umiejętności (potrafi):* wskazywać rozwiązania umożliwiające pozyskanie surowców od zwierząt dziko żyjących; oceniać podstawowe parametry jakości surowców pochodzących od zwierząt dziko żyjących.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* dostrzegania problemów hodowlanych, środowiskowych i etycznych dotyczące zwierząt dziko żyjących; oceny skutków związanych z chowem zwierząt dziko żyjących i uzyskiwaniem surowców od nich.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

### **40. Przedmiot do wyboru z Bloku II W - Towaroznawstwo produktów drobiarskich**

*Cel kształcenia:* uzyskanie kompleksowej wiedzy z zakresu surowców pochodzenia drobiarskiego: pierza ptaków wodnych i grzebiących, jaj kurzych oraz mięsa poszczególnych gatunków ptaków, ich przydatności do przetwórstwa.

*Treści merytoryczne:* charakterystyka jakości i wady tuszek drobiowych i ich elementów. Charakterystyka i wady kośćca młodego drobiu rzeźnego. Produkcja majonezów. Produkcja mrożonej masy jajowej. Obróbka i przetwórstwo pierza. Kształtowanie jakości surowca rzeźnego na fermie. Produkcja proszków jajecznych. Produkcja mrożonych produktów drobiarskich. Kształtowanie i udoskonalanie jakości pierza.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* charakterystykę towaroznawczą produktów drobiarskich: pierza, jaj i mięsa; technologię ich produkcji, właściwości i metody ich wykorzystania i uszlachetniania; metody oceny jakości produktów drobiarskich.

*Umiejętności (potrafi):* analizować wpływ środowiska na wartość produktów; oceniać podstawowe parametry jakości produktów drobiarskich.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* oceny skutków warunków chowu drobiu i ich wpływu na jakość produkcji.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

### **41. Przedmiot do wyboru z Bloku II W - Właściwości prozdrowotne mleka i wołowiny**

*Cel kształcenia:* zwiększenie świadomości znaczenia oceny jakości surowców pochodzenia zwierzęcego w aspekcie ich właściwości prozdrowotnych oraz kształtowanie postawy proekologicznej. Nabycie

umiejętności posługiwania się zaawansowanymi technikami analitycznymi i aparaturą laboratoryjną w celu wykonania analiz składników prozdrowotnych mleka i wołowiny. Aktywizacja do poszerzania wiedzy i umiejętności w zakresie metod analitycznych.

*Treści merytoryczne:* składniki funkcjonalne mleka i wołowiny. Współczesne trendy w kształtowaniu jakości żywności. Czynniki modyfikujące zawartość składników prozdrowotnych. Podstawowe techniki badawcze dotyczące jakości mleka i wołowiny. Metody spektrofotometryczne – analiza zawartości składników mineralnych. Metody chromatograficzne: chromatografia gazowa oraz chromatografia cieczowa – analiza udziału kwasów tłuszczowych, witamin oraz białek. Metody elektroforetyczne – analiza udziału białek mleka.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* budowę i zastosowanie urządzeń analitycznych oraz podstawowych technik laboratoryjnych wykorzystywanych do ilościowej analizy składników prozdrowotnych mleka i wołowiny; pojęcie jakości oraz jej znaczenie dawniej i dziś.

*Umiejętności (potrafi):* wykorzystywać poznane metody i techniki laboratoryjne do przeprowadzania oceny jakości prozdrowotnej mleka i wołowiny; kształtować ponad odżywcze właściwości surowców pozyskiwanych od bydła.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* zespołowego oraz samodzielnego i odpowiedzialnego wykonywania powierzonych zadań; praktycznego wykorzystania posiadanej wiedzy; przestrzegania zasad BHP oraz prezentowania postawy proekologicznej i odpowiedzialności za otoczenie w związku ze stosowanymi na zajęciach czynnikami chemicznymi; uczenia się przez całe życie w kontekście zmieniających się potrzeb rynku pracy oraz panującej na nim konkurencji.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

#### **42. Przedmiot do wyboru z Bloku II W - Wybrane zagadnienia z amatorskiego chowu zwierząt**

*Cel kształcenia:* przekazanie wiedzy z zakresu prowadzenia amatorskiego chowu zwierząt. Poznanie budowy anatomicznej, żywienia, specyficznych jednostek chorobowych oraz metod rozmnażania bażantów, gadów, gołębi, papug i kanarków. Umiejętność połączenia i wykorzystania zdobytej wiedzy w poprawnym podejmowaniu decyzji z zakresu prowadzenia chowu zwierząt amatorskich. Aktywizacja w zakresie korzystania z dostępnych źródeł informacji w celu poszerzenia wiedzy w praktyce.

*Treści merytoryczne:* zakup zwierząt i ich osvajanie. Warunki utrzymania, żywienie, rozmnażanie i profilaktyka zdrowotna. Wystawy. Rola i znaczenie zwierząt amatorskich w życiu człowieka. Organizacje zrzeszające hodowców zwierząt amatorskich. Przepisy prawne oraz dokumentacja niezbędna w chowie zwierząt amatorskich. Ogólna charakterystyka, pochodzenie, środowisko bytowania; bażantów, gadów, gołębi, papug i kanarków.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* podstawowe zasady organizacyjno-prawne z zakresu amatorskiego chowu zwierząt; najpopularniejsze gatunki zwierząt amatorskich i ogólne zasady chowu.

*Umiejętności (potrafi):* identyfikować i oceniać zagrożenia wynikające z chowu zwierząt niebezpiecznych dla człowieka; przygotować i przedstawić prezentację multimedialną na wskazany temat z zakresu chowu amatorskiego chowu zwierząt.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* wykazywania się odpowiedzialnością za dobrostan zwierząt i ma świadomość postępowania z gatunkami objętymi ochroną; pracy samodzielnej i zespołowej w celu realizacji wyznaczonych działań.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

#### **43. Przedmiot do wyboru z Bloku II W - Wybrane zagadnienia z hodowli, użytkowania i rehabilitacji koni**

*Cel kształcenia:* uzupełnienie wiedzy hipologicznej z zakresu charakterystyki przyrodniczej i pochodzenia koni; zagadnień związanych z bioróżnorodnością i ochroną zasobów genetycznych koni; poznanie niekonwencjonalnych metod użytkowania i wykorzystania koni; opanowanie podstawowej wiedzy nt. urazów i miejsc urazów u koni oraz naturalnych metod ich leczenia.

*Treści merytoryczne:* systemy utrzymania koni (konwencjonalne i niekonwencjonalne warunki utrzymania). Stajnie i budowle towarzyszące. Przygotowanie koni do wystaw i pokazów oraz praktyczna ocena wg kryteriów obowiązujących na wystawach. Repetytorium z topografii konia, funkcje mięśni i stawów. Udzielanie pomocy koniom w nagłych wypadkach (zakładanie opatrunków, bandażowanie). Fizjoterapia w leczeniu i rehabilitacji koni (przykłady urządzeń, ich działanie i zastosowanie). Techniki

masażu, bierne rozciąganie. Charakterystyka przyrodnicza i rozwój filogenetyczny koniowatych. Współcześni potomkowie dzikich koni i ostatni ich przedstawiciele. Bioróżnorodność w hodowli zwierząt. Programy ochrony zasobów genetycznych koni. Specyfika i najważniejsze cele poszczególnych programów. Niekonwencjonalne metody użytkowania i wykorzystania koni. Wybrane zagadnienia z rehabilitacji koni (najczęstsze urazy i miejsca urazów). Elementy fizjoterapii i naturalnych metod leczenia koni.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* inne rodzaje koniowatych oraz rasy koni uczestniczące w programach ochrony zasobów genetycznych; metody oceny wartości hodowlanej i użytkowej koni objętych programami ochronnymi; podstawowe zagadnienia z zakresu profilaktyki zootechnicznej i dobrostanu w odniesieniu do udzielania pomocy koniom w nagłych wypadkach i ich późniejszej rehabilitacji.

*Umiejętności (potrafi):* korzystać z dostępnych źródeł i form informacji w celu rozwiązania konkretnego problemu lub zadania wynikającego z realizacji danego programu ochrony zasobów genetycznych koni; oceniać w zakresie podstawowym prawidłowość przebiegu czynności najważniejszych narządów i układów u koni do wykorzystania w rehabilitacji (stosowania różnych technik masażu i rozciągania koni oraz urządzeń do fizjoterapii stosowanych w leczeniu koni).

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* dostrzegania i rozstrzygania podstawowych dylematów natury genetycznej, hodowlanej, środowiskowej i ekonomicznej związanych z realizacją programów ochrony zasobów genetycznych koni; ciągłego podnoszenia kwalifikacji zawodowych, umożliwiających aktywne uczestniczenie w tzw. „przemysle końskim” (w sferze gospodarczej i społecznej).

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

#### **44. Przedmiot do wyboru z Bloku II W - Zioła i rośliny lecznicze w zootechnice**

*Cel kształcenia:* poznanie charakterystycznych cech botanicznych najważniejszych ziół i roślin leczniczych służących do ich rozpoznawania. Dobór roślin i ziół do stosowania w profilaktyce produkcji zwierzęcej. Metody pozyskiwania i przetwarzania ziół i roślin leczniczych. Organizacja i funkcjonowanie gospodarstwa zielarskiego.

*Treści merytoryczne:* zastosowanie ziół, roślin leczniczych i preparatów w zootechnice. Dobór roślin i ziół do stosowania w profilaktyce produkcji zwierzęcej. Organizacja i funkcjonowanie gospodarstwa zielarskiego. Zioła i rośliny lecznicze w różnych kulturach i okresach rozwoju cywilizacji. Związki czynne w roślinach i ich wpływ na organizm zwierząt. Charakterystyczne cechy botaniczne najważniejszych ziół i roślin leczniczych służące do ich rozpoznawania. Metody pozyskiwania i przetwarzania ziół i roślin leczniczych. Sposoby przygotowywania preparatów z ziół i roślin leczniczych.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* związki czynne w ziołach i roślinach leczniczych; metody pozyskiwania i przetwarzania ziół i roślin leczniczych; podstawowe uwarunkowania zastosowania ziół i roślin leczniczych w zootechnice.

*Umiejętności (potrafi):* rozpoznawać najważniejsze zioła i rośliny lecznicze; dobierać odpowiednie rośliny i zioła do zastosowania w zootechnice.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* dostrzegania i rozstrzygania podstawowych dylematów związanych z możliwościami stosowania ziół i roślin leczniczych w zootechnice; prezentowania postawy proekologicznej w chowie zwierząt; uczenia się przez całe życie w kontekście zmieniającej się wiedzy z zakresu zootechniki i chowu zwierząt.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

#### **45. Przedmiot do wyboru z Bloku II W - Łowiectwo**

*Cel kształcenia:* przekazanie kompleksowej wiedzy z zakresu aktywnej ochrony przyrody, do której zaliczamy łowiectwo oraz poznanie biologii zwierzyny łownej.

*Treści merytoryczne:* biologia i behavior zwierząt łownych, rola łowiectwa w systemie ochrony przyrody w Polsce. Historia i współczesne pojmowanie łowów i łowiectwa w Polsce. Nowoczesna gospodarka łowiecka – poprawa naturalnych warunków bytowania zwierzyny, planowania łowieckiego, jakości osobniczej zwierząt łownych, itp.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* wybrane gatunki zwierząt łownych oraz środowisko ich występowania, posiada wiedzę na temat gospodarki łowieckiej i planowania łowieckiego; podstawowe związki między funkcjonowaniem organizmu a środowiskiem ich życia; formy aktywnej ochrony przyrody; wybrane aspekty ochrony i pozyskiwania zwierząt oraz wyceny i oceny trofeów łowieckich.

*Umiejętności (potrafi):* prezentować opracowane materiały oraz własne stanowisko i poglądy dotyczące zwierząt łownych; oceniać w zakresie podstawowym zachowanie się zwierząt w różnych warunkach środowiska naturalnego; analizować formy przystosowania poznanych gatunków zwierząt do środowiska i zajmowanych siedlisk.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* dostrzegania podstawowych problemów dotyczących łowiectwa; postępowania zgodnie z zasadami etyki w zakresie wykorzystania zasobów świata ożywionego; wykazywania postawy proekologicznej i odpowiedzialności za świat ożywiony.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

#### **46. Higiena, profilaktyka i dobrostan zwierząt I**

*Cel kształcenia:* przekazanie wiedzy o dobrostanie i metodach jego oceny. Wykazanie znaczenia warunków utrzymania zwierząt w kształtowaniu dobrostanu. Nabycie umiejętności prawidłowego przeprowadzania oceny warunków zoohigienicznych budynków inwentarskich w kontekście wymogów dobrostanu.

*Treści merytoryczne:* rola i miejsce zoohigieny w naukach zootechnicznych. Znaczenie budynków inwentarskich w kształtowaniu warunków mikroklimatycznych. Mikroklimat i parametry techniczno-technologiczne budynków inwentarskich jako wskaźniki dobrostanu. Gospodarka cieplna budynków inwentarskich. Pomiary i ocena czynników fizycznych, chemicznych i mikrobiologicznych środowiska bytowania zwierząt gospodarskich. Ocena sprawności urządzeń wentylacyjnych. Zasady kontroli dobrostanu zwierząt – protokoły kontrolne SPIWET.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* podstawowe zagadnienia z zakresu zoohigieny i dobrostanu zwierząt; metody oceny warunków utrzymania zwierząt i poziomu dobrostanu; podstawy działania i zastosowania podstawowych przyrządów do pomiaru mikroklimatu.

*Umiejętności (potrafi):* posługiwać się podstawowymi przyrządami do pomiaru mikroklimatu; oceniać warunki zoohigieniczne oraz poziom dobrostanu zwierząt; oceniać wady i zalety stosowanych systemów utrzymania zwierząt w kontekście ich oddziaływania na dobrostan; oceniać dobrostan zwierząt, traktowany jako element profilaktyki zootechnicznej; wyszukiwać wady i zalety różnych uwarunkowań środowiskowych i higienicznych w zakresie ich oddziaływania na dobrostan zwierząt oraz planować i prowadzić działania prewencyjne; korzystać z dostępnych źródeł i form informacji w celu rozwiązania konkretnego problemu i zaprezentować opracowany materiał.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* dostrzegania i rozwiązywania podstawowych problemów związanych z warunkami utrzymania zwierząt i poziomem dobrostanu; podjęcia zawodowej i etycznej odpowiedzialności za dobrostan zwierząt; pracy samodzielnej i w zespole realizując wyznaczone zadania; przestrzegania zasad higieny i bezpieczeństwa pracy ze zwierzętami; postępować zgodnie z zasadami etyki i prezentować postawę proekologiczną w zakresie chowu i hodowli zwierząt.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

#### **47. Chów i hodowla bydła II**

*Cel kształcenia:* przekazanie wiedzy dotyczącej użytkowania bydła. Wykazanie związków między wartością hodowlaną, czynnikami środowiskowymi a poziomem produktywności bydła. Nabycie umiejętności kierowania stadem bydła. Aktywizacja do samodzielnego zdobywania wiedzy z zakresu użytkowania bydła.

*Treści merytoryczne:* perspektywy i kierunki rozwoju chowu bydła w Polsce i na świecie. Zasady i stosowane systemy żywienia bydła. Techniki normowania pasz w żywieniu poszczególnych grup bydła. Analiza kosztów produkcji mleka i mięsa wołowego. Użytkowanie mięsne bydła. Czynniki wpływające na produktywność bydła. Technologie produkcji.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* technologie stosowane w produkcji bydłowej; metody doskonalenia cech użytkowych w stadzie bydła.

*Umiejętności (potrafi):* wskazać rozwiązania mające na celu zwiększenie efektywności chowu oraz poprawę jakości pozyskiwanych surowców; ocenić i analizować warunki środowiska hodowlanego pod względem zaspokajania potrzeb zwierząt.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* prezentowania postawy proekologicznej oraz odpowiedzialności za warunki bytowania zwierząt i ochronę środowiska.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## 48. Chów i hodowla trzody chlewnej II

*Cel kształcenia:* przekazanie wiedzy z zakresu chowu i hodowli trzody chlewnej, znaczenie świni domowej jako głównego dostarczyciela mięsa w aspekcie żywienia ludności w Polsce i na świecie. Nabycie umiejętności w zakresie użytkowania różnych grup produkcyjnych świń i planowanie produkcji, żywienia, oceny efektywności produkcyjnej i ekonomicznej. Aktywizacja do pracy indywidualnej i zespołowej, samokształcenia i korzystania z dostępnych źródeł wiedzy.

*Treści merytoryczne:* żywienie loch, knurów, tuczników; bilansowanie mieszanek i dawek (energia, białko, aminokwasy, makro- i mikroelementy) za pomocą programu komputerowego. Praktyczne żywienie i utrzymanie różnych grup produkcyjnych trzody chlewnej. Roczny preliminarz pasz dla loch. Ekonomika produkcji prosiąt i warchlaków. Efektywność tuczu mięsnego trzody chlewnej. Budownictwo inwentarskie i wyposażenie chlewni (zajęcia w chlewni doświadczalnej). Założenia gospodarstwa specjalizującego się w produkcji trzody chlewnej i założenia technologiczno-ekonomiczne fermy wielkotowarowej. Charakterystyka poszczególnych etapów produkcji wysoko mięsnych tuczników. Zasady budowy kojców i podstawowych urządzeń w chlewni. Środowiskowe czynniki wpływające na jakość tuszy wieprzowej. Organizacja żywienia i utrzymania świń w stadach o różnej wielkości. Wielkotowarowe technologie w produkcji trzody chlewnej. Znaczenie świni domowej w produkcji żywności. Aktualne sytuacja produkcji wieprzowiny w kraju i na świecie.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* podstawowe zasady żywienia wszystkich grup produkcyjnych trzody chlewnej oraz surowce paszowe stosowane w żywieniu świń, ich charakterystykę, przydatność i ograniczenia w stosowaniu; reguły sporządzania szczegółowych dawek pokarmowych, bilansowania mieszanek pełnoporcjowych i sporządzania preliminarza pasz dla stada świń; rodzaje tuczu, ich gospodarcze znaczenie i czynniki warunkujące efektywność produkcyjną i ekonomiczną tuczu; rodzaje chlewni, pomieszczeń dla poszczególnych grup produkcyjnych świń oraz ich wyposażenie.

*Umiejętności (potrafi):* wybierać i przygotowywać na podstawie przedstawionych pozycji piśmiennictwa temat i prezentację; wybrać surowce paszowe do sporządzenia dawek pokarmowych i receptur mieszanek pełnoporcjowych dla różnych grup produkcyjnych świń; sporządzić preliminarz pasz dla stada świń i oszacować koszty żywienia zwierząt; skalkulować koszt produkcji prosięcia, warchlaka i tuczniaka; zaplanować proces produkcyjny w gospodarstwie o różnej wielkości oraz ocenić jego wpływ na dobrostan zwierząt oraz stan środowiska naturalnego.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* pracy samodzielnej i w zespole realizując zadania z zakresu przedmiotu, analizując i rozwiązując podstawowe dylematy dotyczące chowu, hodowli i użytkowania świń; realizowania procesu samokształcenia i uczenia się; rzeczowej dyskusji; postępowania zgodnie z zasadami etyki w zakresie chowu, hodowli i użytkowania zwierząt; przestrzegania zasad BHP w pracy ze zwierzętami; uczenia się i doksztalcania przez całe życie.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## 49. Higiena, profilaktyka i dobrostan zwierząt II

*Cel kształcenia:* przekazanie wiedzy z zakresu higieny i dobrostanu zwierząt gospodarskich oraz uświadomienie ich o konieczności podejmowania, wdrażania i przestrzegania zasad prewencji i profilaktyki w chowie i hodowli zwierząt.

*Treści merytoryczne:* ochrona zdrowia zwierząt gospodarskich. Problemy dobrostanu zwierząt gospodarskich oraz kryteria i metody jego oceny. Prewencja i profilaktyka chorób zwierząt gospodarskich. Zasady bezpiecznego postępowania ze zwierzętami. Pielęgnacja zwierząt i pierwsza pomoc w schorzeniach skóry i narządów ruchu. Profilaktyka schorzeń metabolicznych, przewodu pokarmowego i gruczołu mlekowego. Zwierzęta gospodarskie jako źródło chorób odzwierzęcych. Asenizacja w środowisku zwierząt gospodarskich. Metody i środki odkażające. Szkodliwość gryzoni i insektów oraz metody ich zwalczania. Charakterystyka cech stanu zdrowia i choroby. Przegląd stada i wywiad zootechniczno-weterynaryjny. Epidemiologiczne uwarunkowania chorób zakaźnych i inwazyjnych zwierząt gospodarskich. Choroby zwalczane z urzędu. Podstawy odporności przeciwwakażnej i immunoprofilaktyki w utrzymaniu zwierząt gospodarskich.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* podstawowe zagadnienia z zakresu higieny zwierząt, profilaktyki zootechnicznej i dobrostanu zwierząt oraz metod jego kształtowania; znaczenie drobnoustrojów w produkcji zwierzęcej jako ważnych czynników epizootycznych; higieniczne, żywieniowe i środowiskowe przyczyny zachorowań zwierząt i wskazuje na ich konsekwencje.



*Umiejętności (potrafi):* oceniać wady i zalety stosownych systemów utrzymania zwierząt w kontekście ich oddziaływania na dobrostan; oceniać dobrostan zwierząt, traktowany jako element profilaktyki zootechnicznej; wyszukiwać wady i zalety różnych uwarunkowań środowiskowych i higienicznych w zakresie ich oddziaływania na dobrostan zwierząt oraz planować i prowadzić działania prewencyjne; korzystać z dostępnych źródeł i form informacji w celu rozwiązania konkretnego problemu i zaprezentować opracowany materiał.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* dostrzegania i rozwiązywania podstawowych problemów związanych z warunkami utrzymania zwierząt i poziomem dobrostanu; podjęcia zawodowej i etycznej odpowiedzialności za dobrostan zwierząt; pracy samodzielnej i w zespole realizując wyznaczone zadania; przestrzegania zasad higieny i bezpieczeństwa pracy ze zwierzętami; postępowania zgodnie z zasadami etyki i prezentowania postawy proekologicznej w zakresie chowu i hodowli zwierząt.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **50. Seminarium inżynierskie**

*Cel kształcenia:* zapoznanie z techniką pisania pracy dyplomowej inżynierskiej, rozwijanie umiejętności korzystania z komputerowych technik w zakresie przygotowania prezentacji multimedialnej, gromadzenia materiałów źródłowych, obliczeń, edycji tekstu. Kształtowanie nawyku korzystania z różnych źródeł wiedzy z poszanowaniem praw własności intelektualnej. Aktywizowanie do twórczej dyskusji na tematy seminaryjne oraz do wyrażania opinii na temat prac innych.

*Treści merytoryczne:* zasady pisania prac dyplomowych inżynierskich. Typy prac inżynierskich. Metodologia wykonywania prac inżynierskich. zasady korzystania z materiałów źródłowych i ich wykorzystania w pracy. Rola końcowego wnioskowania. błędy popełniane przy opracowywaniu pracy inżynierskiej. Prezentacja najważniejszych tez pracy inżynierskiej.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* sposoby pozyskiwania i wykorzystania informacji niezbędnych do przygotowania pracy inżynierskiej; metody statystycznego opracowania zebranego materiału liczbowego.

*Umiejętności (potrafi):* analizować zgromadzone materiały źródłowe pod kątem możliwości ich wykorzystania w pracy inżynierskiej; przygotować i przedstawić prezentację multimedialną obejmującą najważniejsze tezy pracy inżynierskiej; podejmować twórczą dyskusję na tematy seminaryjne.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* rzeczowej i merytorycznej dyskusji; pracy samodzielnej i w zespole w celu realizacji wyznaczonych zadań; podnoszenia kwalifikacji zawodowych w procesie uczenia się przez całe życie.

*Forma prowadzenia zajęć:* ćwiczenia.

## **IV. GRUPA TREŚCI ZWIĄZNYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA**

### **1. Pracownia szkolenia zawodowego**

*Cel kształcenia:* zdobycie umiejętności korzystania z wiedzy dotyczącej specyfiki produkcji zwierzęcej w wybranych obszarach produkcji.

*Treści merytoryczne:* Ogólne zasady odbywania praktyk studenckich kierunkowych. Określenie celu i specyfiki praktyki kierunkowej i specjalnościowej – poznanie ogólnych zasad funkcjonowania gospodarstw rolnych, warunków zoohigienicznych w pomieszczeniach inwentarskich, elementów zarządzania i kierowania gospodarstwem, ekonomiki i organizacji produkcji zwierzęcej (bydło, owce, trzoda chlewna, konie, chów i hodowla drobiu, pasieki, ogrody zoologiczne). Wskazanie miejsc odbywania praktyk: obiekty inwentarskie w gospodarstwach rolnych, mleczarnie, zakłady mięsne, sklepy i hurtownie zoologiczne, fermy zwierząt futerkowych, SHiUZ-y, ODR-y, ARR, ARiMR.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* strukturę organizacyjną i zarządzanie gospodarstwem/zakładem/przedsiębiorstwem, w którym będzie realizował praktykę.

*Umiejętności (potrafi):* dokonać krytycznej analizy stosowanych technologii, procesów, systemów, technik, metod stosowanych w gospodarstwie/przedsiębiorstwie/zakładzie pod kątem ich innowacyjności, efektywności, a także wpływu na jakość produktu i środowisko.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* samodoskonalenia zawodowego.

*Forma prowadzenia zajęć:* ćwiczenia.

### **2. Praca dyplomowa – inżynierska**

*Cel kształcenia:* zapoznanie z techniką pisania pracy dyplomowej inżynierskiej.

*Treści merytoryczne:* definiowanie problemu badawczego. Poszerzenie specjalistycznej wiedzy z zakresu studiowanego kierunku i specjalności. Rozwijanie umiejętności korzystania z komputerowych technik w zakresie gromadzenia materiałów źródłowych, obliczeń, edycji tekstu. Kształtowanie nawyku korzystania z różnych źródeł wiedzy z poszanowaniem praw własności intelektualnej.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* sposoby pozyskiwania i wykorzystania informacji niezbędnych do przygotowania pracy inżynierskiej; metody statystycznego opracowania zebranych wyników.

*Umiejętności (potrafi):* planować i realizować proste eksperymenty, prace projektowe lub przedstawiać inny sposób postępowania służący weryfikacji przyjętego celu pracy inżynierskiej; opracować statystycznie, omawiać i dyskutować wyniki badań własnych oraz dokonać końcowego wniosku.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* rzeczowej i merytorycznej dyskusji z opiekunem naukowym; ciągłego dokształcania się; świadomego wyboru temat pracy inżynierskiej w perspektywie przyszłej aktywności zawodowej; dostrzegania i rozstrzygania podstawowych dylematów natury genetycznej, hodowlanej, produkcyjnej, środowiskowej i ekonomicznej związanych z chowem, hodowlą i użytkowaniem zwierząt.

*Forma prowadzenia zajęć:* praca dyplomowa.

## **A. Zakres kształcenia: Hodowla i użytkowanie zwierząt**

### **1. Regulacje prawne w produkcji zwierzęcej**

*Cel kształcenia:* zapoznanie z aktualnie obowiązującymi przepisami dotyczącymi zwierząt gospodarskich.

*Treści merytoryczne:* zagadnienia prawnej ochrony zwierząt na świecie i w Polsce oraz minimalne warunki utrzymania zwierząt gospodarskich. Uregulowania prawne dotyczące zwierząt hodowlanych oraz zasad identyfikacji i rejestracji zwierząt gospodarskich. Wymagania w odniesieniu do produkcji zwierzęcej w gospodarstwach ekologicznych. Wymagania dotyczące ochrony zdrowia zwierząt gospodarskich. Zasady prawa żywnościowego i bezpieczeństwa żywności. Wybrane regulacje prawne z zakresu żywienia zwierząt. Transport zwierząt. Ochrona zwierząt rzeźnych. Odpowiedzialność za zwierzęta.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* obowiązujące przepisy prawa dotyczące zwierząt gospodarskich; obowiązujące przepisy prowadzenia gospodarstw, chowu i hodowli zwierząt a także przetwórstwa produktów pochodzenia zwierzęcego.

*Umiejętności (potrafi):* wykorzystać dostępne techniki w gromadzeniu informacji z zakresu obowiązującego prawa; znaleźć potrzebne informacje w aktach prawnych dotyczące zwierząt gospodarskich.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* dostrzegania i rozstrzygania podstawowych dylematów natury produkcyjnej, środowiskowej i ekonomicznej związanych z chowem, hodowlą oraz użytkowaniem zwierząt w aspekcie obowiązujących przepisów; uczenia się przez całe życie w kontekście zmieniających się uwarunkowań prawnych w chowie i hodowli zwierząt.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

### **2. Programy rozwoju regionalnego rolnictwa**

*Cel kształcenia:* poznanie organizacji i zasad funkcjonowania Unii Europejskiej. Cele i zadania Funduszy Przedakcesyjnych i Strukturalnych. Polityka regionalna Polski w dziedzinie rolnictwa.

*Treści merytoryczne:* główne programy przedakcesyjne realizowane w Polsce – PHARE, SAPARD, ISPA, IACS i inne. Identyfikacja najważniejszych problemów w zakresie rolnictwa i obszarów wiejskich. Zasady opracowywania założeń projektowych do programów pomocowych. Zasady opracowywania regionalnych, strategicznych programów operacyjnych. Organizacja i zasady funkcjonowania Unii Europejskiej. Cele i zadania Funduszy Przedakcesyjnych i Strukturalnych. Zasady i cele polityki regionalnej Polski. Cele strategiczne rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego w aspekcie korzystania z przedakcesyjnych i strukturalnych funduszy pomocowych. Problemy integracji polskiego rolnictwa.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* podstawowe pojęcia, metody i dokumenty stosowane w zakresie organizacji i ekonomiki gospodarstwa rolnego; wpływ różnych czynników na funkcjonowanie obszarów wiejskich oraz możliwości ich rozwoju

*Umiejętności (potrafi):* korzystać z dostępnych źródeł i form informacji oceniając najważniejsze problemy w zakresie rolnictwa i obszarów wiejskich; przygotować i prezentować opracowane zasady założeń projektów do programów pomocowych i regionalnych oraz strategicznych programów operacyjnych; opracować i prezentować podstawowe założenia biznesplanu do programów pomocowych.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* uczenia się przez całe życie w zmieniającym się rynku pracy i panującej na nim konkurencji; rzeczowej i merytorycznej dyskusji, umożliwiającej osiągnięcie wspólnego stanowiska; pracy samodzielnej i w zespole oraz kierowania zespołem w zakresie wyznaczania i kontroli zadań.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

### **3. Projektowanie produkcji zwierzęcej**

*Cel kształcenia:* pogłębienie wiedzy w zakresie różnych aspektów chowu, hodowli i użytkowania zwierząt gospodarskich. Wykazanie związku między technologią chowu a efektywnością produkcji. Poszerzenie umiejętności analizy czynników kształtujących wyniki produkcyjne w gospodarstwie, w zależności od systemu i skali produkcji oraz wielkości obiektu. Aktywizacja do korzystania z dostępnych źródeł informacji w celu poszerzania wiedzy z zakresu chowu i użytkowania zwierząt.

*Treści merytoryczne:* nowoczesne technologie chowu zwierząt gospodarskich. Nowe trendy w utrzymaniu i użytkowaniu zwierząt gospodarskich. Wymagania dotyczące obiektów gospodarskich. Zagrożenia i problemy związane z nowoczesną produkcją zwierzęcą.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* cele, zadania i zagadnienia dotyczące projektowania produkcji zwierzęcej; najnowsze technologie chowu zwierząt gospodarskich.

*Umiejętności (potrafi):* analizować czynniki kształtujące wyniki produkcyjne w gospodarstwie w zależności od rodzaju i skali produkcji; analizować i oceniać korzyści i zagrożenia wprowadzania nowych technologii w produkcji zwierzęcej; przygotować i przedstawić prezentację multimedialną na wskazywany temat z zakresu projektowania produkcji zwierzęcej.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* prezentowania odpowiedzialności za zagrożenia związane z produkcją zwierzęcą, wykazywania dbałości o dobrostan zwierząt; inspirowania, w oparciu o prezentowane informacje, proces uczenia się; pracy samodzielnej i w zespole realizując wyznaczone zadania.

*Forma prowadzenia zajęć:* ćwiczenia.

### **4. Przedmiot do wyboru z Bloku I H - Amatorski chów zwierząt**

*Cel kształcenia:* przekazanie wiedzy z zakresu prowadzenia amatorskiego chowu płazów, gadów, kotów, gołębi, papug i kanarków. Poznanie budowy anatomicznej, żywienia, specyficznych jednostek chorobowych oraz metod rozmnażania płazów, gadów, kotów, gołębi, papug i kanarków. Umiejętność połączenia i wykorzystania zdobytej wiedzy w poprawnym podejmowaniu decyzji z zakresu prowadzenia chowu zwierząt amatorskich.

*Treści merytoryczne:* ogólna charakterystyka, pochodzenie, środowisko bytowania płazów, gadów, kotów, gołębi, papug i kanarków. Zakup zwierząt i ich osvajanie. Warunki utrzymania, żywienie, rozmnażanie i profilaktyka zdrowotna. Wystawy. Rola i znaczenie zwierząt amatorskich w życiu człowieka. Organizacje zrzeszające hodowców zwierząt amatorskich. Przepisy prawne oraz dokumentacja niezbędna w chowie zwierząt amatorskich.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* podstawowe zasady organizacyjno-prawne z zakresu amatorskiego chowu zwierząt.

*Umiejętności (potrafi):* identyfikować i oceniać zagrożenia wynikające z chowu zwierząt niebezpiecznych dla człowieka.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* przyjęcia odpowiedzialności za dobrostan zwierząt; postępowania z gatunkami objętymi ochroną; pracy samodzielnej i zespołowej realizując wyznaczone działania.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

### **5. Przedmiot do wyboru z Bloku I H - Chów i hodowla fermowa jeleniowatych**

*Cel kształcenia:* zapoznanie z biologią przedstawicieli z rodziny jeleniowatych. Przedstawienie rocznego cyklu prac na fermie jeleniowatych. Sposoby uzyskiwania mięsa oraz skór najwyższej jakości pochodzących od fermowych jeleniowatych. Hodowla fermowa jeleniowatych jako dział produkcji rolniczej.

*Treści merytoryczne:* najważniejsze elementy budowy fermy jeleniowatych, Kierunki produkcyjne hodowli fermowej jeleniowatych, Mniej znane produkty możliwe do uzyskania od jeleniowatych utrzymywanych na fermach. Walory kulinarne i prozdrowotne mięsa pochodzącego od fermowych jeleniowatych. Kalendarz prac na fermie jeleniowatych, osvajanie jeleniowatych. Zalety pantokryny oraz sposoby jej uzyskiwania. Przegląd gatunków z rodziny Cervidae hodowanych fermowo w Polsce oraz na świecie. Historia oraz stan obecny hodowli fermowej jeleniowatych w różnych krajach. Organizacje wspierające hodowlę formową jeleniowatych (FEDFA, PZHJ). Szczegółowe przepisy prawne regulujące hodowlę fermową jeleniowatych w Polsce. Organizacja przestrzenna oraz zasady prac na fermie jeleni. Pozaprodukcyjne zalety hodowli fermowej jeleni i danieli (agroturystyka, edukacja, fotografia przyrodnicza, itp.).

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* technologie chowu i użytkowania fermowych jeleniowatych; zagadnienia dotyczące dobrostanu danieli i jeleni utrzymywanych fermowo.

*Umiejętności (potrafi):* wskazać rozwiązania umożliwiające zwiększenie efektywności chowu fermowych jeleniowatych; oceniać rozwiązania związane z technologią chowu fermowego jeleni i danieli.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* dostrzegania problemów hodowlanych i środowiskowych dotyczące chowu fermowego jeleniowatych; oceny różnorodnych skutków działań związanych z chowem fermowym jeleniowatych.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **6. Przedmiot do wyboru z Bloku I H - Chów i hodowla alpak i lam**

*Cel kształcenia:* zapoznanie z charakterystyką biologiczną dwóch gatunków wielbłądowatych, zasadami użytkowania wraz ze specyfiką żywienia, rozrodu, utrzymania, pielęgnacji oraz ich wykorzystania.

*Treści merytoryczne:* pochodzenie i udomowienie wielbłądowatych. Znaczenie hodowli alpak i lam na świecie i w Polsce. Wymagania związane z chowem alpak i lam ze szczególnym uwzględnieniem warunków naszego kraju. Zasady żywienia alpak i lam. Główne kierunki użytkowania alpak i lam. Użytkowanie wełniste. Ocena jakości wełny, welonu. Wskaźniki rozrodu oraz odchowu alpak i lam. Pomieszczenia i ich wyposażenie oraz zabiegi pielęgnacyjne i profilaktyka prowadzone w stadzie alpak i lam.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* rasy alpak i lam oraz ich charakterystyczne cechy gatunkowe, zasady utrzymania i żywienia wielbłądowatych, surowce i produkty uzyskiwane od lam i alpak oraz czynniki wpływające na ich efektywność.

*Umiejętności (potrafi):* analizować uwarunkowania zootechniczno-ekonomiczne podejmowania i prowadzenia chowu alpak i lam, ocenić jakość surowca pozyskanego od alpak jakim jest wełna, odpowiedzialnie obchodzić się z alpakami i lamami.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* dokształcania się i samodoskonalenia w zakresie hodowli zwierząt, postępowania zgodnie z podstawowymi zasadami etyki w zakresie chowu, hodowli i użytkowania zwierząt.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **7. Przedmiot do wyboru z Bloku I H - Hodowla owadów użytkowych**

*Cel kształcenia:* poznanie rynku produktów pszczelich w Polsce; biologicznych i technologicznych metod pozyskiwania produktów pasiecznych. Zapoznanie z systematyką pszczołowatych i ich znaczeniem dla ekosystemów naturalnych oraz rolnictwa.

*Treści merytoryczne:* warunki klimatyczne i pożytkowe w Polsce a produkcja miodu. Ocena organoleptyczna miodów. Pozyskiwanie pyłku: urządzenia i termin. Podstawy biologiczne produkcji mlecza pszczelego i propolisu. Metody intensyfikowania produkcji wosku w pasiece. Pszczoły jako produkt. Zasady obrotu pszczołami a dobrostan zwierząt. Agroturystyka w pasiece. Zasady chowu jedwabnika morwowego. Zakładania chowu trzmieli. Chów pszczół porobnic. Chów gospodarczo ważnych gatunków pszczół miesiarek i murarek. Rynek produktów pszczelich w handlu detalicznym i obrót hurtowy. Pogramy wsparcia pszczelarstwa w Polsce. Najnowsze przepis jakościowe i zdrowotne dotyczące pszczół i produktów pszczelich. Produkcja ekologiczna i wykorzystanie pszczół jako bioindykatorów skażenia środowiska. Historia, systematyka i rasy jedwabników w różnych strefach klimatycznych. Systematyka pszczołowatych i ich znaczenie dla ekosystemów naturalnych oraz rolnictwa. Problemy konkurencji pokarmowej pszczół. Charakterystyka podstawowych gatunków

trzymieli w Polsce. Ochrona prawna i projekty reintrodukcji pszczół w obszarach chronionych. Metody określania zasobów pszczół w środowisku naturalnym.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* charakterystykę towaroznawczą produktów pasiecznych; poziomy organizacji układów ekologicznych i związane z nimi podstawowe pojęcia, a także strukturę i funkcjonowanie wybranych ekosystemów oraz mechanizmy integracji między nimi; metody oceny wartości hodowlanej i użytkowej owadów.

*Umiejętności (potrafi):* korzystać z dostępnych źródeł informacji z zachowaniem praw własności intelektualnej, w celu rozwiązania konkretnego problemu lub zadania; prezentować opracowane materiały, własne stanowisko i poglądy z wykorzystaniem różnych form przekazu; korzystać z podstawowych możliwości programów komputerowych w zakresie zbierania danych, obliczeń, interpretacji oraz prezentacji wyników; wykorzystywać podstawowe metody i techniki laboratoryjne w analizie jakościowej i ilościowej, w pomiarach podstawowych wielkości fizycznych oraz w badaniach mikroskopowych i mikrobiologicznych; wskazać elementarne rozwiązania umożliwiające zwiększenie efektywności chowu, hodowli i użytkowania owadów; wyszukiwać wady i zalety stosowanych oraz proponowanych rozwiązań o różnym poziomie złożoności (systemy, procesy, technologie), związanych z hodowlą owadów, w zakresie ich oddziaływania na efektywność produkcji oraz dobrostan zwierząt, jakość produktów oraz środowisko.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* uczenia się przez całe życie w kontekście zmieniających się potrzeb rynku pracy oraz panującej na nim konkurencji; dostrzegania i rozstrzygania podstawowych dylematów natury genetycznej, hodowlanej, produkcyjnej, środowiskowej i ekonomicznej związanych z chowem i hodowlą oraz użytkowaniem pszczół; przestrzegania zasad higieny i bezpieczeństwa; ciągłego podnoszenia kwalifikacji zawodowych, umożliwiających aktywne uczestniczenie w życiu gospodarczym i społecznym

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **8. Przedmiot do wyboru z Bloku I H - Kynologia**

*Cel kształcenia:* przekazanie wiedzy dotyczącej ras psów i organizacji kynologii w Polsce, wskazanie zróżnicowanego poziomu organizacyjnego kynologii na świecie oraz poznanie głównych zagadnień z zakresu utrzymania psów, m.in. rozrodu, profilaktyki i żywienia.

*Treści merytoryczne:* zagadnienia organizacyjno-techniczne dotyczące m.in. organizacji hodowli psów rasowych w Polsce, prób pracy i konkursów psów oraz praktycznej wiedzy dotyczącej hodowli poszczególnych ras. Pochodzenie psa domowego, jego systematyka oraz podział współczesnych ras na grupy wg podziału zastosowanego przez Międzynarodową Federację Kynologiczną (FCI). Organizacja hodowli psów rasowych w Polsce, zagadnienia dotyczące wystaw kynologicznych oraz prób pracy i konkursów psów.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* wybrane rasy psów, ich przynależność do grup FCI oraz metody ich odchowu i użytkowania; podstawowe zasady żywienia psów; funkcje rozrodcze psów; zagadnienia dotyczące higieny, dobrostanu i profilaktyki zootechnicznej w hodowli psów.

*Umiejętności (potrafi):* prezentować opracowane materiały oraz własne stanowisko dotyczące chowu i hodowli psów; wskazać korzyści wynikające z wykorzystania podstawowych metod synchronizacji funkcji rozrodczych psów; wskazywać elementarne rozwiązania poprawiające efektywność chowu i dobrostan psów.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* rozpatrywania podstawowych problemów związanych z hodowlą i użytkowaniem psów; postępowania zgodnie z zasadami etyki w hodowli i użytkowaniu psów; wykazywania postawy proekologicznej i odpowiedzialności za otaczający go świat ożywiony.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **9. Przedmiot do wyboru z Bloku I H - Podstawy hipoterapii i rekreacji oraz sportowego użytkowania koni**

*Cel kształcenia:* zapoznanie z użytkowaniem koni w szeroko pojętej rekreacji. Metody wyboru i selekcji koni przydatnych do użytkowania sportowego. Cele hipoterapii i jej specyfika. Wybór i przygotowanie konia do hipoterapii.

*Treści merytoryczne:* zasady BHP podczas pracy w stajni i rekreacyjnego użytkowania koni. Ocena eksterierowa i interierowa koni używanych w rekreacji. Dobór koni i sprzętu jeździeckiego w zależności od prowadzonej działalności rekreacyjnej. Zasady prowadzenia jazdy konnej na ujeżdżalni i w terenie. Ocena przydatności koni do użytkowania sportowego. Trening koni. Wstępna

ocena i wybór koni do zajęć hipoterapeutycznych. Zasady prowadzenia zajęć dla dzieci z MPD. Rola hipoterapeuty. Charakterystyka koni używanych w szeroko pojętej rekreacji. Organizacja jazdy konnej. Marketing usług jeździeckich. Trening koni sportowych. Praca z koniem w rękę. Wpływ konia i jego ruchu na stan psychofizyczny człowieka.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* pojęcia hipoterapii, rekreacji, sportu, hipoterapię, rekreację, sport ich specyfikę, formy oraz zakres oddziaływania; znaczenie koni w hipoterapii, rekreacji, sporcie oraz charakteryzuje ich najważniejsze cechy; zasady bezpieczeństwa oraz kwestie dobrostanu koni obowiązujące podczas ich użytkowania.

*Umiejętności (potrafi):* dobrać, przygotować i poprawnie wykorzystywać konia w różnych formach użytkowania, stosując obowiązujące zasady bezpieczeństwa.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* dostrzegania różnych możliwości użytkowania koni; wykazywania dbałości o zachowanie dobrostanu koni oraz bezpieczeństwa klientów korzystających z usług z wykorzystaniem koni; ciągłego podnoszenia swojej wiedzy z zakresu użytkowania koni, dzięki której lepiej będzie rozumieć skutki własnej działalności w zakresie hodowli i użytkowania koni.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **10. Przedmiot do wyboru z Bloku I H - Użytkowanie zwierząt futerkowych**

*Cel kształcenia:* pogłębienie wiedzy z zakresu zasad i kierunków użytkowania zwierząt futerkowych mięsożernych i roślinożernych oraz poznanie nowoczesnych metod rozrodu, hodowli, żywienia oraz użytkowania, zmierzających do intensyfikacji i optymalizacji produkcji.

*Treści merytoryczne:* wybrane zagadnienia pogłębiające wiedzę z zakresu rozrodu, żywienia oraz technologii pozyskiwania skór zwierząt futerkowych. Przemysł futrzarski na świecie (aukcje futrzarskie, uszlachetnianie skór), wybrane zagadnienia z zakresu dobrostanu zwierząt futerkowych oraz zasad oceny i doskonalenia populacji zwierząt futerkowych.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* charakterystykę surowców pochodzących od zwierząt futerkowych; szczegółowe technologie odchowu i użytkowania zwierząt futerkowych; nowoczesne zasady i systemy żywienia zwierząt futerkowych; zasady regulacji i synchronizacji rozrodu zwierząt futerkowych; metody oceny wartości hodowlanej i użytkowej zwierząt futerkowych.

*Umiejętności (potrafi):* układać dawki pokarmowe dla zwierząt futerkowych; opracować rozwiązania nakierowane na zwiększenie efektywności chowu, hodowli i użytkowania zwierząt futerkowych; przeprowadzić ocenę jakości skór zwierząt futerkowych; przygotować projekty technologiczne związane z hodowlą i użytkowaniem zwierząt futerkowych oraz wskazać na wady i zalety proponowanych rozwiązań w odniesieniu do efektywności produkcji i dobrostanu.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* rozpatrywania podstawowych dylematów dotyczących hodowli, genetyki, produkcji, środowiska i ekonomiki związanej z hodowlą i użytkowaniem zwierząt futerkowych, postępowania zgodnie z zasadami etyki w hodowli i użytkowaniu zwierząt futerkowych; wykazywania postawy proekologicznej i odpowiedzialności za otaczający go świat ożywiony.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **11. Przedmiot do wyboru z Bloku I H - Nowoczesne technologie produkcji i wykorzystania pasz objętościowych**

*Cel kształcenia:* poznanie uwarunkowań biologicznych i technologicznych wartości pokarmowej i jakości pasz objętościowych. Znajomość kryteriów i metod oceny jakości pasz objętościowych. Umiejętność przeprowadzenia oceny chemicznej kiszzonek, oceny stabilności tlenowej kiszzonek oraz obliczania wartości pokarmowej pasz. Kształtowanie postawy analitycznej, podejścia metodologicznego do rozwiązywania problemów oraz kształtowanie postawy proekologicznej w produkcji pasz.

*Treści merytoryczne:* szczegółowa analiza chemiczna i ocena jakości świeżych i konserwowanych pasz objętościowych. Przydatność roślin do zakiszania. Wskaźniki proteolizy, deaminacji i dekarboksylacji w kiszzonek, stabilność tlenowa i jakość higieniczna kiszzonek. Interpretacja wyników analiz chemicznych kiszzonek. Produkcja pasz objętościowych w różnych technologiach. Biochemia i mikrobiologia procesu kiszenia. Wpływ poszczególnych czynników technologicznych na przebieg fermentacji, jakość uzyskanych kiszzonek, skład frakcji węglowodanowych i azotowych, składników mineralnych i związków biologicznie czynnych w czasie zakiszania. Rośliny C4 jako

surowiec do produkcji kiszonek. Pasze gospodarskie jako źródło związków biologicznie czynnych w żywieniu zwierząt.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* procesy mikrobiologiczne i biochemiczne zachodzące w czasie zakiszania materiałów paszowych; metody konserwowania i modyfikacji wartości odżywczej w trakcie przechowywania pasz; pochodzenie i funkcje związków biologicznie czynnych w organizmie.

*Umiejętności (potrafi):* ocenić prawidłowość procesu konserwowania i przechowywania pasz gospodarskich; przeprowadzić ocenę chemiczną i organoleptyczną jakości pasz; oceniać żywienie mineralno-witaminowe.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* oceny najważniejszych rolniczych oraz pozarolniczych skutków działań związanych z chowem, hodowlą i użytkowaniem zwierząt, produkcją surowców pochodzenia zwierzęcego, a także działalnością badawczą; prezentowania postawy proekologicznej oraz przestrzegania dobrostanu zwierząt.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **12. Przedmiot do wyboru z Bloku I H - Łowiectwo**

*Cel kształcenia:* przekazanie kompleksowej wiedzy z zakresu aktywnej ochrony przyrody, do której zaliczamy łowiectwo oraz poznanie biologii zwierzyny łownej.

*Treści merytoryczne:* biologia i behavior zwierząt łownych, rola łowiectwa w systemie ochrony przyrody w Polsce. Historia i współczesne pojmowanie łowów i łowiectwa w Polsce. Zagadnienia dotyczące nowoczesnej gospodarki łowieckiej – poprawy naturalnych warunków bytowania zwierzyny, planowania łowieckiego, jakości osobniczej zwierząt łownych.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* wybrane gatunki zwierząt łownych oraz środowisko ich występowania, zagadnienia gospodarki łowieckiej i planowania łowieckiego; podstawowe związki między funkcjonowaniem organizmu a środowiskiem ich życia; formy aktywnej ochrony przyrody; wybrane aspekty ochrony i pozyskiwania zwierząt oraz wyceny i oceny trofeów łowieckich.

*Umiejętności (potrafi):* prezentować opracowane materiały oraz własne stanowisko i poglądy dotyczące zwierząt łownych; oceniać w zakresie podstawowym zachowanie się zwierząt w różnych warunkach środowiska naturalnego; analizować formy przystosowania poznanych gatunków zwierząt do środowiska i zajmowanych siedlisk.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* dostrzegania podstawowych problemów dotyczących łowiectwa; postępowania zgodnie z zasadami etyki w zakresie wykorzystania zasobów świata ożywionego; wykazywania postawy proekologicznej i odpowiedzialności za świat ożywiony.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykłady, ćwiczenia.

## **13. Przedmiot do wyboru z Bloku II H - Doskonalenie użytkowości mlecznej bydła**

*Cel kształcenia:* przekazanie wiedzy z zakresu doskonalenia i prowadzenia stada bydła mlecznego z wykorzystaniem nowoczesnych technologii oceny użytkowania, rozrodu, żywienia i utrzymania.

*Treści merytoryczne:* zasady prowadzenia stada bydła mlecznego. Doskonalenie populacji bydła na poziomie stada. Zapoznanie się z metodami oceny poziomu zapasów energetycznych i wykrywaniem stanów zapalnych gruczołu wymieniowego. Zapoznanie się z systemami zarządzania stadem krów. Programy doskonalenia bydła mlecznego ze szczególnym uwzględnieniem znaczenia cech funkcjonalnych. Międzynarodowa wycena bydła. Następstwa intensywnej pracy hodowlanej. Właściwości i znaczenie poszczególnych składników mleka oraz możliwości modyfikacji składu mleka. Specyfika technologii produkcji mleka w stadach krów wysokowydajnych.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* programy doskonalenia bydła mlecznego w czołowych populacjach bydła mlecznego na świecie; zastosowanie urządzeń oraz obiektów wykorzystywanych w gospodarstwach mlecznych.

*Umiejętności (potrafi):* wskazać rozwiązania umożliwiające uzyskanie postępu hodowlanego w stadzie oraz zwiększenie efektywności użytkowania bydła; oceniać prawidłowość żywienia krów na podstawie wyników badań laboratoryjnych krwi i mleka oraz zmian poziomu zapasów energetycznych.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* uczenia się przez całe życie w kontekście zmieniających się potrzeb rynku pracy oraz panującej na nim konkurencji; dostrzegania i rozstrzygania podstawowych dylematów natury genetycznej, hodowlanej, produkcyjnej, środowiskowej i ekonomicznej związanej z chowem, hodowlą oraz użytkowaniem bydła.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

#### **14. Przedmiot do wyboru z Bloku II H - Owczarstwo i koziarstwo**

*Cel kształcenia:* przekazanie wiedzy niezbędnej do określenia potencjału produkcyjnego owiec i kóz, oceny efektywności technologii produkcji, możliwości zastosowania metod biotechnologicznych, kształtowania jakości zdrowotnej pozyskiwanych produktów.

*Treści merytoryczne:* ocena użytkowości mięsnej i mlecznej owiec i kóz oraz jakości zdrowotnej pozyskiwanych produktów. Wykorzystanie metod biotechnologicznych w hodowli owiec i kóz. Ocena parametrów środowiska hodowlanego. Znaczenie i możliwości rozwoju produkcji owczarskiej i koziej. Doskonalenie użytkowości mięsnej i mlecznej z ukierunkowaniem na jakość zdrowotną produktów. Metody biotechnologiczne w hodowli owiec i kóz. Technologie produkcji. Kształtowanie środowiska hodowlanego.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* metody oceny wartości użytkowej zwierząt.

*Umiejętności (potrafi):* oceniać podstawowe parametry jakości surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* postępowania zgodnie z podstawowymi zasadami etyki w zakresie chowu, hodowli i użytkowania zwierząt, produkcji żywności oraz wykorzystania zasobów świata ożywionego.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

#### **15. Przedmiot do wyboru z Bloku II H - Produkcja wołowego mięsa kulinarnego**

*Cel kształcenia:* przekazanie wiedzy z zakresu wyboru ras mięsnych, organizacji chowu bydła mięsnego, technologii produkcji zmierzającej do uzyskania wołowego mięsa kulinarnego.

*Treści merytoryczne:* Systemy produkcji wołowiny. Wymagania jakościowe stawiane wołowinie kulinarnej. Elementy kulinarne tuszy wołowej i ich przeznaczenie. Wykonanie projektu dotyczącego technologii chowu i produkcji bydła mięsnego pod kątem produkcji kulinarnego mięsa wołowego. Możliwości pozyskiwania kulinarnego mięsa wołowego od bydła różnych ras. Właściwości mięsa kulinarnego. Wykorzystanie krzyżowania towarowego do intensyfikacji produkcji wołowiny.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* zasady rozbioru tusz wołowych na mięso kulinarne; znaczenie użytków zielonych w żywieniu bydła mięsnego; użytkowane w kraju rasy mięsne bydła; zasady żywienia w powiązaniu z systemami opasu bydła mięsnego.

*Umiejętności (potrafi):* korzystać z dostępnych źródeł informacji w celu sporządzenia projektu technologicznego dotyczącego produkcji kulinarnego mięsa wołowego, wskazywać możliwości zwiększenia efektywności chowu i użytkowania bydła a także możliwości pozyskania wysokiej jakości wołowiny z wykorzystaniem różnych technologii produkcji, ocenić jakość wołowiny i przydatność kulinarną poszczególnych wyrębów.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* dostrzegania i rozstrzygania dylematów natury hodowlanej, produkcyjnej i środowiskowej związanych z użytkowaniem bydła, oceny ekonomicznej strony produkcji wołowiny.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

#### **16. Przedmiot do wyboru z Bloku II H - Technologie produkcji wieprzowiny**

*Cel kształcenia:* przekazanie wiedzy z zakresu różnych technologii produkcji trzody chlewnej w Polsce i na świecie. Powiększenie wiedzy z zakresu systemów chowu trzody chlewnej i najnowszych technologii produkcji żywca wieprzowego. Wykazanie związków i współzależności pomiędzy czynnikami środowiska chowu i jakością produktu, tusz wieprzowych. Aktywizacja do korzystania z literatury przedmiotu.

*Treści merytoryczne:* opracowanie założeń do projektu chlewni. Planowanie produkcji w chlewni towarowej w zależności od skali i technologii produkcji. Wykorzystanie techniki komputerowej w produkcji świń. Wyjazd terenowy do chlewni hodowlanej i towarowej, w celu praktycznego porównania systemów i metod produkcji trzody chlewnej. Konwersatoria dotyczące metod chowu, technologii produkcji, dobrostanu zwierząt, wpływu ferm trzody chlewnej na środowisko. Aktualny stan hodowli i wyniki oceny świń w Polsce. Zmiany w hodowli i produkcji świń w Polsce i na świecie w ostatnich latach. Model pracy hodowlanej w Polsce. Uwarunkowania odchowu prosiąt ssących i odsadzonych. Czynniki wpływające na tempo wzrostu świń. Ekonomika produkcji trzody chlewnej. Organizacja i technologia ferm wielkotowarowych. Bioasekuracja ferm trzody chlewnej. Aspekty



proekologiczne w produkcji trzody chlewnej. Wybrane nowsze prace eksperymentalne z zakresu chowu i hodowli świń.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* aktualny stan chowu i hodowli trzody chlewnej w Polsce, z uwzględnieniem obowiązującego programu produkcji trzody chlewnej opracowanego przez Związek Hodowców i Producentów Trzody Chlewnej „POLSUS”; główne zasady projektowania pomieszczeń i budynków przeznaczonych dla świń oraz urządzenia elektroniczne stosowane w produkcji trzody chlewnej; ekonomiczne uwarunkowania produkcji wieprzowiny w zróżnicowanych warunkach chowu i różnej skali produkcji; zasady praktycznego żywienia różnych grup produkcyjnych świń; czynniki kształtujące jakość wieprzowiny; zasady zapewnienia dobrostanu, bioasekuracji i proekologicznych metod w produkcji trzody chlewnej.

*Umiejętności (potrafi):* zaplanować produkcję trzody chlewnej w chlewniach o różnej wielkości i technologii produkcji oraz opracować założenia do projektu chlewni; ocenić przebieg procesów produkcyjnych i ich efekty; sporządzać dawki i receptury mieszanek, także z wykorzystaniem techniki komputerowej; sporządzić kalkulację kosztów produkcji prosiąt, warchlaków i tuczników; poprawnie przygotować i przedstawić prezentację oraz własne stanowisko na wybrany temat, z wykorzystaniem dostępnych źródeł informacji i poszanowaniem praw autorskich.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* pracy samodzielnej i w zespole realizując zadania z zakresu przedmiotu; dyskusji i wyrażania własnego zdania; postępowania zgodnie z zasadami etyki w zakresie chowu, hodowli i użytkowania zwierząt; przestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy; rozwiązywania podstawowych problemów związanych z produkcją trzody chlewnej (organizacyjne, technologiczne) oraz oceny jej skutków i wpływu na środowisko naturalne; kształcenia ustawicznego.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **17. Przedmiot do wyboru z Bloku II H - Towaroznawstwo i przetwórstwo produktów drobiarskich**

*Cel kształcenia:* uzyskanie kompleksowej wiedzy z zakresu surowców pochodzenia drobiarskiego: pierza ptaków wodnych i grzebiących, jaj kurzych oraz mięsa poszczególnych gatunków ptaków, ich przydatności do przetwórstwa i metod ich konserwacji.

*Treści merytoryczne:* rozpoznawanie pierza ptaków wodnych i grzebiących. Uszlachetnianie pierza ptaków wodnych. Metody badań laboratoryjnych pierza. Metody oceny jakości jaj. Klasyfikacja wagowa i jakościowa jaj. Właściwości funkcjonalne żółtka i białka jaj: pienistość, kleistość, emulgacja, barwa. Wydajność rzeźna, właściwości fizykochemiczne i funkcjonalne mięsa poszczególnych części tuszek drobiowych różnych gatunków ptaków. Charakterystyka surowców drobiarskich: pierza, jaj i mięsa drobiowego. Czynniki wpływające na ich jakość. Technologia utylizacji pierza ptaków grzebiących. Jajo jako pokarm dla człowieka i nie tylko. Technologia uboju ptaków wodnych i grzebiących. Charakterystyka tuszek poszczególnych gatunków ptaków i ich przydatność do przetwórstwa.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* charakterystykę towaroznawczą produktów drobiarskich: pierza, jaj i mięsa; technologię ich produkcji, właściwości i metody ich wykorzystania i uszlachetniania; metody oceny jakości produktów drobiarskich.

*Umiejętności (potrafi):* analizować wpływ środowiska na wartość produktów; oceniać podstawowe parametry jakości produktów drobiarskich.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* oceny skutków warunków chowu drobiu i ich wpływu na jakość produkcji.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **B: Zakres kształcenia: Chów i hodowla zwierząt amatorskich**

### **1. Etyczne aspekty hodowli zwierząt amatorskich**

*Cel kształcenia:* zapoznanie z historycznymi i współczesnymi uwarunkowaniami filozoficznymi i społecznymi relacji człowiek - zwierzęta. Uwrażliwienie na właściwe traktowanie zwierząt amatorskich, adekwatne do ich specyfiki gatunkowej, wrażliwości, statusu moralnego i prawnego.

*Treści merytoryczne:* historyczne i współczesne koncepcje filozoficzne dotyczące zwierząt, zwłaszcza dotyczące takich problemów jak: świadomość i percepcja zwierząt, moralna ocena bólu i cierpienia zwierząt, odpowiedzialność człowieka wobec zwierząt. Etyczne, społeczne i prawne kwestie związane z hodowlą zwierząt amatorskich. Analizie poddany zostaje współczesny fenomen psychologiczny i społeczny, jakim jest masowe rozpowszechnienie hodowli zwierząt amatorskich. Dobroczynne

aspekty kontaktu człowieka ze zwierzętami oraz sposoby ich wykorzystania w psychoterapii, rehabilitacji i resocjalizacji.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* główne uwarunkowaniami wybranych problemów etycznych i społecznych związanych z hodowlą zwierząt amatorskich, ilustruje przykładami różnorodne współczesne formy relacji człowieka ze zwierzętami, tłumaczy uwarunkowania etyczne, religijne i prawne statusu moralnego zwierząt.

*Umiejętności (potrafi):* rozpoznać i ocenić etyczne i społeczne aspekty hodowli zwierząt amatorskich oraz wynikające z nich korzyści i zagrożenia, rozpoznaje, identyfikuje i opisuje najistotniejsze elementy społecznego systemu wartości i norm moralnych, w tym zasady etycznej ochrony istot żywych i ich środowiska.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* prezentowania podstaw, które chronią zwierzęta przed krzywdą i nadużyciami w kontekście ich hodowli i użytkowania, angażuje się w działania na rzecz etycznej ochrony zwierząt i ich środowiska.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład.

## **2. Chów i hodowla wybranych gatunków gryzoni**

*Cel kształcenia:* przekazanie szczegółowej wiedzy z zakresu chowu i hodowli wybranych gatunków gryzoni. Poznanie ich charakterystyki biologicznej, różnorodności gatunków, zasad żywienia, rozrodu i wymagań środowiskowych.

*Treści merytoryczne:* rozród i żywienie gatunków hodowanych amatorsko, takich jak: świnki morskie, różne gatunki chomików myszy, szczury, szynszyle, koszatniczki, myszokoczeki oraz króliki miniaturowe. Szczegółowe zasady ich chowu i hodowli. Choroby i profilaktyka zdrowotna gryzoni. Dziedziczenie umaszczenia i innych cech. Charakterystyka biologiczna gryzoni, różnorodność gatunków i specyficzne cechy anatomiczne. Dobrostan w hodowlach amatorskich. Przegląd gatunków egzotycznych i dziko żyjących.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* gatunki gryzoni, ich rasy i odmiany; szczegółowe zasady ich hodowli amatorskiej; zasady żywienia gryzoni; cechy rozrodu wybranych gatunków gryzoni; podstawowe zagadnienia dotyczące higieny i dobrostanu gryzoni.

*Umiejętności (potrafi):* rozwiązywać podstawowe problemy związane z hodowlą amatorską gryzoni; opracować systemy chowu gryzoni jako zwierząt amatorskich oraz wyszukiwać wady i zalety proponowanych rozwiązań w odniesieniu do dobrostanu tych zwierząt; opracować i prezentować zadany temat z zakresu chowu i hodowli gryzoni.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* rozpatrywania elementarnych problemów dotyczących amatorskich hodowli gryzoni; postępowania zgodnie z zasadami etyki w hodowli i użytkowaniu poznanych gatunków zwierząt; prezentowania postawy proekologicznej i odpowiedzialności za otaczający go świat ożywiony.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **3. Etologia zwierząt amatorskich**

*Cel kształcenia:* zapoznanie z zagadnieniami z zakresu etologii zwierząt amatorskich. Uświadomienie studentom konieczności rozpoznawania różnych form zachowania zwierząt amatorskich w zależności od warunków utrzymania, stanu fizjologicznego i ich wieku. Umiejętność oceny potrzeb behawioralnych zwierząt.

*Treści merytoryczne:* zachowanie się zwierząt jako jedna z metod oceny poziomu dobrostanu zwierząt amatorskich. Zachowanie się zwierząt amatorskich. Zachowanie się zwierząt towarzyszących. Zachowania anormalne. Wykorzystanie zwierząt w terapii i ratownictwie. Niezwykłe zdolności naszych zwierząt. Wprowadzenie do etologii zwierząt – zachowanie jako przedmiot badań. Zasady prowadzenia badań nad zachowaniem zwierząt. Biologiczne mechanizmy zachowania zwierząt. Zachowania reprodukcyjne zwierząt. Czynności ochronne i obronne w świecie zwierząt. Życie społeczne zwierząt.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* podstawowe zagadnienia z zakresu etologii zwierząt; biologiczne mechanizmy zachowania zwierząt amatorskich; warunki utrzymania zwierząt amatorskich uwzględniając potrzeby behawioralne tych zwierząt.

*Umiejętności (potrafi):* rozpoznawać różne formy zachowania zwierząt amatorskich w zależności od warunków utrzymania, stanu fizjologicznego i wieku; prowadzić badania nad zachowaniem zwierząt.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* zapewnienia zwierzętom możliwości wyrażania naturalnego zachowania; dbania o potrzeby zwierząt i zapewniania im właściwej opieki; humanitarnego postępowania wobec zwierząt.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

#### **4. Chów i hodowla wybranych gatunków owadów**

*Cel kształcenia:* poznanie roli owadów w świecie zwierząt. Poznanie gatunków owadów chowanych przez człowieka, ich biologii i wymagań.

*Treści merytoryczne:* wymagania pokarmowe i siedliskowe w chowie owadów. Utrzymanie higieny w hodowli owadów. Zapobieganie rozprzestrzenianiu się chorób, postępowanie przy chorobach owadów. Zasady współpracy ze służbami weterynaryjnymi. Przegląd gatunków owadów chowanych przez człowieka, ich biologia i wymagania. Systematyka owadów z uwzględnieniem gatunków trzymanyh przez człowieka. Zoogeografia owadów. Biologia owadów z uwzględnieniem różnic ich cykli rozrodczych. Społeczności owadów. Postrzeganie owadów przez człowieka na przestrzeni dziejów. Owad – szkodnik czy przyjaciel. Owady w świecie zwierząt – insekty jako istotne ogniwo łańcucha pokarmowego. Owady w diecie człowieka. Ochrona owadów, a ich hodowla i kolekcjonerstwo.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* gatunki i rasy owadów będących przedmiotem chowu i hodowli oraz technologie użytkowania w warunkach różnych systemów gospodarowania; zasady i systemy żywienia owadów terraryjnych; podstawowe zagadnienia z zakresu higieny, profilaktyki zootechnicznej i dobrostanu owadów.

*Umiejętności (potrafi):* korzystać z dostępnych źródeł informacji z zachowaniem praw własności intelektualnej, w celu rozwiązania konkretnego problemu lub zadania; prezentować opracowane materiały, własne stanowisko i poglądy z wykorzystaniem różnych form przekazu; posługiwać się podstawowymi przyrządami pomiarowymi, urządzeniami i maszynami stosowanymi w chowie owadów; oceniać warunki zoohigieniczne środowiska hodowlanego oraz dobrostan zwierząt, traktowane jako element profilaktyki zootechnicznej.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* uczenia się przez całe życie w kontekście zmieniających się potrzeb rynku pracy oraz panującej na nim konkurencji; dostrzegania i rozstrzygania podstawowych dylematów natury genetycznej, hodowlanej, produkcyjnej, środowiskowej i ekonomicznej związane z chowem i hodowlą oraz użytkowaniem owadów; przestrzegania zasad higieny i bezpieczeństwa prac; podnoszenia kwalifikacji zawodowych, umożliwiających aktywne uczestniczenie w życiu gospodarczym i społecznym.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

#### **5. Choroby odzwierzęce**

*Cel kształcenia:* przekazanie wiedzy o sposobach i możliwościach zarażenia chorobami odzwierzęcymi podczas obcowania ze zwierzętami amatorskimi oraz zapoznanie z działaniami podejmowanymi w celu zapobiegania ich wystąpieniu i ze sposobami zwalczania tego typu chorób.

*Treści merytoryczne:* podział chorób odzwierzęcych na bakteryjne, wirusowe, grzybicze, prionowe, inwazyjne oraz riketsjozy i chlamydiozy. Charakterystyka najważniejszych jednostek chorobowych ze szczególnym uwzględnieniem ich etiologii, sposobów zarażenia, wektorów, dróg i mechanizmów szerzenia się oraz podstawowych objawów chorobowych. Omówienie sposobów postępowania w przypadku podejrzenia i (lub) wystąpienia poszczególnych chorób odzwierzęcych. Profilaktyka jako ważny element w zwalczaniu zoonoz. Rys historyczny nauki o chorobach odzwierzęcych. Epidemiologiczne i społeczne uwarunkowania ich występowania. Sytuacja epidemiologiczna na świecie i w kraju. Nowo pojawiające się zoonozy. Podstawy odporności przeciwwakaźnej – budowa i czynności układu immunologicznego oraz jego mechanizmy efektorowe. Immunoprofilaktyka. Postępowanie przeciwepidemiologiczne. Prawne aspekty zwalczania zoonoz. Instytucje państwowe zajmujące się rejestracją i zwalczaniem zoonoz. Bioterroryzm jako istotne zagrożenie współczesnej cywilizacji.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* podstawowe pojęcia i definicje oraz terminologię i nomenklaturę z zakresu epidemiologii chorób odzwierzęcych; najważniejsze zoonozy oraz przedstawić zasady ich zwalczania; działania profilaktyczne podejmowane w celu ochrony przed zoonozami.

*Umiejętności (potrafi):* ocenić ryzyko zagrożenia zoonozami w kontakcie ze zwierzętami amatorskimi; podjąć odpowiednie działania z zakresu zwalczania chorób zakaźnych w przypadku zaobserwowania

podstawowych objawów tego typu chorób u zwierząt; stosować działania profilaktyczne, których celem jest ochrona przed zoonozami pochodzenia bakteryjnego, wirusowego, prionowego i pasożytniczego; wyszukiwać i interpretować akty prawne z zakresu zwalczania zoonoz.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* dostrzegania istotności problematyki zoonoz jako chorób zawodowych osób pracujących ze zwierzętami, w związku z czym świadomie przestrzega zasad higieny i bezpieczeństwa w kontaktach z potencjalnym źródłem zarażenia, a w przypadku konieczności podjęcia odpowiednich działań związanych z ich zwalczaniem rozumie ich zasadność.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **6. Chów i hodowla ptaków ozdobnych i śpiewających**

*Cel kształcenia:* zapoznanie z bioróżnorodnością drobiu, gołębi, papug i kanarków i jej wykorzystaniem w hodowli.

*Treści merytoryczne:* rodzaje wolier i ich wykorzystanie. Pokrój drobiu, gołębi i ptaków egzotycznych. Przegląd bażantów ozdobnych. Zmienność budowy głowy i ogona u bażantów. Zasady chowu pielęgnacji i użytkowania, oraz choroby gołębi, papug i kanarków. Analiza budowy, barwy i wzorów barwnych piór drobiu ozdobnego. Pochodzenie, utrzymanie, pokrój kaczek i gęsi ozdobnych. Hodowla i utrzymanie drobiu czubatego i brodatego. Rasy długoogoniaste utrzymanie i pielęgnacja. Przegląd ras kur bojowych. Organizacje hodowców gołębiu i drobiu ozdobnego. Polska Federacja Ornitologiczna cele i ustalenia prawne. Typy użytkowe i rasy gołębi. Przegląd ras kanarków i papug. Bażant w środowisku rolniczym i leśnym. Przegląd starych ras drobiu. Wytwory skóry i ich zmienność. Zmienność masy ciała, budowy kośćca i narządu głosu. Czubatość u drobiu. Warunki utrzymania drobiu w parkach, ogrodach, muzeach etnograficznych i gospodarstwach agroturystycznych. Przegląd odmian barwnych indyków i pawi. Charakterystyka drobiu bojowego. Wystawy drobiu, gołębi i ptaków egzotycznych.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* systematykę, pokrój i rasy ptaków ozdobnych; zasady żywienia i funkcjonowania organizmu ptaków; zagadnienia higieny i profilaktyki zootechnicznej, oraz metody selekcji ptaków.

*Umiejętności (potrafi):* zaprezentować materiały dotyczące różnych ras ptaków ozdobnych; analizować jakość, barwę i wzory barwne piór; ocenić warunki zoohigieniczne i dobrostan ptaków; wyszukać wady i zalety stosowanych technologii związanych z dobrostanem ptaków.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* dostrzegania dylematów natury genetycznej i hodowlanej związanej z hodowlą ptaków ozdobnych, dostrzegania skutków działań związanych z chowem ptaków.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **7. Przedmiot do wyboru z Bloku I C - Akwarystyka**

*Cel kształcenia:* pogłębienie ogólnej wiedzy z zakresu biologii wybranych gatunków ryb hodowanych w warunkach akwariowych słodkowodnych i morskich: parametry wody do hodowli, wygląd wybranych gatunków, zachowania rozrodcze, opieka nad potomstwem, odżywianie i zdobywanie pokarmu. Zakładanie akwariów słodkowodnych i morskich. Poznanie ogólnych zasad niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania wodnych ekosystemów akwariowych, rozpoznawanie prezentowanych gatunków ryb i roślin. Kształtowanie właściwej postawy wobec zwierząt.

*Treści merytoryczne:* zapoznanie się z ideą akwarystyki słodkowodnej i morskiej jako amatorskiej hodowli roślin oraz zwierząt kręgowych i bezkręgowych w akwariach. Biologia, powiązania ekologiczne oraz hodowla poszczególnych grup zwierząt związanych z akwarystyką morską, począwszy od organizmów jednokomórkowych, a skończywszy na rybach morskich. Szczególna uwaga zostanie zwrócona na stworzenie owym organizmom warunków jak najbardziej zbliżonych do występujących

w naturze, a także na właściwą pielęgnację i żywienie. Przedstawiona zostanie również problematyka giniecia ze środowiska naturalnego gatunków hodowanych w akwariach morskich i prawnej ochrony zwierząt hodowanych w akwariach morskich w Polsce i na świecie. Historia akwarystyki – na Świecie, w Europie i Polsce. Podstawy konstrukcji zbiorników hodowlanych i dekoracyjnych. Sprzęt niezbędny do prawidłowego funkcjonowania akwariów słodkowodnych i morskich. Najczęściej hodowane w akwariach rośliny wodne oraz sposób, w jaki należy je pielęgnować. Wymagania oraz biologia wybranych organizmów wodnych (ryby, skorupiaki, korale ukwiały). Żywienie organizmów wodnych. Rozpoznawanie i leczenie najczęściej spotykanych u ryb chorób oraz sposoby ich zapobiegania. Równowaga biologiczna w akwariach hodowlanych i dekoracyjnych ze szczególnym uwzględnieniem akwariów holenderskich.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* biologię wybranych gatunków ryb hodowanych w warunkach akwariowych: parametry wody do hodowli, wygląd wybranych gatunków, zachowania rozrodcze, opiekę nad potomstwem, odżywanie i zdobywanie pokarmu. Zakładanie akwariów słodkowodnych i morskich.

*Umiejętności (potrafi):* posługiwać się podstawowym sprzętem niezbędnym w obsłudze zwierząt oraz podczas zajęć prowadzonych z ich udziałem, wykorzystując wiedzę i umiejętności nabyte w ramach studiowanego zakresu.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* uczenia się przez całe życie, w związku z postępem w nauce i technice oraz zmieniającymi się potrzebami rynku pracy.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **8. Przedmiot do wyboru z Bloku I C - Chów i hodowla kotowatych**

*Cel kształcenia:* poznanie charakterystycznych cech kotów domowych jako doskonałych drapieżników, w tym budowy anatomicznej, rodzaju spożywanego pokarmu, specyficznych jednostek chorobowych oraz zaburzeń zachowania. Poznanie podstawowych zasad prowadzenia hodowli poszczególnych ras kotów. Umiejętność połączenia i wykorzystania zdobytej wiedzy w prowadzeniu chowu i hodowli kotów domowych.

*Treści merytoryczne:* charakterystyka poszczególnych gatunków kotowatych (koty duże, średnie i małe). Charakterystyka poszczególnych ras kotów domowych. Zapoznanie się z etapami rozwoju kota i najważniejszymi chorobami. Organizacja hodowli, wystawy. Kot w religii, sztuce i przesądach. Ogólna charakterystyka rodziny kotowatych, zagadnienia z zakresu chowu i hodowli kotów domowych, podział ras kotów, żywienie i pielęgnacja, dziedziczenie różnych barw okrywy włosowej.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* cechy charakteryzujące rodzinę kotowatych oraz rasy kotów domowych.

*Umiejętności (potrafi):* przygotować i przedstawić prezentację multimedialną na wskazany temat z zakresu chowu i hodowli kotowatych, w tym szczególnie kotów domowych.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* prezentowania postawy proekologicznej i wykazywania się odpowiedzialnością w stosunku do zwierząt i środowiska naturalnego; pracy samodzielnej i zespołowej w celu realizacji wyznaczonych działań; wykazywania odpowiedzialności za dobrostan zwierząt i świadomości postępowania z gatunkami objętymi ochroną.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **9. Przedmiot do wyboru z Bloku I C - Chów i hodowla królików**

*Cel kształcenia:* poznanie podstawowych ras królików, ich biologii, genetyki, żywienia, utrzymania, doskonalenia i rozrodu.

*Treści merytoryczne:* zasady żywienia królików należących do różnych grup wiekowych i użytkowych. Charakterystyka rozrodu, pracy hodowlanej i profilaktyki zdrowotnej. Założenia organizacyjno-techniczne chowu królików w różnych systemach utrzymania. Zapoznanie się z różnymi rodzajami pomieszczeń dla królików (klatki używane na fermach towarowych, drewniane klatki i kojce budowane w hodowlach przydomowych, klatki ze sklepów zoologicznych dla królików miniaturowych utrzymywanych w domu, a także klatki przeznaczone dla królików laboratoryjnych). Charakterystyka biologiczna królików domowych. Historia hodowli królików na świecie i w Polsce. Charakterystyka ras i ich przydatność do różnych kierunków użytkowania (mięsny, futerkowy, wełnisty, amatorski i laboratoryjny).

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* rasy i odmiany królików oraz technologie ich odchowu i użytkowania; zasady i systemy żywienia królików; podstawowe mechanizmy dziedziczenia umaszczenia; cechy rozrodu królików; podstawowe zagadnienia dotyczące higieny i dobrostanu oraz profilaktyki zootechnicznej; metody oceny wartości hodowlanej i użytkowej królików oraz metody ich selekcji i krzyżowania.

*Umiejętności (potrafi):* układać dawki pokarmowe dla królików; wskazywać rozwiązania zmierzające do zwiększenia efektywności chowu, hodowli i użytkowania królików; oceniać podstawowe parametry jakości skór, wełny, mięsa królików; projektować systemy, procesy, technologie chowu królików oraz wyszukiwać wady i zalety proponowanych rozwiązań w odniesieniu do efektywności produkcji i dobrostanu zwierząt.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* dostrzegania podstawowych dylematów dotyczących hodowli, genetyki, produkcji, środowiska i ekonomiki związanych z hodowlą i użytkowaniem królików; postępowania zgodnie z zasadami etyki w hodowli i użytkowaniu królików; wykazywania postawy proekologicznej i odpowiedzialność za otaczający go świat ożywiony.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

#### **10. Przedmiot do wyboru z Bloku I C - Chów i hodowla psów**

*Cel kształcenia:* poznanie podstawowych elementów z zakresu chowu i hodowli psów, rozpoznawanie ras i przynależności do grup FCI oraz wskazanie głównych zagadnień z zakresu utrzymania psów, w tym: rozrodu, profilaktyki i żywienia psa.

*Treści merytoryczne:* zagadnienia organizacyjno-techniczne dotyczące chowu i hodowli psów rasowych, rozpoznawanie ras. Wykłady zawierają treści dotyczące pochodzenia psa, podziału współcześnie występujących ras na grupy wg FCI, chowu i hodowli psów oraz zagadnień obejmujących konkursy pracy psów, wystawy psów rasowych.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* wybrane rasy psów, ich przynależność do grup FCI oraz opisuje metody ich odchowu i użytkowania; podstawowe zasady żywienia psów; funkcje rozrodcze psów; podstawowe zagadnienia dotyczące higieny, dobrostanu i profilaktyki zootechnicznej w hodowli psów.

*Umiejętności (potrafi):* prezentować opracowane materiały oraz własne stanowisko dotyczące chowu i hodowli psów; korzyści wynikające z wykorzystania podstawowych metod synchronizacji funkcji rozrodczych psów; elementarne rozwiązania poprawiające efektywność chowu i dobrostan psów.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* rozwiązywania podstawowych problemów związanych z hodowlą i użytkowaniem psów; postępowania zgodnie z zasadami etyki w hodowli i użytkowaniu psów; wykazywania postawy proekologicznej i odpowiedzialność za otaczający go świat ożywiony.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład ćwiczenia.

#### **11. Przedmiot do wyboru z Bloku I C - Chów i hodowla tchórzofretek i szopów**

*Cel kształcenia:* szczegółowe poznanie biologii, genetyki, żywienia, utrzymania, doskonalenia i rozrodu tchórzofretek i szopów.

*Treści merytoryczne:* zasady utrzymania i hodowli tchórzy hodowlanych i szopów pracy w warunkach domowych, genetyka w hodowli tych gatunków. Charakterystyka biologiczna tchórzy hodowlanych i szopów pracy; ich pochodzenie, historia hodowli, osobliwości gatunkowe w aspekcie przydatności do hodowli amatorskiej. Opis gatunków pokrewnych. Żywienie opisywanych gatunków.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* gatunki zwierząt z rodzin łasicowate i szopowate, odmiany barwne tchórzofretek, sposób ich odchowu; zasady i systemy żywienia; podstawowe mechanizmy dziedziczenia umaszczenia, cechy rozrodu tchórzofretek; podstawowe zagadnienia dotyczące higieny i dobrostanu tchórzofretek i szopów oraz profilaktyki zootechnicznej; metody oceny wartości hodowlanej i użytkowej tchórzofretek.

*Umiejętności (potrafi):* układać dawki pokarmowe dla tchórzofretek; wskazywać rozwiązania zmierzające do zwiększenia efektywności chowu i hodowli tchórzofretek i szopów; projektować systemy, procesy, technologie chowu tchórzofretek oraz wyszukiwać wady i zalety proponowanych rozwiązań w odniesieniu do dobrostanu zwierząt.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* rozstrzygania podstawowych dylematów dotyczących hodowli, genetyki, produkcji, środowiska i ekonomiki związanych z hodowlą i użytkowaniem tchórzofretek i szopów, postępowania zgodnie z zasadami etyki w hodowli tchórzofretek i szopów; wykazywania postawy proekologicznej i odpowiedzialności za otaczający go świat ożywiony.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

#### **12. Przedmiot do wyboru z Bloku II C - Chów i hodowla gadów i płazów**

*Cel kształcenia:* uzyskanie wiedzy ogólnej na temat gromad płazy i gady. Przekazanie podstawowej wiedzy z zakresu prowadzenia amatorskiego chowu i hodowli wybranych przedstawicieli gromady gadów i płazów.

*Treści merytoryczne:* ogólna charakterystyka gromad gadów i płazów. Charakterystyka wybranych gatunków gromady gadów i płazów. Możliwości amatorskiego chowu i hodowli przedstawicieli płazów i gadów, typy terrariów, budowa, wyposażenie, warunki zoohigieniczne. Przepisy prawne oraz dokumentacja niezbędna w amatorskim chowie oraz hodowli zwierząt z gromady gadów i płazów.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* ogólne zasady i sposoby żywienia wybranych gatunków gadów i płazów; podstawowe zagadnienia z zakresu higieny, profilaktyki zootechnicznej i dobrostanu wybranych gatunków gadów i płazów oraz metod jego kształtowania.

*Umiejętności (potrafi):* ocenić w zakresie podstawowym prawidłowość przebiegu czynności narządów i układów w organizmie zwierzęcym oraz zachowanie się zwierząt w różnych warunkach środowiska

naturalnego i stworzonego przez człowieka; korzystać z dostępnych źródeł i form informacji i z zachowaniem praw własności intelektualnej, w celu przygotowania prezentacji tematycznej.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* dostrzegania i rozstrzygania podstawowych dylematów natury genetycznej, hodowlanej, środowiskowej i ekonomicznej związanych z chowem lub hodowlą zwierząt amatorskich; prezentowania postawy odpowiedzialności za otaczający go świat ożywiony na różnych poziomach jego organizacji, postępowania zgodnie z podstawowymi zasadami etyki w zakresie chowu i hodowli zwierząt amatorskich; przestrzegania zasad higieny i bezpieczeństwa przy zwierzętach, zwłaszcza gatunkach niebezpiecznych.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład.

### **13. Przedmiot do wyboru z Bloku II C - Chów i hodowla ślimaków**

*Cel kształcenia:* zapoznanie z podstawowymi zasadami chowu i hodowli ślimaków jadalnych i możliwościami ich utrzymywania w krajowych warunkach.

*Treści merytoryczne:* biologia, systematyka i występowanie ślimaków jadalnych. Warunki zoohigieniczne prowadzenia hodowli. Pomieszczenia i wybiegi. Hibernacja i estywacja. Cykl płciowy ślimaków, rozmnażanie i obrót stadem. Żywnienie. Przygotowanie ślimaków do sprzedaży i zimowania. Podstawowe jednostki chorobowe.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* podstawowe gatunki ślimaków jadalnych oraz podstawowe technologie ich chowu i użytkowania w krajowych warunkach produkcyjnych.

*Umiejętności (potrafi):* wskazywać elementarne rozwiązania umożliwiające zwiększenie efektywności chowu i hodowli ślimaków.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* postępowania zgodnie z podstawowymi zasadami etyki w zakresie chowu, hodowli i użytkowania ślimaków.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład.

### **C: Zakres kształcenia: Profilaktyka zootechniczna i rehabilitacja koni**

#### **1. Anatomia i fizjologia koni**

*Cel kształcenia:* poznanie specyfiki anatomii i fizjologii oraz spójnego funkcjonowania układu ruchu i wpływających na niego układów: krążenia i oddechowego oraz pokarmowego. Poznanie podstawowych parametrów fizjologicznych obrazujących funkcjonowanie organizmu oraz najczęstszych schorzeń dotyczących w/w układów.

*Treści merytoryczne:* podział topograficzny ciała zwierzęcia. Budowa i topografia głowy, szyi, grzbietu oraz kończyn konia. Anatomiczne predyspozycje do schorzeń układu ruchu, oddechowego, pokarmowego oraz krążenia. Topografia narządów układu oddechowego, krążenia, elementów układu chłonnego oraz układu pokarmowego konia. Specyfika budowy szkieletu i kości konia. Połączenia kości: więzadło karkowe, stawy kończyny przedniej i tylnej. Mięśnie kręgosłupa, powłok brzusznych, kończyny przedniej i tylnej oraz aparat ustaleniowy obu kończyn. Budowa kopyta i wybrane zagadnienia ortopedyczne dotyczące pielęgnacji oraz stanów chorobowych. Anatomia i fizjologia układów pokarmowego, krążenia i oddechowego.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* anatomię i fizjologię wybranych układów: ruchu, pokarmowego, oddechowego i krążenia; topografię ciała zwierzęcia i prawidłowe położenie narządów wewnętrznych oraz znaczenie poszczególnych okolic ciała i narządów w prawidłowym funkcjonowaniu organizmu zwierzęcia

*Umiejętności (potrafi):* ocenić wiek zwierzęcia, określić położenie narządów w odniesieniu do kośćca; ocenić postawę i wskazać ewentualne konsekwencje wynikające z nieprawidłowej budowy i niewłaściwego użytkowania zwierzęcia; scharakteryzować i zbadać parametry fizjologiczne opisujące działanie poszczególnych układów (temperatura, tętno, liczba oddechów).

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* doceniania znaczenia znajomości zagadnień z zakresu anatomii i prawidłowego funkcjonowania aparatu ruchu, układu krążenia i oddechowego oraz układu pokarmowego dla fizjoterapeuty oraz dla dalszego studiowania zagadnień z zakresu rehabilitacji koni; dyskusji o możliwych schorzeniach dotyczących określonych okolic i narządów, otwartości na opinie i poglądy innych uczestników dyskusji, kreatywności w trakcie dyskusji, wykazywania odpowiedzialności za bezpieczeństwo swoje i innych oraz zwierząt.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **2. Użytkowanie zaprzęgowe koni**

*Cel kształcenia:* poznanie procesu planowania, przeprowadzania, uprzężania i późniejszego użytkowania koni zaprzęgowych oraz treningu koni zaprzęgowych. Nabycie umiejętności niezbędnych do prawidłowej, szeroko rozumianej pielęgnacji koni zaprzęgowych.

*Treści merytoryczne:* prezentacja i nauka praktycznych umiejętności z zakresu oprzęgania młodych koni, pracy z młodym koniem na lonży, pracy ujeżdżeniowej w zaprzęgu. Zapoznanie się z zasadami treningu młodych koni zaprzęgowych, a także koni będących w treningu sportowym. Poznanie zabiegów pielęgnacyjno-regeneracyjnych wpływających na dobrostan koni i wydłużających okres eksploatacji koni zaprzęgowych. Podstawowe informacje na temat zaprzęgowego użytkowania koni, różnych form użytkowania zaprzęgowego koni oraz cech interierowych i eksterierowych koni predysponowanych do tego typu użytkowania. Cele i metody oprzęgania koni pod kątem ich późniejszego użytkowania; specyfika pielęgnacji i problemy zdrowotne koni zaprzęgowych.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* podstawowe rasy i typy użytkowe koni, przydatne do użytkowania zaprzęgowego; zasady pracy z końmi i podstawowe mechanizmy procesów fizjologicznych zachodzących podczas użytkowania zaprzęgowego koni; znaczenie pielęgnacji koni zaprzęgowych w kontekście profilaktyki zootechnicznej i dobrostanu koni zaprzęgowych.

*Umiejętności (potrafi):* planować wykonanie szeregu specyficznych zabiegów pielęgnacyjnych koni użytkowanych w sporcie zaprzęgowym wpływających na ich dobrostan; planować, wybierać i przeprowadzać w oparciu o dostępne źródła optymalne metody oprzęgania i użytkowania zaprzęgowego koni; interpretuje rezultaty zaplanowanego treningu na podstawie testów sprawnościowych i parametrów fizjologicznych koni.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* ciągłego doksztalcania i podnoszenia swoich kwalifikacji w zakresie użytkowania koni zaprzęgowych optymalnego dla ich zdrowia; jest zdolny do samodzielnego (lub w zespole) przeprowadzenia procesu oprzęgania i późniejszego użytkowania zaprzęgowego koni; postępuje zgodnie z kodeksem postępowania z koniem; przestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **3. Higiena i pielęgnacja koni**

*Cel kształcenia:* poznanie zagadnień dotyczących pielęgnacji różnych grup koni w aspekcie ich dobrostanu, w tym również rekonwalescentów. Zdobycie umiejętności oceny poziomu pielęgnacji, stosowania różnych zabiegów pielęgnacyjnych, a także przygotowania konia do pokazu.

*Treści merytoryczne:* praktyczne stosowanie zabiegów pielęgnacyjnych u koni sportowych, rekreacyjnych, hodowlanych oraz rekonwalescentów. Przygotowanie konia do pokazu. Ocena pielęgnacji koni. Znaczenie prawidłowej pielęgnacji w hodowli i użytkowaniu koni. Zagadnienia pielęgnacji w odniesieniu do koni dziko żyjących. Specyfika pielęgnacji konia sportowego w różnych dyscyplinach jeździeckich. Przygotowanie konia do pokazu. Charakterystyka zabiegów pielęgnacyjnych pośrednich.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* skutki nieprawidłowej pielęgnacji koni i możliwości poprawy ich dobrostanu w tym zakresie; potrzeby różnych grup koni i wynikające z nich zasady pielęgnacji.

*Umiejętności (potrafi):* stosować odpowiednią pielęgnację różnych grup koni i przygotować konia do pokazu; zapewnić koniom optymalne warunki zoohigieniczne; opracować sprawozdanie z oceny poziomu pielęgnacji wybranego konia.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* wykazywania dbałości o dobrostan koni, poprzez właściwą ich pielęgnację; zajmowania się końmi postępując zgodnie z zasadami etyki.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **4. Użytkowanie wierzchowe koni**

*Cel kształcenia:* poznanie specyfiki różnych form użytkowania wierzchowego koni. Określenie wymagań stawianych koniom wierzchowym. Założenia pracy z młodym koniem. Doskonalenie umiejętności jeździeckich. Ocena temperamentu i charakteru koni wierzchowych.

*Treści merytoryczne:* ocena eksterierowa i interierowa koni użytkowanych wierzchowo różnych ras. Właściwy dobór koni i sprzętu jeździeckiego w zależności od prowadzonej działalności. Zasady prowadzenia jazdy konnej na ujeżdżalni i w terenie. Teoria jazdy konnej w praktyce. Gry i zabawy z udziałem koni. Rajd konny w praktyce. Praca z młodym koniem a jego dobrostan. Pielęgnacja koni użytkowanych wierzchowo. Sposoby odnowy konia po pracy wierzchowej w praktyce. Zasady BHP



podczas pracy w stajni oraz wierzchowego użytkownika koni. Charakterystyka koni wierzchowych z uwzględnieniem ich charakteru i temperamentu. Sposoby użytkowania wierzchowego koni z uwzględnieniem wykorzystywanych do tego ras. Poprawny dobór koni i sprzętu jeździeckiego w zależności od rodzaju prowadzonej działalności. Metodyka jazdy konnej na ujeżdżalni i w terenie. Przygotowanie młodego konia do użytkowania wierzchowego. Wpływ użytkowania wierzchowego koni na ich kondycję i zdrowie. Pielęgnacja koni użytkowanych wierzchowo. Sposoby odnowy konia po pracy wierzchowej.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* użytkowanie wierzchowe koni i określa jego specyfikę, formy oraz zakres oddziaływania; najważniejsze cechy konia wierzchowego; zasady bezpieczeństwa, zagadnienia związane z profilaktyką zootechniczną oraz dobrostanem koni obowiązujące podczas użytkowania wierzchowego oraz ogólne zasady pracy z jeżdzącymi konno; możliwość rozwoju turystyki oraz aktywnych form spędzania czasu z uwzględnieniem wierzchowego użytkownika koni.

*Umiejętności (potrafi):* dobrać, przygotować i poprawnie wykorzystać konia, stosując obowiązujące zasady bezpieczeństwa; ocenić konia, a następnie przygotować prezentację na wskazany temat.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* dostrzegania potrzeby użytkowania wierzchowego koni; dbałości o zachowanie dobrostanu koni oraz bezpieczeństwa klientów korzystających z usług ośrodków jeździeckich; podnoszenia swojej wiedzy z zakresu użytkowania koni, dzięki której lepiej będzie rozumieć skutki własnej działalności w zakresie hodowli i użytkowania koni.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **5. Diagnostyka i profilaktyka chorób koni**

*Cel kształcenia:* poznanie podstawowych zasad badania klinicznego koni. Diagnostowanie różnicowe na podstawie objawów chorobowych. Interpretacja wyników badań laboratoryjnych. Poznanie zasad postępowania profilaktycznego przy wybranych chorobach koni.

*Treści merytoryczne:* przybliżenie problematyki chorób koni. Podstawy badania klinicznego koni. Metody i sposoby badania klinicznego. Przedstawienie mechanizmów powstawania stanów patologicznych, wpływu środowiska i warunków utrzymania na stan zdrowia zwierząt i rozwój najczęściej występujących schorzeń. Analiza przypadków klinicznych w aspekcie czynników żywieniowych i środowiskowych. Diagnostyka laboratoryjna chorób koni. Profilaktyka wybranych chorób pasożytniczych, zakaźnych i niezakaźnych koni. Propedeutyka badania klinicznego koni. Etiologia i symptomatologia chorób układu powłokowego, pokarmowego, oddechowego, krążenia, moczowego, mięśniowo-stawowego, nerwowego oraz zaburzeń metabolicznych. Metody diagnostyki laboratoryjnej i interpretacja wyników. Profilaktyka wybranych chorób pasożytniczych, zakaźnych i niezakaźnych koni.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* podstawy praktyczne i teoretyczne w zakresie diagnostyki i profilaktyki wybranych chorób koni; choroby koni oraz sposoby zapobiegania tym chorobom; algorytm postępowania w określonych stanach chorobowych.

*Umiejętności (potrafi):* rozpoznawać choroby koni na podstawie przeprowadzonego wywiadu, objawów klinicznych, badania ogólnego i szczegółowego oraz właściwych badań dodatkowych; dobrać odpowiednie sposoby zapobiegania wystąpienia danej choroby poprzez organizację optymalnych warunków środowiskowych oraz żywieniowych.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* współpracy ze służbami weterynaryjnymi i ma świadomość korzyści jakie dają zabiegi prewencyjne w utrzymaniu zdrowia zwierząt; wykazywania dbałości o zachowanie dobrostanu koni; poznawania nowych trendów w profilaktyce chorób koni.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **6. Fizjoterapia i rehabilitacja koni**

*Cel kształcenia:* poznanie zagadnień z zakresu fizjoterapii, jako niekonwencjonalnej metody wspomagającej trening i rehabilitację konia oraz nabycie związanych z tym podstawowych umiejętności praktycznych.

*Treści merytoryczne:* zasady BHP w pracy z koniem przy zabiegach fizjoterapeutycznych. Repetytorium z anatomii i fizjologii oraz wybranych zagadnień patologii konia. Zajęcia praktyczne – oględziny konia przed przystąpieniem do zabiegów. Rozciąganie (stretching): głowy i szyi, kończyny piersiowej, kłody, kończyny miedniczej, ogona. Techniki masażu poszczególnych partii ciała konia (przygotowanie rąk fizjoterapeuty); magnetoterapia, laseroterapia, ultradźwięki z wykorzystaniem kamery termowizyjnej – zajęcia praktyczne. Wprowadzenie do fizjoterapii (terminologia,

charakterystyka fizjoterapii i jej cele). Historia fizjoterapii koni w Polsce. Ogólne działanie zabiegów fizjoterapeutycznych (pobudliwość tkanek, reakcje na bodźce, siła bodźca, czas, częstotliwość). Ogólne zasady obowiązujące w fizjoterapii (stosowanie zabiegów, dokumentacja, współpraca z lekarzem weterynarii). Skóra jako narząd odbioru bodźców stosowanych w fizjoterapii. Fizjologia wysiłku. Wybrane choroby mięśni i ścięgien, miejsca najczęstszych urazów, wskazania i przeciwwskazania do fizjoterapii. Kinezylogia konia (podstawowe pojęcia, kinezylogia: szyi, kończyny przedniej, kłody, kończyny miednicznej). Rozciąganie (stretching koni) – podstawowe pojęcia. Podstawowe techniki masażu klasycznego. Techniki masażu poszczególnych partii ciała konia: masaż rozgrzewający, relaksacyjny, terapeutyczny. Balneoterapia. Światłolecznictwo, elektrolecznictwo.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* podstawowe formy fizjoterapii stosowane w rehabilitacji koni; techniki masażu klasycznego i wskazuje metodę rehabilitacji w zależności od rozpoznanego urazu; urządzenia wykorzystywane w fizjoterapii koni.

*Umiejętności (potrafi):* analizować a następnie dobierać odpowiednią metodę rehabilitacji wykorzystując wiedzę z zakresu fizjoterapii koni; posługiwać się podstawowymi urządzeniami wykorzystywanymi w fizjoterapii koni; oceniać warunki utrzymania i użytkowania konia mające wpływ na stan jego zdrowia.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* współpracy z innymi rehabilitantami i pokrewnymi ośrodkami fizjoterapii koni; podnoszenia kwalifikacji zawodowych w zakresie rehabilitacji koni.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **7. Przedmiot do wyboru z Bloku I P - Dobrostan i ochrona zdrowia koni**

*Cel kształcenia:* przekazanie wiedzy z zakresu dobrostanu i zdrowia koni w hodowli i różnych formach ich użytkowania.

*Treści merytoryczne:* dobrostan i jego wpływ na produkcję i zdrowie zwierząt. Regulacje prawne w zakresie dobrostanu zwierząt. Behawior koni, a ich dobrostan. Różne systemy utrzymania koni i ich wpływ na dobrostan koni. Dobrostan w różnych formach użytkowania koni. Transport koni a ich dobrostan. Zachowania anormalne koni.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* różne rasy koni hodowanych w Polsce; różne systemy utrzymania koni; zasady żywienia koni; zagadnienia z zakresu higieny, profilaktyki i dobrostanu koni.

*Umiejętności (potrafi):* oceniać dobrostan koni w wybranym ośrodku hodowli lub użytkowania koni i przygotować prezentację; dostrzegać zachowania anormalne koni jako wynik braku ich dobrostanu.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* dostrzegania wpływu podstawowych wskaźników dobrostanu na produkcję i zdrowie koni, postępowania zgodnie z etyką w zakresie chowu, hodowli i użytkowania koni; ciągle podnoszenie swojej wiedzy z zakresu hodowli i użytkowania koni.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład.

## **8. Przedmiot do wyboru z Bloku I P - Fitoterapia w profilaktyce i leczeniu koni**

*Cel kształcenia:* przekazanie podstawowych zagadnień z zakresu ziołolecznictwa i zastosowania preparatów ziołowych w profilaktyce i leczeniu schorzeń koni. Nabycie wiedzy na temat występowania oraz charakterystyki roślin o właściwościach leczniczych i trujących. Poznanie zasad działania i zastosowania preparatów oraz leków ziołowych u koni.

*Treści merytoryczne:* historia ziołolecznictwa, polskie tradycje (etnobotanika). Definicja leku roślinnego. Charakterystyka substancji czynnych zawartych w surowcach roślinnych. Rośliny trujące i niebezpieczne dla koni. Zastosowanie leczniczych właściwości roślin w terapii koni, związanej z chorobami układów: oddechowego, pokarmowego, rozrodczego i moczowego. Wykorzystanie właściwości terapeutycznych roślin w leczeniu dolegliwości skórnych oraz wspomaganie rekonwalescencji aparatu ruchu. Rośliny stosowane w okresie wytężonego wysiłku a także osłabienia i wyczerpania po przebytych chorobach. Przygotowanie i przechowywanie preparatów ziołowych. Postacie stosowanych leków ziołowych i ich dostępność na rynku polskim.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* rośliny o właściwościach leczniczych i trujących; zastosowanie preparatów ziołowych stosowanych w profilaktyce i leczeniu; funkcjonowanie poszczególnych preparatów ziołowych.

*Umiejętności (potrafi):* rozpoznać rośliny stosowane w fitoterapii koni; zastosować odpowiednie preparaty ziołowe w praktyce zootechnicznej dotyczącej hodowli koni.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* dostrzegania znaczenia medycyny naturalnej w profilaktyce i leczeniu koni oraz potrzeby poszerzania swojej wiedzy z tego zakresu; dostrzegania rosnących potrzeb hodowców koni oraz poszukiwanie przez nich alternatywnych metod wspomagania leczenia koni; stosowania profilaktyki w zapobieganiu kontuzjom oraz spadku wydolności koni pracujących (zwłaszcza sportowych).

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład.

### **9. Przedmiot do wyboru z Bloku I P - Wybrane zagadnienia z rozrodu koni i wychowu źrebiąt**

*Cel kształcenia:* zapoznanie z fizjologią i patologią rozrodu klaczy i ogiera oraz podstawowymi zagadnieniami dotyczącymi wychowu źrebiąt.

*Treści merytoryczne:* specyfika rozrodu klaczy - wybrane zagadnienia z ginekologii. Opieka nad stadem żrebnych klaczy z elementami profilaktyki. Nadzór nad przebiegiem porodu i okresu poporodowego u klaczy. Wybrane aspekty z andrologii konia. Postępowanie i ocena nasienia ogiera. Neonatologia i opieka nad źrebięciem. Żywienie karmiącej klaczy. Dokarmianie źrebiąt. Karmienie źrebiąt osieroconych. Przebieg rozwoju osobniczego u koni. Systemy i metody wychowu źrebiąt. Postępowanie z noworodkiem, sysakiem, odsadkiem, roczniakiem oraz młodzieżą dwu- i trzyletnią.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* mechanizmy podstawowych procesów fizjologicznych związanych z rozrodem koni; biologiczne podstawy regulacji oraz metody synchronizacji i stymulacji funkcji rozrodczych koni; zasady i systemy żywienia źrebiąt w różnym wieku; podstawowe zagadnienia z zakresu higieny źrebiąt, profilaktyki zootechnicznej oraz postępowania z noworodkiem.

*Umiejętności (potrafi):* wskazywać elementarne rozwiązania umożliwiające zwiększenie efektywności hodowli koni w zakresie rozrodu i wychowu źrebiąt; oceniać dobrostan koni w kontekście ich rozrodu oraz wychowu źrebiąt.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* wykazywania odpowiedzialności w sprawowaniu opieki nad klaczą żrebną i późniejszym wychowem żrebaka; podnoszenia kwalifikacji związanych z hodowlą koni a w szczególności zagadnień dotyczących rozrodu i wychowu źrebiąt.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład.

### **10. Przedmiot do wyboru z Bloku II P - Elementy ortopedii i podkuwnictwa koni**

*Cel kształcenia:* zapoznanie z mechaniką kopyt konia, urazami i chorobami oraz ich leczeniem i rehabilitacją. Nabycie podstawowych umiejętności doczyszczania kopyt, rozpoznawania kulawizn i właściwego postępowania w przypadku ich stwierdzenia. Aktywizacja do poszerzania wiedzy z zakresu pielęgnacji kończyn a w szczególności kopyt konia oraz związanej z nią profilaktyki.

*Treści merytoryczne:* badanie narządów ruchu konia. Sprawdzanie prawidłowości ustawienia kończyn konia. Sprawdzanie prawidłowości budowy kopyt. Szczegółowe badanie kończyn konia w pozycji stojącej. Praktyczne badanie ruchu konia (charakterystyka kulawizn). Praktyczne zasady postępowania z koniem przy pielęgnacji i podkuwaniu (podnoszenie kończyn, poskramianie). Podstawy poprawnego doczyszczania kopyt koni dorosłych i źrebiąt. Zasady podkuwania i rozkuwania kopyt. Postępowanie przy chorobach kopyt i kulawiznach. Czynności i mechanika kończyn konia (budowa, postawy, chody). Układ ustaleniowy i układy amortyzacyjne kończyn. Charakterystyka i rozpoznawanie kulawizn. Budowa i mechanika kopyta. Wpływ środowiska i warunków utrzymania na kopyta. Pielęgnacja kopyt koni dorosłych i źrebiąt (codzienna, okresowa, naturalna). Podkuwanie kopyt i jego skutki. Choroby kopyt, leczenie i rehabilitacja. Wybrane choroby kończyn przednich i kończyn tylnych.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* czynności i mechanikę kończyn konia oraz nazywa i opisuje ich główne wady budowy; kulawizny związane z chorobami kończyn; podstawowe zagadnienia z zakresu higieny koni, warunków utrzymania i pielęgnacji ich kopyt.

*Umiejętności (potrafi):* oceniać w zakresie podstawowym prawidłowość budowy kończyn konia, ich postawę i chody; wskazać elementarne rozwiązania umożliwiające leczenie i rehabilitację kulawizn u koni; kontrolować i oceniać warunki środowiska i utrzymania mające wpływ na występowanie kulawizn i chorób kończyn u koni.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* postępowania zgodnie z podstawowymi zasadami etyki w zakresie chowu, hodowli i użytkowania koni oraz przeprowadzania przy nich zabiegów leczniczych

i rehabilitacyjnych; ciągłego podnoszenie kwalifikacji zawodowych, umożliwiających aktywne uczestnictwo w funkcjonowaniu środowiska hodowców i użytkowników koni.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

### **11. Przedmiot do wyboru z Bloku II P - Obiekty hipologiczne i transport koni**

*Cel kształcenia:* zapoznanie z zasadami projektowania obiektów hipologicznych, stosowanymi materiałami oraz rozwiązaniami technicznymi. Przybliżenie zagadnień związanych z bezpiecznym i zgodnym z przepisami transportem koni.

*Treści merytoryczne:* analiza funkcjonalności budynków hipologicznych w wybranych ośrodkach jeździeckich. Przygotowanie, załadunek, transport, wyładunek konia oraz postępowanie z koniem po zakończonym transporcie. Podstawowe zasady projektowania obiektów hipologicznych. Wymagania konstrukcyjno-materiałowe oraz rozwiązania technologiczno-materiałowe. Zasady kształtowania mikroklimatu pomieszczeń inwentarskich, dobrostanu koni. Przepisy w zakresie transportu koni, sposoby transportu koni.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* zasady projektowania obiektów budowlanych ze szczególnym uwzględnieniem budynków hipologicznych; podstawowe zasady dobrostanu koni podczas transportu.

*Umiejętności (potrafi):* wykorzystać wiedzę do projektowania architektoniczno-technologicznego obiektów hipologicznych; poprawnie rozpoznać podstawowe elementy konstrukcyjne budynku; prawidłowo przygotować konia do transportu, załadować i wyładować go do i z środka transportu; ocenić dobrostan koni w obiektach hipologicznych i środkach transportowych.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* samokształcenia; pracy samodzielnej oraz w zespole; podnoszenia swojej wiedzy i wyszukiwania informacji o nowych rozwiązaniach technologicznych; przestrzegania zasad BHP.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

### **12. Przedmiot do wyboru z Bloku II P - Podstawy etologii koni**

*Cel kształcenia:* zapoznanie z przyczynami i mechanizmami behawioru u koni, które powinny prowadzić do ich praktycznego wykorzystania, m.in. poprzez właściwe postępowanie z końmi, korygowanie błędów w chowie i użytkowaniu, zrozumienie specyfiki wynikającej z charakterystyki biologicznej przodka od którego pochodzą konie, tj. ich zachowań popędowych i instynktowych oraz zaspokojenia potrzeb biologicznych i społecznych.

*Treści merytoryczne:* badanie morfologii zachowania na wybranej grupie koni (sporządzenie etogramu). Test lęklivosti i jego znaczenie w hodowli i użytkowaniu koni (ocena stopnia zrównowżenia nerwowego wybranej grupy koni). Test preferencji smakowych (apetyt i preferencje smakowe w wybranej grupie koni). Praktyczne określenie hierarchii w stadzie na przykładzie wybranej grupy koni (obliczenie indeksu dominacji). Behawior rozrodczy – obserwacja zachowań koni podczas stanówki oraz zachowań okołoporodowych. Praktyczne wykorzystanie metod uczenia się (przywykanie, uwrażliwianie). Behawior eksploracyjny – praktyczne przeprowadzenie testu. Próba badania inteligencji koni (przeprowadzenie testu z labiryntem). Metoda uczenia asocjacyjnego. Etologia jako dyscyplina naukowa. Metody badań etologicznych. Zoopsychologia. Popędy, instynkty, odruchy i zmysły w kontekście zachowań koni. Naturalne formy zachowań koni. Wpływ człowieka na niektóre formy zachowań. Behawior pokarmowy. Behawior rozrodczy ogiera i klaczy. Organizacja społeczna koni – hierarchia w stadzie. Zachowania agresywne, samozachowawcze i chorobowe. Behawior poznawczy. Behawior komfortowy. Zachowanie się koni a ich dobrostan. Zmienność cech psychicznych zachowania się koni związana z hodowlą i użytkowaniem (narowy i stereotypie). Znaczenie etologii w pracy hodowlanej. Etologia stosowana. Wybrane profile behawioralne koni.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* poszczególne kategorie behawioru koni utrzymywanych w różnych systemach; popędy, instynkty, odruchy i zmysły w kontekście zachowań koni, a mające wpływ na ich dobrostan.

*Umiejętności (potrafi):* analizować i oceniać zachowanie koni w różnych warunkach środowiska naturalnego i stworzonego przez człowieka; ocenić warunki utrzymania koni wpływające na ich dobrostan i związany z tym behawior; przeprowadzić obserwacje behawioralne (sporządzić etogram) oraz proste testy (eksperymenty etologiczne), które pozwolą wskazać rozwiązania poprawiające dobrostan koni.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* postępowania zgodnie z podstawowymi zasadami etyki w zakresie chowu, hodowli i użytkowania koni; dostrzegania, że zachowanie (behawior) jest ogniwem

między organizmem, a środowiskiem oraz między układem nerwowym a ekosystemem; ciągłego podnoszenia swojej wiedzy z zakresu etologii koni, dzięki której lepiej będzie rozumieć skutki własnej działalności w zakresie hodowli i użytkowania koni.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

### **13. Przedmiot do wyboru z Bloku II P - Profilaktyczne i lecznicze aspekty żywienia koni**

*Cel kształcenia:* zapoznanie z zagadnieniami żywienia klaczy, ogierów, źrebiąt i młodzięży. Żywienie koni sportowych i użytkowanych rekreacyjnie. Żywienie koni roboczych i tucz koni. Problemy pokarmowe i metaboliczne koni. Profilaktyka oraz leczenie różnych schorzeń koni.

*Treści merytoryczne:* żywienie klaczy, ogierów, źrebiąt i młodzięży. Żywienie koni sportowych i użytkowanych rekreacyjnie. Żywienie koni roboczych i tucz koni. Problemy pokarmowe i metaboliczne koni. Profilaktyka oraz leczenie różnych schorzeń koni. Specyfika wymagań pokarmowych koni oraz zapotrzebowanie koni na składniki pokarmowe. Pasze stosowane w żywieniu koni. Problemy pokarmowe i metaboliczne spowodowane błędami w żywieniu koni. Znaczenie mikotoksyn. Dietetyka w żywieniu koni.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* specyfikę żywienia koni; znaczenie jakości pasz stosowanych w żywieniu tej grupy zwierząt gospodarskich; żywienie dietetyczne grup koni.

*Umiejętności (potrafi):* zaplanować żywienie różnych grup koni metodami tradycyjnymi oraz paszami dietetycznymi; przeprowadzić ocenę organoleptyczną jakości pasz oraz ocenić prawidłowość żywienia.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* prezentowania postawy analitycznej, podejścia metodologicznego do rozwiązywania problemów; inspirowania w oparciu o prezentowane informacje procesu uczenia się; pracy samodzielnej i w zespole w celu realizacji wyznaczonych zadań.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **D. Zakres kształcenia: Hodowla koni i jeździectwo**

### **1. Etologia koni**

*Cel kształcenia:* poznanie przyczyn i mechanizmów behawioru u koni, które powinno prowadzić do ich praktycznego wykorzystania, m.in. poprzez właściwe postępowanie z końmi, korygowanie błędów w chowie i użytkowaniu, zrozumienie specyfiki wynikającej z charakterystyki biologicznej przodka od którego pochodzą konie, tj. ich zachowań popędowych i instynktowych oraz zaspokojenia potrzeb biologicznych i społecznych.

*Treści merytoryczne:* badanie zachowania na wybranej grupie koni (sporządzenie etogramu). Test lęklivosti i jego znaczenie w hodowli i użytkowaniu koni (ocena stopnia zrównoważenia nerwowego wybranej grupy koni). Test preferencji smakowych (apetyt i preferencje smakowe w wybranej grupie koni). Praktyczne określenie hierarchii w stadzie na przykładzie wybranej grupy koni (obliczenie indeksu dominacji). Behawior rozrodczy – obserwacja zachowań koni podczas stanówki oraz zachowań okołoporodowych. Praktyczne wykorzystanie metod uczenia się (przywykanie, uwrażliwianie). Behawior eksploracyjny – praktyczne przeprowadzenie testu. Próba badania inteligencji koni (przeprowadzenie testu z labiryntem). Metoda uczenia asocjacyjnego. Etologia jako dyscyplina naukowa. Metody badań etologicznych. Zoopsychologia. Popędy, instynkty, odruchy i zmysły w kontekście zachowań koni. Naturalne formy zachowań koni. Wpływ człowieka na niektóre formy zachowań. Behawior pokarmowy. Behawior rozrodczy ogiera i klaczy. Organizacja społeczna koni – hierarchia w stadzie. Zachowania agresywne, samozachowawcze i chorobowe. Behawior poznawczy. Behawior komfortowy. Zachowanie się koni a ich dobrostan. Zmienność cech psychicznych zachowania się koni związana z hodowlą i użytkowaniem (narowy i stereotypie). Znaczenie etologii w pracy hodowlanej. Etologia stosowana. Wybrane profile behawioralne koni.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* kategorie behawioru koni utrzymywanych w różnych systemach; popędy, instynkty, odruchy i zmysły w kontekście zachowań koni, a mające wpływ na ich dobrostan.

*Umiejętności (potrafi):* analizować i oceniać zachowanie koni w różnych warunkach środowiska naturalnego i stworzonego przez człowieka; oceniać warunki utrzymania koni wpływające na ich dobrostan i związany z tym behawior; przeprowadzić obserwacje behawioralne (sporządzić etogram) oraz proste testy (eksperymenty etologiczne), które pozwolą wskazać rozwiązania poprawiające dobrostan koni.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* postępowania zgodnie z podstawowymi zasadami etyki w zakresie chowu, hodowli i użytkowania koni mając świadomość tego, że zachowanie (behawior)

jest ogniwem między organizmem, a środowiskiem oraz między układem nerwowym a ekosystemem; ciągłego podnoszenia swojej wiedzy z zakresu etologii koni, dzięki której lepiej będzie rozumieć skutki własnej działalności w zakresie hodowli i użytkowania koni.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **2. Użytkowanie rekreacyjne koni**

*Cel kształcenia:* poznanie specyfiki różnych form użytkowania koni w działalności rekreacyjnej. Określenie wymagań stawianych koniom rekreacyjnym. Założenia pracy z młodym koniem. Doskonalenie umiejętności jeździeckich.

*Treści merytoryczne:* ocena eksterierowa i interiorowa koni używanych w rekreacji. Dobór koni i sprzętu jeździeckiego w zależności od prowadzonej działalności rekreacyjnej. Zasady prowadzenia jazdy konnej na ujeżdżalni i w terenie. Teoria jazdy konnej w praktyce. Gry i zabawy z udziałem koni. Praca z młodym koniem. Użytkowanie zaprzęgowe koni. Powożenie koniem rekreacyjnym. Zasady BHP podczas pracy w stajni oraz rekreacyjnego użytkowania koni. Charakterystyka koni używanych w szeroko pojętej rekreacji. Formy użytkowania rekreacyjnego koni. Dobór koni i sprzętu jeździeckiego w zależności od prowadzonej działalności rekreacyjnej. Metodyka jazdy konnej na ujeżdżalni i w terenie. Praca z młodym koniem. Marketing w aspekcie organizacji rekreacji ruchowej.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* zagadnienia rekreacji, określa jej specyfikę, formy oraz zakres oddziaływania; znaczenie konia w rekreacji i charakteryzuje jego najważniejsze cechy; zasady bezpieczeństwa oraz kwestie dobrostanu koni obowiązujące podczas użytkowania rekreacyjnego oraz ogólne zasady pracy z osobami uczącymi się jeździć konno; możliwość rozwoju turystyki oraz aktywnych form spędzania czasu z uwzględnieniem wierzchowego użytkowania koni.

*Umiejętności (potrafi):* dobierać, przygotowywać i poprawnie wykorzystywać konia w rekreacji, stosując obowiązujące zasady bezpieczeństwa; oceniać konia, a następnie przygotować referat na wskazany temat.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* ciągłego poszerzania swojej wiedzy z zakresu użytkowania koni, dzięki której lepiej będzie rozumieć skutki własnej działalności w zakresie hodowli i użytkowania koni.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **3. Anatomia konia**

*Cel kształcenia:* poznanie specyfiki anatomii oraz spójnego funkcjonowania narządów i układów: ruchu, krążenia, oddechowego, pokarmowego oraz moczopłciowego koni.

*Treści merytoryczne:* podział topograficzny ciała zwierzęcia. Biomechanika ruchu konia. Anatomiczne predyspozycje koni do różnych dyscyplin sportu. Prawidłowa i nieprawidłowa: postawa i ukształtowanie kończyn, kształt i ustawienie kopyta oraz ruchy kończyn, chody. Anatomiczne predyspozycje do schorzeń układu pokarmowego, oddechowego i krążenia. Topografia narządów układu pokarmowego, oddechowego, krążenia oraz moczopłciowego konia. Specyfika budowy szkieletu i poszczególnych kości konia. Połączenia kości: więzadło karkowe, stawy kończyny piersiowej i miednicznej. Mięśnie kręgosłupa, powłok brzusznych, kończyny przedniej i tylnej oraz aparat ustaleniowy obu kończyn. Budowa kopyta i wybrane zagadnienia ortopedyczne dotyczące pielęgnacji oraz stanów chorobowych.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* zagadnienia z zakresu prawidłowej anatomii i fizjologii wybranych układów: układu ruchu, pokarmowego, oddechowego, krążenia oraz układu rozrodczego i wydalniczego; topografię ciała zwierzęcia i prawidłowe położenie narządów wewnętrznych oraz znaczenie poszczególnych okolic ciała i narządów zwierząt w prawidłowym funkcjonowaniu organizmu zwierzęcia.

*Umiejętności (potrafi):* ocenić wiek zwierzęcia, określić położenie narządów w odniesieniu do kośćca, ocenić postawę zwierzęcia i wskazać ewentualne konsekwencje wynikające z nieprawidłowej budowy i niewłaściwego użytkowania zwierzęcia; scharakteryzować i zbadać niektóre parametry fizjologiczne opisujące działanie poszczególnych układów (temperatura, tętno, liczba oddechów).

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* dostrzegania wagi i znaczenia znajomości zagadnień z zakresu anatomii i prawidłowego funkcjonowania aparatu ruchu, układu krążenia i oddechowego oraz układu pokarmowego dla hodowcy oraz dla dalszego studiowania zagadnień z zakresu hodowli koni i jeździectwa; dyskusji o możliwych schorzeniach dotyczących określonych okolic i narządów,

zachowania otwartości na opinie i poglądy innych uczestników dyskusji, wykazywania kreatywności w trakcie dyskusji oraz odpowiedzialności za bezpieczeństwo swoje i innych oraz zwierząt.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

#### **4. Fizjologia koni**

*Cel kształcenia:* poznanie procesów fizjologicznych i ich regulacji oraz powiązań umożliwiających homeostazę w organizmie konia. Poznanie głównych parametrów fizjologicznych jako wskaźników zdrowia konia. Umiejętność stosowania różnych metod w badaniach procesów fizjologicznych, interpretacji wyników oraz korzystania z fachowego piśmiennictwa, w celu opisu i referowania zagadnień fizjologicznych.

*Treści merytoryczne:* praktyczne wywołanie u koni odruchów: zginania, kopytowego, kłębu i ogonowego. Pomiar tętna i liczby oddechów: w spoczynku i bezpośrednio po wysiłku u koni o różnym sposobie użytkowania. Pobieranie krwi z żyły szyjnej zewnętrznej (przez lekarza weterynarii): w spoczynku i bezpośrednio po wysiłku u koni o różnym sposobie użytkowania. Oznaczanie w próbkach osocza i krwi: wskaźników hematologicznych (wskaźnik hematokrytowy, hemoglobina, OB), wskaźników biochemicznych (białko, glukoza, kwas mlekowy). Obserwacja pod mikroskopem drobnoustrojów (pierwotniaków) obecnych w zebranych próbkach kału. Rozpoznawanie rui na podstawie objawów zewnętrznych u klaczy: po wcześniejszej synchronizacji rui i z naturalnym cyklem płciowym. Prezentacja multimedialna oraz omówienie wybranego zagadnienia fizjologicznego. Podstawowe prawa fizjologiczne. Wpływ środowiska i czynników stresowych na procesy fizjologiczne u koni. Układ nerwowy i narządy zmysłu konia. Specyfika fizjologii krwi, krążenia i oddychania u koni. Fizjologia układu mięśniowo-ruchowego u koni. Fizjologiczne podstawy wysiłku fizycznego. Trening i jego wpływ na układ nerwowo-mięśniowy, krążenia i oddychania. Procesy trawienia, wchłaniania i wydalania u koni. Fizjologia układu rozrodczego klaczy i ogiera. Biotechnologia rozrodu koni.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* procesy fizjologiczne występujące w organizmie konia oraz fizjologiczne mechanizmy regulacyjne. Funkcjonowanie organizmu na poziomie ogólnym, narządowym, tkankowym i komórkowym; metody badania podstawowych procesów fizjologicznych.

*Umiejętności (potrafi):* rozpoznawać procesy fizjologiczne; dostrzegać znaczenie regulacji fizjologicznych dla prawidłowego funkcjonowania organizmu; rozpoznać prawidłowe i nieprawidłowe parametry fizjologiczne; wykonywać proste doświadczenia fizjologiczne; demonstrować i interpretować uzyskane wyniki własne, zespołu i z literatury fachowej.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* uznawania złożoności funkcjonowania organizmu w normie i chorobie, dążenia do prozdrowotnego trybu życia; wykazywania odpowiedzialnej postawy w odniesieniu do świata ożywionego; pracy w zespole, poszerzania wiedzy, postępowania zgodnie z zasadami etyki, przestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w laboratorium, dbania o sprzęt i aparaturę laboratoryjną.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

#### **5. Użytkowanie sportowe koni**

*Cel kształcenia:* poznanie zagadnień z zakresu planowania, metod przeprowadzania treningu sportowego koni i jeźdźców, a także specyfiki pielęgnacji koni sportowych.

*Treści merytoryczne:* szkolenie podstawowe młodego konia sportowego, praca z młodym koniem na lonży, praca ujeżdżeniowa, skokowa, przeprowadzanie skoków w korytarzu. Zasady treningu zaawansowanego konia sportowego, treningu interwałowego, próby wysiłkowe i sposoby monitorowania poziomu wytrenowania koni. Charakterystyka różnych form użytkowania sportowego koni, cech interierowych i eksterierowych koni predysponowanych do określonych dyscyplin sportowych. Cele i metody klasycznego treningu koni; specyfika pielęgnacji koni i problemy zdrowotne koni sportowych.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* podstawowe rasy i typy użytkowe koni, przydatne do różnych dyscyplin sportowych; podstawowe mechanizmy procesów fizjologicznych zachodzących podczas treningu sportowego koni; znaczenie szeroko rozumianej pielęgnacji koni sportowych w kontekście profilaktyki zootechnicznej i dobrostanu koni sportowych.

*Umiejętności (potrafi):* planować, wybierać i przeprowadzać w oparciu o dostępne źródła optymalne metody treningu sportowego koni; planować i wykonywać pielęgnację koni sportowych wpływającą

na ich dobrostan; interpretować rezultaty zaplanowanego wcześniej treningu na podstawie testów sprawnościowych i parametrów fizjologicznych.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* ciągłego dokształcania i podnoszenia swoich kwalifikacji w zakresie metod treningu koni; samodzielnego prowadzenia treningu koni sportowych na poziomie podstawowym; postępowania zgodnie z kodeksem postępowania z koniem; przestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **6. Podstawy hipoterapii**

*Cel kształcenia:* poznanie specyfiki hipoterapii oraz zasad i możliwości wykorzystania konia w terapii osób z niepełnosprawnościami. Określenie wymagań stawianych koniom do hipoterapii. Nauka prawidłowego przygotowania i wykorzystania konia w hipoterapii. Zapoznanie ze specyfiką funkcjonowania ośrodka hipoterapeutycznego.

*Treści merytoryczne:* specyfika hipoterapii. Rola konia jako współterapeuty. Podstawowe zasady BHP obowiązujące podczas prowadzenia zajęć z osobami z niepełnosprawnościami. Wybór konia do hipoterapii i jego przygotowanie. Hipoterapia według niemieckiej i amerykańskiej szkoły. Hipoterapia w mózgowym porażeniu dziecięcym. Rola hipoterapeuty w terapii osób niepełnosprawnych. Gry i zabawy w hipoterapii. Zasady szkolenia instruktorów hipoterapii. Ogólne pojęcie rehabilitacji i hipoterapii. Historia hipoterapii i jej rozwój. Terapeutyczne cele hipoterapii i jej specyfika oraz formy. Wskazania i przeciwwskazania do hipoterapii. Kryteria wyboru koni do hipoterapii i ich przygotowanie. Sprzęt stosowany w zajęciach hipoterapeutycznych. Specyfika zajęć prowadzonych z osobami z niepełnosprawnościami. Charakterystyka schorzeń usprawnianych przy pomocy hipoterapii. Jeździectwo rekreacyjne i sportowe dla osób niepełnosprawnych. Rola zabawy w hipoterapii.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* definicję hipoterapii i jej specyfikę, formy oraz zakres oddziaływania; znaczenie konia w hipoterapii i jego najważniejsze cechy; zasady bezpieczeństwa oraz kwestie dobrostanu koni obowiązujące podczas hipoterapii oraz ogólne zasady pracy z osobami z niepełnosprawnościami.

*Umiejętności (potrafi):* dobierać, przygotowywać i poprawnie wykorzystywać konia w hipoterapii, stosując obowiązujące zasady bezpieczeństwa; przygotować i przedstawić prezentację multimedialną na wskazany temat.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* współpracy z osobami niepełnosprawnymi mając świadomość korzyści jakie daje im hipoterapia i możliwości wykorzystania w tym celu koni; wykazywania dbałości o zachowanie dobrostanu koni oraz bezpieczeństwa pacjentów korzystających z hipoterapii postępując zgodnie z zasadami etyki; współpracy z innymi osobami w ramach hipoterapii mając świadomość specyfiki tego rodzaju terapii.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **7. Żywnienie koni**

*Cel kształcenia:* przekazanie wiedzy z zakresu budowy i funkcjonowania organizmu konia. Nabycie wiedzy na temat procesów fizjologicznych, zachodzących w przewodzie pokarmowym tych zwierząt. Poznanie pasz stosowanych w żywieniu koniu oraz zasad bilansowania dawek pokarmowych. Aktywizacja w zakresie korzystania z dostępnych źródeł informacji w celu poszerzania wiedzy z zakresu żywienia koni.

*Treści merytoryczne:* żywienie kłaczy, ogierów, źrebiąt i młodzięży. Żywnienie koni sportowych i użytkowanych rekreacyjnie. Żywnienie koni roboczych i tucz koni. Bilansowanie mieszanek paszowych (MPU). Aktualne problemy żywienia koni. Specyfika wymagań pokarmowych koni oraz zapotrzebowanie koni na składniki pokarmowe. Pasze stosowane w żywieniu koni. Problemy pokarmowe i metaboliczne spowodowane błędami w żywieniu koni. Znaczenie mikotoksyn.

Nowe technologie w produkcji pasz i żywieniu koni. Dietetyka w żywieniu koni.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* specyfikę żywienia koni; znaczenie jakości pasz stosowanych w żywieniu tej grupy zwierząt gospodarskich; wymagania pokarmowe poszczególnych grup koni.

*Umiejętności (potrafi):* normować żywienie różnych grup koni metodami tradycyjnymi i przy pomocy programów komputerowych, sporządzać receptury mieszanek paszowych, przeprowadzać ocenę organoleptyczną jakości pasz, oceniać prawidłowość żywienia.



*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* prezentowania postawy analitycznej, podejścia metodologicznego do rozwiązywania problemów; inspirowania w oparciu o prezentowane informacje procesu uczenia się; pracy samodzielnej i w zespole realizując wyznaczone zadania.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **8. Przedmiot do wyboru z Bloku I K - Elementy zawodowych umiejętności hipologicznych**

*Cel kształcenia:* przekazanie wiedzy z zakresu rozrodu i pielęgnacji koni, a także transportu i przygotowania koni do prób użytkowości; nabycie umiejętności praktycznych, przydatnych w tym zakresie.

*Treści merytoryczne:* przygotowania klaczy do stanówki, przygotowanie konia do transportu, załadunek i wyładunek koni z przyczepy transportowej. Wyliczenia indeksów wartości użytkowych (ogólnego, ujeżdżeniowego, skokowego). Przygotowanie konia do próby dzielności (doskonalenie chodów podstawowych koni i skoków w korytarzu). Charakterystyka różnych sposobów rozrodu koni, omówienie znaczenia zabiegów pielęgnacyjnych, regeneracyjnych i profilaktycznych w aspekcie eksploatacji koni użytkowych i hodowlanych. Zagadnienia związane z: przepisami prawnymi dotyczącymi transportu koni i poprawą wyszkolenia koni w aspekcie ich późniejszej prezentacji podczas pokazów i prób dzielności oraz metody oceny wartości użytkowej.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* zagadnienia związane ze stanówką i rozrodem koni; podstawowe zagadnienia z profilaktyki zootechnicznej i dobrostanu koni użytkowych i hodowlanych; metody oceny wartości hodowlanej i użytkowej koni.

*Umiejętności (potrafi):* obliczyć indeks wartości użytkowej koni i dokonać jego interpretacji; rozpoznawać objawy rui u klaczy oraz przygotować klacz i ogiera do stanówki; wykonać szereg specyficznych metod pielęgnacji koni sportowych wpływających na ich dobrostan; właściwie przygotować konia do polowej próby dzielności klaczy.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* dokształcania i podnoszenia swoich kwalifikacji w zakresie metod hodowli i użytkowania koni; przestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy; rozwiązywania problemów związanych z rozrodem koni.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **9. Przedmiot do wyboru z Bloku I K - Infrastruktura obiektów hipologicznych**

*Cel kształcenia:* zapoznanie z podstawowymi aktami prawnymi dotyczącymi budownictwa i procesu inwestycyjnego oraz z zasadami projektowania obiektów hipologicznych w oparciu o obowiązujące normy i przepisy.

*Treści merytoryczne:* zakres i forma projektu budowlanego, podstawowe oznaczenia na rysunkach architektoniczno-budowlanych. Wykonanie rzutu i przekroju stajni zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej. Omówienie zasad konstruowania podstawowych elementów konstrukcyjnych oraz technologicznych. Zasady doboru stolarki okiennej i drzwiowej, zasady projektowania warstw posadzek. Podstawowe akty prawne dotyczące budownictwa i procesu inwestycyjnego. Zasady projektowania obiektów hipologicznych. Wymagania konstrukcyjno-materiałowe oraz rozwiązania technologiczno-materiałowe. Zasady kształtowania mikroklimatu pomieszczeń inwentarskich.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* podstawowe zasady projektowania obiektów budowlanych ze szczególnym uwzględnieniem budynków dla koni.

*Umiejętności (potrafi):* czytać rysunki architektoniczno-budowlane, prezentować zastosowane rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe i technologiczne; wykorzystać wiedzę do projektowania architektoniczno-technologicznego obiektów hipologicznych, wyszukiwać wady i zalety przyjętych rozwiązań.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* samokształcenia, podnoszenia swojej wiedzy i wyszukiwania informacji o nowych rozwiązaniach technologicznych.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **10. Przedmiot do wyboru z Bloku I K - Profilaktyka zootechniczna koni**

*Cel kształcenia:* zaznajomienie z podstawowymi zabiegami terapeutycznymi i profilaktycznymi.

*Treści merytoryczne:* określanie temperatury wewnętrznej ciała, tętna, oddechów, stanu błon śluzowych, skóry i jej wytworów; obchodzenie się z chorym zwierzęciem; wykonywanie i interpretacja prób obciążeniowych, wysiłkowych; rozpoznawanie objawów przetrenowania - patogenezę schorzeń morzyskowych i podstawy dietetyki weterynaryjnej - przyczyny i rozpoznawanie zaburzeń czynności

narządu ruchu – mięśnie, układ kostno- ścięgowy, kopyta, wpływ użytkowania koni na patogenezę narządu ruchu - fizjologia i metody regulacji cyklu płciowego - objawy i zachowania rujowe; zasady krycia i inseminacji; rozpoznawanie ciąży; pomoc porodowa i poporodowa; opieka nad źrebięciem i laktującą klaczą; choroby zakaźne koni przenoszone drogą płciową - metody i zasady wykonywania zaleconych zabiegów pielęgnacyjnych i stosowania preparatów pielęgnacyjnych i leczniczych; pierwsza pomoc w nagłych przypadkach. Przybliżenie problematyki chorób koni. Przedstawienie mechanizmów powstawania stanów patologicznych, wpływu środowiska i warunków utrzymania na stan zdrowia zwierząt i rozwój najczęściej występujących schorzeń. Wskazanie roli opiekuna koni w utrzymaniu ich dobrostanu na odpowiednim poziomie. Przybliżenie zasad prawidłowej profilaktyki chorób zakaźnych i pasożytniczych.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* stan zdrowia, symptomy chorobowe, mechanizm szerzenia się chorób i rozwoju zmian patologicznych w organizmie konia. Sposoby wykonania podstawowych zabiegów pielęgnacyjnych i profilaktycznych. Skutki zdrowotne zaniedbań w utrzymaniu, żywieniu i użytkowaniu koni.

*Umiejętności (potrafi):* wykonać skrócone badanie kliniczne konia, zinterpretować jego wyniki; przeprowadzić zlecone zabiegi pielęgnacyjne i wybrane terapeutyczne oraz rehabilitacyjne; udzielić pierwszej pomocy przedlekarskiej w przypadku zaostżenia/pogorszenia się stanu chorobowego, pomocy porodowej, nagłych urazów itp.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* wykonywania zabiegów weterynaryjnych (terapeutycznych, profilaktycznych) w celu polepszenia dobrostanu koni; współpracy partnerskiej z lekarzem weterynarii; propagowania zasad dobrej praktyki w zakresie hodowli i utrzymania koni wśród właścicieli i użytkowników tych zwierząt.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **11. Przedmiot do wyboru z Bloku I K - Wybrane aspekty nowoczesnych metod chowu i hodowli koni**

*Cel kształcenia:* przekazanie aktualnej wiedzy hipologicznej dotyczącej identyfikacji koni, zabiegów pielęgnacyjnych stosowanych u koni sportowych i hodowlanych oraz zagadnień z zakresu chowu i hodowli (rozrodu i odchowu źrebiąt).

*Treści merytoryczne:* zabiegi pielęgnacyjno-regeneracyjne stosowane podczas różnych form użytkowania koni. Przygotowanie konia do przeglądu i jego prezentacja (znaczenie prawidłowego przygotowania). Dobór par do rozrodu. Metody kojarzenia i krzyżowania koni. Obliczanie współczynnika spokrewnienia i inbrodu. Reguły dziedziczenia maści. Identyfikacja maści na podstawie prezentowanych genotypów. Problemy odchowu źrebiąt. Kliniczna ocena noworodka. Schorzenia wrodzone i niezakaźne u źrebiąt. Wzrost i rozwój koni (praktyczne wykonywanie pomiarów). Cechy osobnicze koni. Metody identyfikacji stosowane w przeszłości i obecnie. Identyfikacja koni obowiązująca w Polsce i krajach UE (przepisy prawne). Analityczne metody identyfikacji. Zmiany maści i okrywy włosowej. Wicherki, ich położenie, a cechy temperamentu. Infrastruktura w różnych systemach utrzymania. Pielęgnacja środowiska koni w zależności od systemu utrzymania. Naturalna pielęgnacja koni (konie w systemie hodowli rezerwatowej). Rola skóry (funkcja ochronna i fizjologiczna). Pławienie koni, solaria dla koni. Elementy fizjoterapii wykorzystywane w zabiegach pielęgnacyjnych. Pielęgnacja uzębienia u koni. Pielęgnacja kopyt, kucie, podstawy ortopedii. Postępowanie z klaczą w okresie okołoporodowym. Odchów koni w poszczególnych grupach wiekowych.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* zasady rozpoznania konia, jego rasy i typu użytkowego; podstawowe mechanizmy związane z dziedziczeniem maści, genetyczną ich klasyfikacją i obowiązującymi metodami identyfikacji koni; podstawowe zagadnienia z zakresu higieny zwierząt i profilaktyki zootechnicznej w zakresie pielęgnacji koni i podstaw fizjoterapii.

*Umiejętności (potrafi):* posługiwać się podstawowymi przyrządami służącymi do pielęgnacji koni, dokonywać pomiarów biometrycznych oraz wskaźników klinicznych służących do oceny zdrowia; wskazywać na korzyści wynikające z wykorzystania nowoczesnych metod i technik regulacji i synchronizacji rozrodu koni.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* permanentnego uzupełniania swojej wiedzy z zakresu chowu i hodowli koni, dostrzegania i rozstrzygania podstawowych dylematów natury genetycznej,

hodowlanej, produkcyjnej, środowiskowej związanych z nowoczesnym chowem i hodowlą koni, postępować zgodnie z podstawowymi zasadami etyki w zakresie chowu, hodowli i użytkowania koni.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **12. Przedmiot do wyboru z Bloku II K - Dobrostan w hodowli i użytkowaniu koni**

*Cel kształcenia:* przekazanie wiedzy z zakresu dobrostanu koni w hodowli i różnych formach ich użytkowania.

*Treści merytoryczne:* dobrostan i jego wpływ na produkcję i zdrowie zwierząt. Regulacje prawne w zakresie dobrostanu zwierząt. Behawior koni, a ich dobrostan. Różne systemy utrzymania koni i ich wpływ na dobrostan koni. Transport koni a ich dobrostan. Zachowania anormalne koni.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* rasy koni hodowanych w Polsce; różne systemy utrzymania koni; zasady żywienia koni; zagadnienia z zakresu higieny, profilaktyki i dobrostanu koni.

*Umiejętności (potrafi):* oceniać dobrostan koni w wybranym ośrodku hodowli lub użytkowania koni; postrzegać zachowania anormalne koni jako brak ich dobrostanu.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* postrzegania wpływu podstawowych wskaźników dobrostanu na produkcję i zdrowie koni; postępowania zgodnie z etyką w zakresie chowu, hodowli i użytkowania koni; podnoszenia swojej wiedzy z zakresu hodowli i użytkowania koni.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład.

## **13. Przedmiot do wyboru z Bloku II K - Ekonomia i organizacja ośrodków hodowli i użytkowania koni**

*Cel kształcenia:* poznanie zagadnień z zakresu ekonomiki, organizacji ośrodków hodowli i użytkowania koni, zapoznanie ze współczesnymi zjawiskami ekonomicznymi dotyczącymi ośrodków hodowli i użytkowania koni i sposobami ich optymalizacji.

*Treści merytoryczne:* istota i cele przedsiębiorstwa. Specyfika ekonomiczna gospodarstwa rolniczego, działalności hodowlanej oraz różnych form użytkowania koni. Formy organizacyjno-prawne ośrodków hodowli i użytkowania koni. Zasoby ośrodków hodowli i użytkowania koni i ich optymalizacja. Organizacja przedsiębiorstw. Powiązania rynkowe ośrodków hodowli i użytkowania koni. Rachunek ekonomiczny w ośrodku hodowli i użytkowania koni. Ekonomia majątku obrotowego. Ekonomia majątku trwałego i inwestycji. Ekonomia i organizacja produkcji i pracy w przedsiębiorstwie. Planowanie działalności gospodarczej. Ekonomia działalności marketingowej i finansowej przedsiębiorstwa. Strategie rozwoju ośrodków hodowli i użytkowania koni.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* zasady ekonomiki i organizacji ośrodków hodowli i użytkowania koni.

*Umiejętności (potrafi):* optymalizować decyzje ekonomiczne dotyczące ośrodków hodowli i użytkowania koni.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* działania w sposób przedsiębiorczy.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład.

## **14. Przedmiot do wyboru z Bloku II K - Historia hodowli i użytkowania koni**

*Cel kształcenia:* zapoznanie z procesem ewolucji i udomowienia koni. Przekazanie wiedzy z zakresu hodowli i użytkowania koni w Polsce i na świecie. Poznanie historii jeździectwa w Polsce i na świecie.

*Treści merytoryczne:* ewolucja i pochodzenie koni. Udomowienie koni. Polska hodowla koni. Historia jeździectwa w Polsce i na świecie. Sukcesy polskich par na arenie międzynarodowej.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* rasy koni hodowanych w Polsce i na świecie; systemy utrzymania koni w Polsce i na świecie w ujęciu historycznym; pielęgnację koni w Polsce na przestrzeni kilku wieków; metody oceny wartości hodowlanej i użytkowej koni różnych ras.

*Umiejętności (potrafi):* ocenić warunki zoohigieniczne koni hodowanych w różnych epokach; charakteryzować konie użytkowane na przestrzeni kilku wieków.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* oceny zmian w chowie, hodowli i użytkowaniu koni na przestrzeni wieków; podnoszenia swojej wiedzy z zakresu hodowli i użytkowania koni.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład.

## **15. Przedmiot do wyboru z Bloku II K - Przepisy jeździeckie**

*Cel kształcenia:* zapoznanie z przepisami i regulaminem jeździeckim obowiązującymi podczas rozgrywania zawodów jeździeckich.

*Treści merytoryczne:* przepisy i regulaminy jeździeckie obowiązujące podczas rozgrywania zawodów jeździeckich.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* przepisy i regulaminy wybranych dyscyplin jeździeckich regulujących dobrostan koni podczas zawodów jeździeckich.

*Umiejętności (potrafi):* dokonać interpretacji sędziowskiej różnych sytuacji mających miejsce podczas rozgrywania zawodów jeździeckich i stosownie do niej zareagować.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* ustawicznego śledzenia zmian w przepisach i regulaminach jeździeckich i ciągłego się dokształcania; pracy w zespole sędziowskim.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład.

## **16. Przedmiot do wyboru z Bloku II K - Rehabilitacja w jeździectwie**

*Cel kształcenia:* przekazanie wiedzy z zakresu pierwszej pomocy po typowych urazach jeździeckich oraz stosowanie działań profilaktycznych w typowych schorzeniach jeździectwa.

*Treści merytoryczne:* zastosowanie hipoterapii w rehabilitacji. Etiologia, patomechanika i symptomatologia typowych schorzeń i urazów jeźdźcy. Zespoły bólowe kręgosłupa, zmiany przeciążeniowe stawów, złamania, uszkodzenia stawów, kończyn górnych i dolnych, obrażenia głowy, uszkodzenia mięśni i ścięgien, urazy kręgosłupa.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* podstawową wiedzę z zakresu rehabilitacji w jeździectwie.

*Umiejętności (potrafi):* korzystać z dostępnych źródeł w celu opanowania treści realizowanego przedmiotu.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* poszerzania wiedzy związanej z użytkowaniem wierzchowym koni.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład.

## **V. PRAKTYKA**

*Cel kształcenia:* zdobycie umiejętności praktycznych związanych ze specyfiką produkcji zwierzęcej obejmującej chów i hodowlę owiec, trzody chlewnej, koni, drobiu, pszczoł, a także rozród i unasiennianie zwierząt gospodarskich; zapoznanie ze strukturą organizacyjną gospodarstwa, działami produkcji zwierzęcej oraz obiektami zootechnicznymi, w których prowadzony jest chów i hodowla zwierząt, działami produkcji roślinnej (szczególnie pod kątem bazy paszowej) oraz działem ekonomicznym. Poznanie organizacji procesów produkcyjnych, zarządzanie i kierowanie gospodarstwem i przedsiębiorstwem; zapoznanie z pracą w laboratoriach analitycznych i zwierzęcych.

*Treści merytoryczne:* zapoznanie z czynnościami związanymi z hodowlą i chowem zwierząt oraz z dokumentacją prowadzoną w miejscach odbywania praktyk; zapoznanie z problematyką społeczno-gospodarczą gospodarstwa, przedsiębiorstwa oraz regionu. Zapoznanie studenta z profilem badawczym katedry oraz jej bazą laboratoryjno-analityczną i zwierzęcą. Ustalenie zakresu obowiązków studenta. Przedstawienie prac dydaktyczno-badawczych realizowanych w katedrze. Przedstawienie możliwości rozpoczęcia realizacji pracy inżynierskiej. Samodzielne wykonywanie powierzonych czynności oraz współpraca z pracownikami naukowymi i inżynierjno-technicznymi w zakresie realizacji prac badawczych i obsługi zwierząt.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* strukturę organizacyjną i zarządzanie gospodarstwem/zakładem /przedsiębiorstwem, w którym realizował praktykę; kierunki działalności gospodarstwa/przedsiębiorstwa/zakładu; zaplecze techniczne oraz technologie, procesy, systemy, techniki, metody stosowane w gospodarstwie/przedsiębiorstwie/zakładzie; podstawowe zasady pracy w laboratorium analitycznym i zwierzęcym w aspekcie realizacji pracy inżynierskiej.

*Umiejętności (potrafi):* wykonywać zadania praktyczne związane ze specyfiką działalności gospodarstwa/przedsiębiorstwa/zakładu, wykorzystując odpowiedni sprzęt, urządzenia, aparaty; dokonać krytycznej analizy stosowanych technologii, procesów, systemów, technik, metod stosowanych w gospodarstwie/przedsiębiorstwie/zakładzie pod kątem ich innowacyjności, efektywności, a także wpływu na jakość produktu i środowisko; przygotować w oparciu o zdobyte informacje sprawozdanie z przebiegu praktyki obejmujące odpowiednie wnioski.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* samodoskonalenia zawodowego; dostrzegania i rozstrzygania podstawowych dylematów związanych z organizacją oraz prowadzeniem szeroko rozumianej działalności związanej z produkcją zwierzęcą; postępowania zgodnie z podstawowymi zasadami etyki w działalności związanej z produkcją zwierzęcą, prezentowania postawy proekologicznej; oceny najważniejszych rolniczych oraz pozarolniczych skutków działań związanych

z produkcją zwierzęcą; przestrzegania zasad higieny i bezpieczeństwa pracy; podnoszenia kwalifikacji zawodowych; prezentowania perspektywicznego i przedsiębiorczego myślenia w kontekście wykorzystania zdobytych informacji i umiejętności w działaniach związanych z przyszłą pracą zawodową.

*Forma prowadzenia zajęć:* praktyka.

## **VI. INNE**

### **1. Ergonomia**

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

*Treści merytoryczne:* ergonomia – podstawowe pojęcia i definicje; ergonomia jako nauka interdyscyplinarna; główne nurty w ergonomii: ergonomia stanowiska pracy (wysiłek fizyczny na stanowisku pracy, wysiłek psychiczny na stanowisku pracy, dostosowanie antropometryczne stanowiska pracy, materialne środowisko pracy), ergonomia produktu – inżynieria ergonomicznej jakości, ergonomia dla osób starszych i niepełnosprawnych.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* podstawowe pojęcia związane z ergonomią, ze szczególnym uwzględnieniem ergonomii stanowiska pracy; problemy i zagrożenia wynikające z niewłaściwych rozwiązań ergonomicznych.

*Umiejętności (potrafi):* dokonać oceny (w zakresie podstawowym) warunków w pracy zawodowej ze względu na problemy ergonomiczne, oraz reagować na nie; dostrzegać nieprawidłowości ergonomiczne podczas aktywności pozazawodowej; wskazywać cechy ergonomiczne w obiektach technicznych i uwzględnić je w wyborach konsumenckich.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* rozwijania wiedzy na temat ergonomii.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład.

### **2. Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy**

*Cel kształcenia:* przekazanie podstawowych wiadomości na temat ogólnych zasad postępowania w razie wypadku podczas nauki i w sytuacjach zagrożeń, okoliczności i przyczyny wypadków studentów, zasady udzielania pierwszej pomocy w razie wypadku, jak również wskazanie potencjalnych zagrożeń.

*Treści merytoryczne:* regulacje prawne w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Obowiązujące ustawy, rozporządzenia (Konstytucja RP, Kodeks Pracy, Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 5 lipca 2007 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w uczelniach. Identyfikacja, analiza i ocena zagrożeń dla życia i zdrowia na poszczególnych kierunkach studiów (czynniki niebezpieczne, szkodliwe i uciążliwe). Analiza okoliczności i przyczyn wypadków studentów, omówienie przyczyn wypadków. Ogólne zasady postępowania w razie wypadku podczas nauki i w sytuacjach zagrożeń (np. pożaru). Zasady udzielania pierwszej pomocy w razie wypadku - apteczka pierwszej pomocy. Specyfika zagrożeń.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* ogólne zasady postępowania w razie wypadku podczas nauki i w sytuacjach zagrożeń, okoliczności i przyczyny wypadków, zasady udzielania pierwszej pomocy.

*Umiejętności (potrafi):* postępować z materiałami niebezpiecznymi i szkodliwymi dla zdrowia, zna zasady bezpieczeństwa związane z pracą; posługiwać się środkami ochrony indywidualnej i środkami ratunkowymi, w tym udzielić pierwszej pomocy.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* zachowania ostrożności w postępowaniu z materiałami niebezpiecznymi i szkodliwymi dla zdrowia, przestrzegania zasad BHP przez siebie i inne osoby, wykazywania odpowiedzialności za bezpieczeństwo i higienę pracy w swoim otoczeniu, angażowania się w podejmowanie czynności ratunkowych.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład.

### **3. Etykieta**

*Cel kształcenia:* zapoznanie z podstawowymi zasadami etykiety.

*Treści merytoryczne:* podstawowe zagadnienia dotyczące zasad savoir-vivre'u w życiu codziennym (zwroty grzecznościowe, powitania, rozmowa przez telefon, podstawowe zasady etykiety oraz precedencji w miejscach publicznych). Etykieta uniwersytecka (precedencja, tytułowanie, zasady

korespondencji). Etykieta biznesowa (dostosowanie ubioru do okoliczności, zasady przedstawiania, przygotowanie się do rozmowy kwalifikacyjnej).

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* podstawowe zasady etykiety.

*Umiejętności (potrafi):* zachować się odpowiednio w zależności od sytuacji.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* uczenia się przez całe życie.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład.

#### **4. Ochrona własności intelektualnej**

*Cel kształcenia:* zapoznanie z regulacjami w zakresie prawa własności intelektualnej - zasadami, pojęciami, wybranymi procedurami.

*Treści merytoryczne:* podstawy prawne ochrony własności intelektualnej. Pojęcie własności intelektualnej. Podmioty prawa własności intelektualnej. treść prawa własności intelektualnej - prawa autorskie i pokrewne. Ograniczenia praw autorskich. Dozwolony użytek osobisty i publiczny utworów. Naruszenie praw autorskich (plagiat i piractwo intelektualne).

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* ustawowy aparat pojęciowy związany z ochroną prawną własności intelektualnej.

*Umiejętności (potrafi):* identyfikować i implementować dozwolone pola eksploatacji utworów w toku analizy krytycznej oraz działalności naukowej w środowisku akademickim.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* przestrzegania praw własności intelektualnej.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład.

#### **5. Informacja patentowa**

*Cel kształcenia:* zapoznanie z prawnymi, normatywnymi i praktycznymi aspektami patentowania i ochrony różnych rodzajów utworów (wynałazek, patent, wzór przemysłowy i użytkowy, know-how). Przedstawienie podstaw, zasad, celów i najważniejszych regulacji w zakresie polskiego i europejskiego prawa autorskiego.

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

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* znaczenie pojęć z zakresu własności przemysłowej takich jak: dobro niematerialne, wynalazek, patent, wzór przemysłowy i użytkowy, oznaczenie geograficzne, topografia układów scalonych, know-how; zasady polityki patentowej oraz procedury uzyskiwania patentu w kraju i na świecie.

*Umiejętności (potrafi):* odróżniać wszystkie dobra z kategorii własności przemysłowej, ich sposoby ochrony i czasy ochrony.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* dostrzegania ważności ochrony własności intelektualnej; dostrzegania zagrożeń i kar wynikających z przywłaszczenia własności intelektualnej przez osoby inne niż twórca bądź autor.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład.

**PLAN STUDIÓW  
KIERUNKU ZOOTECHNIKA  
W ZAKRESIE: HODOWLA I UŻYTKOWANIE ZWIERZĄT**

**Obowiązuje od cyklu:** 2023 Z

**Poziom studiów:** pierwszego stopnia-inżynierskie

**Profil kształcenia:** ogólnoakademicki

**Forma studiów:** stacjonarne

**Liczba semestrów:** 7

**Dziedzina nauki/dyscyplina naukowa:** nauki rolnicze/zootechnika i rybactwo

**Rok studiów: 1, semestr: 1**

Lp.	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć	Semestr	Liczba punktów ECTS	Punkty ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny	Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia				Praktyka	Praca dyplomowa
							ogółem zajęcia dydaktyczne	wykład	ćwiczenia	inne		
<b>Grupa treści</b>												
<b>I - WYMAGANIA OGÓLNE</b>												
1	Język obcy I	I	2	1	zal. oc.	f	30	0	30	1	0	0
2	Technologie informacyjne	I	2	0,8	zal. oc.	o	30	0	30	1	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			4	1,8	x	x	60	0	60	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	1,8	x	x	60	0	60	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			2	1	x	x	30	0	30	1	0	0

<b>II - PODSTAWOWYCH</b>												
1	Zoologia	I	4	0,58	egz.	o	30	15	15	4	0	0
2	Ekologia w zootechnice	I	2,5	0,58	zal. oc.	o	30	15	15	2	0	0
3	Chemia analityczna	I	5	1,07	zal. oc.	o	45	15	30	2	0	0
4	Biofizyka	I	3	0,6	zal. oc.	o	30	15	15	2	0	0
5	Botanika i fizjologia roślin	I	3,5	1,2	zal. oc.	o	45	15	30	2	0	0
6	Ekonomia	I	2	0	zal. oc.	o	30	30	0	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			20	4,03	x	x	210	105	105	14	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	4,03	x	x	105	0	105	14	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>III - KIERUNKOWYCH</b>												
1	Genetyka zwierząt I	I	5	1,61	zal. oc.	o	60	15	45	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			5	1,61	x	x	60	15	45	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	1,61	x	x	45	0	45	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>IV – ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>V - PRAKTYKA</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>VI - INNE</b>												
1	Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	I	0,5	0	zal.	o	4	4	0	0	0	0
2	Etykieta	I	0,5	0	zal.	o	4	4	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			1	0	x	x	8	8	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. w semestrze 1</b>			<b>30</b>	<b>7,44</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>338</b>	<b>128</b>	<b>210</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>



**Rok studiów: 1, semestr: 2**

Lp.	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć	Semestr	Liczba punktów ECTS	Punkty ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny	Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia				Praktyka	Praca dyplomowa
							ogółem zajęcia dydaktyczne	wykład	ćwiczenia	inne		
<b>Grupa treści</b>												
<b>I - WYMAGANIA OGÓLNE</b>												
1	Język obcy II	II	2	1	zal. oc.	f	30	0	30	1	0	0
2	Przedmiot z zakresu nauk humanistycznych lub z zakresu nauk społecznych	II	2	0	zal. oc.	f	30	30	0	1	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			4	1	x	x	60	30	30	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	1	x	x	30	0	30	1	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			4	1	x	x	60	30	30	2	0	0
<b>II – PODSTAWOWYCH</b>												
1	Biochemia zwierząt z elementami chemii bioorganicznej I	II	3,5	1,11	zal. oc.	o	45	15	30	2	0	0
2	Anatomia zwierząt	II	5	0,29	egz.	o	45	15	30	4	0	0
3	Mikrobiologia zootechniczna	II	2,5	0,6	zal. oc.	o	30	15	15	2	0	0
4	Zarządzanie	II	1	0	zal. oc.	o	15	15	0	2	0	0
5	Ochrona środowiska	II	2,5	0,5	zal. oc.	o	30	15	15	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			14,5	2,5	x	x	165	75	90	12	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	2,5	x	x	90	0	90	10	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>III – KIERUNKOWYCH</b>												
1	Genetyka zwierząt II	II	5	1,61	egz.	o	60	15	45	4	0	0
2	Użytki zielone w produkcji zwierzęcej	II	3,5	1,11	zal. oc.	o	45	15	30	2	0	0

3	Podstawy techniki rolniczej	II	3	1,2	zal. oc.	o	40	10	30	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			11,5	3,92	x	x	145	40	105	8	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	3,92	x	x	105	0	105	8	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>IV – ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>V – PRAKTYKA</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>VI – INNE</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. w semestrze 2</b>			<b>30</b>	<b>7,42</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>370</b>	<b>145</b>	<b>225</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. na I roku studiów</b>			<b>60</b>	<b>14,86</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>708</b>	<b>273</b>	<b>435</b>	<b>40</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Rok studiów: 2, semestr: 3**

Lp.	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć	Semestr	Liczba punktów ECTS	Punkty ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny	Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia				Praktyka	Praca dyplomowa
							ogółem zajęcia dydaktyczne	wykład	ćwiczenia	inne		
<b>Grupa treści</b>												
<b>I - WYMAGANIA OGÓLNE</b>												
1	Szkolenie dotyczące ochrony zwierząt	III	0	0	zal.	o	24	16	8	0	0	0
2	Wychowanie fizyczne I	III	0	0	zal. oc.	o	30	0	30	0	0	0
3	Język obcy III	III	2	1	zal. oc.	f	30	0	30	1	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			2	1	x	x	84	16	68	1	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	1	x	x	30	0	30	1	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			2	1	x	x	30	0	30	1	0	0
<b>II - PODSTAWOWYCH</b>												
1	Biochemia zwierząt z elementami chemii bioorganicznej II	III	6	1,67	egz.	o	75	30	45	4	0	0
2	Systemy sterowania jakością	III	1	0	zal. oc.	o	15	15	0	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			7	1,67	x	x	90	45	45	6	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	1,67	x	x	45	0	45	4	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>III - KIERUNKOWYCH</b>												
1	Podstawy metod hodowlanych	III	2	0,55	zal. oc.	o	25	10	15	2	0	0
2	Biometria stosowana	III	3	1,11	zal. oc.	o	40	10	30	2	0	0
3	Produkcja roślinna	III	4	1,11	zal. oc.	o	60	30	30	2	0	0
4	Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo I	III	6	1,67	zal. oc.	o	75	30	45	2	0	0
5	Towaroznawstwo surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego	III	3,5	1,54	zal. oc.	o	55	15	40	2	0	0

6	Przedmiot do wyboru z bloku I W	III	2	0	zal. oc.	f	30	30	0	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			20,5	5,98	x	x	285	125	160	12	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	5,98	x	x	160	0	160	10	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			2	0	x	x	30	30	0	2	0	0
<b>IV – ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>V – PRAKTYKA</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>VI – INNE</b>												
1	Ergonomia	III	0,25	0	zal .	o	2	2	0	0	0	0
2	Ochrona własności intelektualnej	III	0,25	0	zal .	o	2	2	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0,5	0	x	x	4	4	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. w semestrze 3</b>			<b>30</b>	<b>8,65</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>463</b>	<b>190</b>	<b>273</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Rok studiów: 2, semestr: 4**

Lp.	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć	Semestr	Liczba punktów ECTS	Punkty ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny	Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia				Praktyka	Praca dyplomowa
							ogółem zajęcia dydaktyczne	wykład	ćwiczenia	inne		
<b>Grupa treści</b>												
<b>I - WYMAGANIA OGÓLNE</b>												
1	Język obcy IV	IV	2	1	egz.	f	30	0	30	1	0	0
2	Wychowanie fizyczne II	IV	0	0	zal. oc.	o	30	0	30	0	0	0
3	Podstawy przedsiębiorczości	IV	1	0	zal. oc.	o	15	15	0	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			3	1	x	x	75	15	60	3	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	1	x	x	30	0	30	1	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			2	1	x	x	30	0	30	1	0	0
<b>II - PODSTAWOWYCH</b>												
1	Fizjologia zwierząt	IV	5,5	1	egz.	o	60	30	30	4	0	0
2	Ekonomia i podstawy marketingu	IV	2	0,6	zal. oc.	o	30	15	15	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			7,5	1,6	x	x	90	45	45	6	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	1,6	x	x	45	0	45	6	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>III – KIERUNKOWYCH</b>												
1	Chemia rolna z elementami gleboznawstwa	IV	3	1,11	zal. oc.	o	45	15	30	2	0	0
2	Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo II	IV	4,5	1,07	egz.	o	45	15	30	4	0	0
3	Chów i hodowla koni	IV	4	1,61	egz.	o	60	15	45	4	0	0
4	Chów i hodowla zwierząt futerkowych	IV	4	1,73	zal. oc.	o	60	15	45	2	0	0
5	Pszczelarstwo	IV	4	1,73	zal. oc.	o	60	15	45	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			19,5	7,25	x	x	270	75	195	14	0	0

Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)	x	7,25	x	x	195	0	195	14	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>IV – ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA</b>										
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)	x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>V - PRAKTYKA</b>										
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)	x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>VI - INNE</b>										
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)	x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. w semestrze 4</b>	<b>30</b>	<b>9,85</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>435</b>	<b>135</b>	<b>300</b>	<b>23</b>	0	0
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. na II roku studiów</b>	<b>60</b>	<b>18,50</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>898</b>	<b>325</b>	<b>573</b>	<b>42</b>	0	0

**Rok studiów: 3, semestr: 5**

Lp.	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć	Semestr	Liczba punktów ECTS	Punkty ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny	Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia				Praktyka	Praca dyplomowa
							ogółem zajęcia dydaktyczne	wykład	ćwiczenia	inne		
<b>Grupa treści</b>												
<b>I - WYMAGANIA OGÓLNE</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>II - PODSTAWOWYCH</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>III - KIERUNKOWYCH</b>												
1	Chów i hodowla bydła I	V	3	0,8	zal. oc.	o	45	15	30	2	0	0
2	Chów i hodowla trzody chlewnej I	V	3	1,15	zal. oc.	o	45	15	30	2	0	0
3	Chów i hodowla drobiu	V	5	2,14	egz.	o	85	25	60	4	0	0
4	Chów i hodowla owiec oraz kóz	V	3,5	1,67	egz.	o	60	15	45	4	0	0
5	Podstawy biotechniki rozrodu zwierząt	V	2	0,77	zal. oc.	o	30	10	20	2	0	0
6	Przedmiot do wyboru z bloku II W	V	2	0,4	zal. oc.	f	30	20	10	2	0	0
7	Przedmiot do wyboru z bloku II W	V	2	0,4	zal. oc.	f	30	20	10	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			20,5	7,33	x	x	325	120	205	18	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	7,33	x	x	205	0	205	18	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			4	0,8	x	x	60	40	20	4	0	0

<b>IV - ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA</b>												
1	Przedmiot do wyboru z bloku I H	V	3,5	1,15	zal. oc.	f	45	15	30	2	0	0
2	Przedmiot do wyboru z bloku I H	V	3,5	1,15	zal. oc.	f	45	15	30	2	0	0
3	Regulacje prawne w produkcji zwierzęcej	V	2,5	0,74	zal. oc.	o	40	20	20	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			9,5	3,04	x	x	130	50	80	6	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	3,04	x	x	80	0	80	6	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			7	2,30	x	x	90	30	60	4	0	0
<b>V - PRAKTYKA</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>VI - INNE</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. w semestrze 5</b>			<b>30</b>	<b>10,37</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>455</b>	<b>170</b>	<b>285</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>0</b>



**Rok studiów: 3, semestr: 6**

Lp.	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć	Semestr	Liczba punktów ECTS	Punkty ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny	Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia				Praktyka	Praca dyplomowa
							ogółem zajęcia dydaktyczne	wykład	ćwiczenia	inne		
<b>Grupa treści</b>												
<b>I – WYMAGANIA OGÓLNE</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>II - PODSTAWOWYCH</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>III - KIERUNKOWYCH</b>												
1	Higiena, profilaktyka i dobrostan zwierząt I	VI	3	1,2	zal. oc.	o	45	15	30	2	0	0
2	Chów i hodowla bydła II	VI	2,5	0,67	egz.	o	40	10	30	4	0	0
3	Chów i hodowla trzody chlewnej II	VI	2,5	1,07	egz.	o	40	10	30	4	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			8	2,94	x	x	125	35	90	10	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	2,94	x	x	90	0	90	10	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>IV - ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA</b>												
1	Programy rozwoju regionalnego rolnictwa	VI	2,5	0,74	zal. oc.	f	40	20	20	2	0	0
2	Praca dyplomowa - inżynierska	VI	1	0	zal.	f	0	0	0	0	0	10

3	Pracownia szkolenia zawodowego	VI	0,5	0,4	zal. oc.	o	10	0	10	2	0	0
4	Projektowanie produkcji zwierzęcej	VI	2	1	zal. oc.	f	30	0	30	2	0	0
5	Przedmiot do wyboru z bloku I H	VI	3,5	1,15	zal. oc.	f	45	15	30	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			9,5	3,29	x	x	125	35	90	8	0	10
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	3,29	x	x	90	0	90	8	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			9	2,89	x	x	115	35	80	6	0	10
<b>V - PRAKTYKA</b>												
1	Praktyka	VI	12	12	zal. oc.	f	0	0	0	0	320	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			12	12	x	x	0	0	0	0	320	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	12	x	x	0	0	0	0	320	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			12	12	x	x	0	0	0	0	320	0
<b>VI - INNE</b>												
1	Informacja patentowa	VI	0,5	0	zal.	o	4	4	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0,5	0	x	x	4	4	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. w semestrze 6</b>			<b>30</b>	<b>18,23</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>254</b>	<b>74</b>	<b>180</b>	<b>18</b>	<b>320</b>	<b>10</b>
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. na III roku studiów</b>			<b>60</b>	<b>28,60</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>709</b>	<b>244</b>	<b>465</b>	<b>42</b>	<b>320</b>	<b>10</b>

**Rok studiów: 4, semestr: 7**

Lp.	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć	Semestr	Liczba punktów ECTS	Punkty ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny	Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia				Praktyka	Praca dyplomowa
							ogółem zajęcia dydaktyczne	wykład	ćwiczenia	inne		
<b>Grupa treści</b>												
<b>I – WYMAGANIA OGÓLNE</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>II - PODSTAWOWYCH</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>III - KIERUNKOWYCH</b>												
1	Higiena, profilaktyka i dobrostan zwierząt II	VII	2	0,8	egz.	o	30	10	20	4	0	0
2	Seminarium inżynierskie	VII	2	0	zal. oc.	f	30	0	30	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			4	0,8	x	x	60	10	50	6	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0,8	x	x	20	0	20	4	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			2	0	x	x	30	0	30	2	0	0
<b>IV - ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA</b>												
1	Praca dyplomowa - inżynierska	VII	14	0	zal. oc.	f	0	0	0	0	0	140
2	Przedmiot do wyboru z bloku II H	VII	4	1,15	zal. oc.	f	45	15	30	2	0	0
3	Przedmiot do wyboru z bloku II H	VII	4	1,15	zal. oc.	f	45	15	30	2	0	0
4	Przedmiot do wyboru z bloku II H	VII	4	1,15	zal. oc.	f	45	15	30	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			26	3,45	x	x	135	45	90	6	0	140
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	3,45	x	x	90	0	90	6	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			26	3,45	x	x	135	45	90	6	0	140

<b>V - PRAKTYKA</b>										
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)	x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>VI - INNE</b>										
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)	x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. w semestrze 7</b>	<b>30</b>	<b>4,25</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>195</b>	<b>55</b>	<b>140</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>140</b>
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. na IV roku studiów</b>	<b>30</b>	<b>4,25</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>195</b>	<b>55</b>	<b>140</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>140</b>



Lp.	Punkty ECTS sumaryczne wskaźniki ilościowe, w tym zajęcia:	Punkty ECTS	
		Liczba	%
<b>Ogółem - plan studiów</b>		210	100
1	wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	113,34	53,97
2	z zakresu nauk podstawowych	49	23,33
3	o charakterze praktycznym (laboratoryjne, projektowe, warsztatowe)	66,21	31,53
4	ogólnouczelniane lub realizowane na innym kierunku	11,50	5,48
5	zajęcia do wyboru - co najmniej 30% punktów ECTS	72	34,30
6	wymiar praktyk	12	5,71
7	zajęcia z wychowania fizycznego	-	-
8	zajęcia z języka obcego	8	3,81
9	przedmioty z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych	18	8,57
10	zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne (dotyczy profilu praktycznego)	-	-
11	zajęcia związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie/ach, do których przyporządkowano kierunek studiów (dotyczy profilu ogólnoakademickiego)	146	69,52

II	Procentowy udział pkt ECTS dla każdej z dyscyplin naukowych w łącznej liczbie punktów ECTS	%
1	Zootechnika i rybactwo	100
<b>Ogółem:</b>		<b>100</b>

<b>Wykaz grup przedmiotów</b>
<b>Przedmiot z zakresu nauk humanistycznych lub z zakresu nauk społecznych</b>
Zakładanie własnego przedsiębiorstwa
Prawo autorskie
Dziedzictwo kulinarne Warmii, Mazur i Powiśla
Etyka i kultura języka
Komunikacja interpersonalna
<b>Język obcy I, II, III, IV</b>
<b>Blok I H</b>
Amatorski chów zwierząt
Chów i hodowla fermowa jeleniowatych
Chów i hodowla alpaka i lam
Hodowla owadów użytkowych
Kynologia
Podstawy hipoterapii i rekreacji oraz sportowego użytkowania koni
Użytkowanie zwierząt futerkowych
Nowoczesne technologie produkcji i wykorzystania pasz objętościowych
Łowiectwo
<b>Blok II H</b>
Doskonalenie użytkowości mlecznej bydła
Owczarstwo i koziarstwo
Produkcja wołowego mięsa kulinarnego
Technologie produkcji wieprzowiny
Towaroznawstwo i przetwórstwo produktów drobiarskich
<b>Blok I W</b>
Człowiek i zwierzę na przestrzeni dziejów
Trendy w produkcji żywności
Zwierzęta w kulturze i sztuce
<b>Blok II W</b>

Biometeorologia z elementami klimatologii
Choroby odzwierzęce
Chów i hodowla drobiu ozdobnego/Ornamental birds breeding and raising
Chów jedwabników i dziko żyjących owadów zapylających
Dziko żyjące zwierzęta futerkowe
Ekologiczne i ekonomiczne aspekty pszczelarstwa
Elementy szkolenia ujeżdżeniowego koni
Etologia zwierząt gospodarskich
Toksykologia zwierząt
Hodowla fermowa jeleniowatych
Hodowla gołębi ozdobnych i pocztowych
Hodowla królików, szynszyli i nutrii
Hodowla świnek morskich, chomików i innych drobnych gryzoni
Podstawowe instytucje i organizacje wspierające produkcję zwierzęcą
Rehabilitacja zwierząt
Rozród ptaków
Surowce pochodzące od zwierząt łownych i nieudomowionych
Towaroznawstwo produktów drobiarskich
Właściwości prozdrowotne mleka i wołowiny
Wybrane zagadnienia z amatorskiego chowu zwierząt
Wybrane zagadnienia z hodowli, użytkowania i rehabilitacji koni
Zioła i rośliny lecznicze w zootechnice
Łowiectwo



**PLAN STUDIÓW**  
**KIERUNKU ZOOTECHNIKA**  
**W ZAKRESIE: CHÓW I HODOWLA ZWIERZĄT AMATORSKICH**

**Obowiązuje od cyklu:** 2023 Z

**Poziom studiów:** pierwszego stopnia-inżynierskie

**Profil kształcenia:** ogólnoakademicki

**Forma studiów:** stacjonarne

**Liczba semestrów:** 7

**Dziedzina nauki/dyscyplina naukowa:** nauki rolnicze/zootechnika i rybactwo

**Rok studiów: 1, semestr: 1**

Lp.	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć	Semestr	Liczba punktów ECTS	Punkty ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny	Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia				Praktyka	Praca dyplomowa
							ogółem zajęcia dydaktyczne	wykład	ćwiczenia	inne		
<b>Grupa treści</b>												
<b>I - WYMAGANIA OGÓLNE</b>												
1	Język obcy I	I	2	1	zal. oc.	f	30	0	30	1	0	0
2	Technologie informacyjne	I	2	0,8	zal. oc.	o	30	0	30	1	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			4	1,8	x	x	60	0	60	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	1,8	x	x	60	0	60	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			2	1	x	x	30	0	30	1	0	0

<b>II - PODSTAWOWYCH</b>												
1	Zoologia	I	4	0,58	egz.	o	30	15	15	4	0	0
2	Ekologia w zootechnice	I	2,5	0,58	zal. oc.	o	30	15	15	2	0	0
3	Chemia analityczna	I	5	1,07	zal. oc.	o	45	15	30	2	0	0
4	Biofizyka	I	3	0,6	zal. oc.	o	30	15	15	2	0	0
5	Botanika i fizjologia roślin	I	3,5	1,2	zal. oc.	o	45	15	30	2	0	0
6	Ekonomia	I	2	0	zal. oc.	o	30	30	0	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			20	4,03	x	x	210	105	105	14	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	4,03	x	x	105	0	105	14	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>III - KIERUNKOWYCH</b>												
1	Genetyka zwierząt I	I	5	1,61	zal. oc.	o	60	15	45	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			5	1,61	x	x	60	15	45	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	1,61	x	x	45	0	45	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>IV – ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>V - PRAKTYKA</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>VI - INNE</b>												
1	Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	I	0,5	0	zal.	o	4	4	0	0	0	0
2	Etykieta	I	0,5	0	zal.	o	4	4	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			1	0	x	x	8	8	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. w semestrze 1</b>			<b>30</b>	<b>7,44</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>338</b>	<b>128</b>	<b>210</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Rok studiów: 1, semestr: 2**

Lp.	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć	Semestr	Liczba punktów ECTS	Punkty ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny	Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia				Praktyka	Praca dyplomowa
							ogółem zajęcia dydaktyczne	wykład	ćwiczenia	inne		
<b>Grupa treści</b>												
<b>I - WYMAGANIA OGÓLNE</b>												
1	Język obcy II	II	2	1	zal. oc.	f	30	0	30	1	0	0
2	Przedmiot z zakresu nauk humanistycznych lub z zakresu nauk społecznych	II	2	0	zal. oc.	f	30	30	0	1	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			4	1	x	x	60	30	30	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	1	x	x	30	0	30	1	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			4	1	x	x	60	30	30	2	0	0
<b>II – PODSTAWOWYCH</b>												
1	Biochemia zwierząt z elementami chemii bioorganicznej I	II	3,5	1,11	zal. oc.	o	45	15	30	2	0	0
2	Anatomia zwierząt	II	5	0,29	egz.	o	45	15	30	4	0	0
3	Mikrobiologia zootechniczna	II	2,5	0,6	zal. oc.	o	30	15	15	2	0	0
4	Zarządzanie	II	1	0	zal. oc.	o	15	15	0	2	0	0
5	Ochrona środowiska	II	2,5	0,5	zal. oc.	o	30	15	15	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			14,5	2,5	x	x	165	75	90	12	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	2,5	x	x	90	0	90	10	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>III – KIERUNKOWYCH</b>												
1	Genetyka zwierząt II	II	5	1,61	egz.	o	60	15	45	4	0	0

2	Użytki zielone w produkcji zwierzęcej	II	3,5	1,11	zal. oc.	o	45	15	30	2	0	0
3	Podstawy techniki rolniczej	II	3	1,2	zal. oc.	o	40	10	30	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			11,5	3,92	x	x	145	40	105	8	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	3,92	x	x	105	0	105	8	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>IV – ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>V – PRAKTYKA</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>VI – INNE</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. w semestrze 2</b>			<b>30</b>	<b>7,42</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>370</b>	<b>145</b>	<b>225</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. na I roku studiów</b>			<b>60</b>	<b>14,86</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>708</b>	<b>273</b>	<b>435</b>	<b>40</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Rok studiów: 2, semestr: 3**

Lp.	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć	Semestr	Liczba punktów ECTS	Punkty ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny	Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia				Praktyka	Praca dyplomowa
							ogółem zajęcia dydaktyczne	wykład	ćwiczenia	inne		
<b>Grupa treści</b>												
<b>I - WYMAGANIA OGÓLNE</b>												
1	Szkolenie dotyczące ochrony zwierząt	III	0	0	zal.	o	24	16	8	0	0	0
2	Wychowanie fizyczne I	III	0	0	zal. oc.	o	30	0	30	0	0	0
3	Język obcy III	III	2	1	zal. oc.	f	30	0	30	1	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			2	1	x	x	84	16	68	1	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	1	x	x	30	0	30	1	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			2	1	x	x	30	0	30	1	0	0
<b>II - PODSTAWOWYCH</b>												
1	Biochemia zwierząt z elementami chemii bioorganicznej II	III	6	1,67	egz.	o	75	30	45	4	0	0
2	Systemy sterowania jakością	III	1	0	zal. oc.	o	15	15	0	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			7	1,67	x	x	90	45	45	6	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	1,67	x	x	45	0	45	4	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>III - KIERUNKOWYCH</b>												
1	Podstawy metod hodowlanych	III	2	0,55	zal. oc.	o	25	10	15	2	0	0
2	Biometria stosowana	III	3	1,11	zal. oc.	o	40	10	30	2	0	0
3	Produkcja roślinna	III	4	1,11	zal. oc.	o	60	30	30	2	0	0
4	Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo I	III	6	1,67	zal. oc.	o	75	30	45	2	0	0

5	Towaroznawstwo surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego	III	3,5	1,54	zal. oc.	o	55	15	40	2	0	0
6	Przedmiot do wyboru z bloku I W	III	2	0	zal. oc.	f	30	30	0	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			20,5	5,98	x	x	285	125	160	12	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	5,98	x	x	160	0	160	10	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			2	0	x	x	30	30	0	2	0	0
<b>IV – ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>V – PRAKTYKA</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>VI – INNE</b>												
1	Ergonomia	III	0,25	0	zal.	o	2	2	0	0	0	0
2	Ochrona własności intelektualnej	III	0,25	0	zal.	o	2	2	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0,5	0	x	x	4	4	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. w semestrze 3</b>			<b>30</b>	<b>8,65</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>463</b>	<b>190</b>	<b>273</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Rok studiów: 2, semestr: 4**

Lp.	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć	Semestr	Liczba punktów ECTS	Punkty ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny	Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia				Praktyka	Praca dyplomowa
							ogółem zajęcia dydaktyczne	wykład	ćwiczenia	inne		
<b>Grupa treści</b>												
<b>I - WYMAGANIA OGÓLNE</b>												
1	Język obcy IV	IV	2	1	egz.	f	30	0	30	1	0	0
2	Wychowanie fizyczne II	IV	0	0	zal. oc.	o	30	0	30	0	0	0
3	Podstawy przedsiębiorczości	IV	1	0	zal. oc.	o	15	15	0	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			3	1	x	x	75	15	60	3	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	1	x	x	30	0	30	1	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			2	1	x	x	30	0	30	1	0	0
<b>II - PODSTAWOWYCH</b>												
1	Fizjologia zwierząt	IV	5,5	1	egz.	o	60	30	30	4	0	0
2	Ekonomika i podstawy marketingu	IV	2	0,6	zal. oc.	o	30	15	15	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			7,5	1,6	x	x	90	45	45	6	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	1,6	x	x	45	0	45	6	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>III – KIERUNKOWYCH</b>												
1	Chemia rolna z elementami gleboznawstwa	IV	3	1,11	zal. oc.	o	45	15	30	2	0	0
2	Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo II	IV	4,5	1,07	egz.	o	45	15	30	4	0	0
3	Chów i hodowla koni	IV	4	1,61	egz.	o	60	15	45	4	0	0
4	Chów i hodowla zwierząt futerkowych	IV	4	1,73	zal. oc.	o	60	15	45	2	0	0
5	Pszczelarstwo	IV	4	1,73	zal. oc.	o	60	15	45	2	0	0

Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)	19,5	7,25	x	x	270	75	195	14	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)	x	7,25	x	x	195	0	195	14	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>IV – ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA</b>										
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)	x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>V - PRAKTYKA</b>										
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)	x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>VI - INNE</b>										
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)	x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. w semestrze 4</b>	<b>30</b>	<b>9,85</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>435</b>	<b>135</b>	<b>300</b>	<b>23</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. na II roku studiów</b>	<b>60</b>	<b>18,50</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>898</b>	<b>325</b>	<b>573</b>	<b>42</b>	<b>0</b>	<b>0</b>



**Rok studiów: 3, semestr: 5**

Lp.	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć	Semestr	Liczba punktów ECTS	Punkty ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny	Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia				Praktyka	Praca dyplomowa
							ogółem zajęcia dydaktyczne	wykład	ćwiczenia	inne		
<b>Grupa treści</b>												
<b>I - WYMAGANIA OGÓLNE</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>II - PODSTAWOWYCH</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>III - KIERUNKOWYCH</b>												
1	Chów i hodowla bydła I	V	3	0,8	zal. oc.	o	45	15	30	2	0	0
2	Chów i hodowla trzody chlewnej I	V	3	1,15	zal. oc.	o	45	15	30	2	0	0
3	Chów i hodowla drobiu	V	5	2,14	egz.	o	85	25	60	4	0	0
4	Chów i hodowla owiec oraz kóz	V	3,5	1,67	egz.	o	60	15	45	4	0	0
5	Podstawy biotechniki rozrodu zwierząt	V	2	0,77	zal. oc.	o	30	10	20	2	0	0
6	Przedmiot do wyboru z bloku II W	V	2	0,4	zal. oc.	f	30	20	10	2	0	0
7	Przedmiot do wyboru z bloku II W	V	2	0,4	zal. oc.	f	30	20	10	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			20,5	7,33	x	x	325	120	205	18	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	7,33	x	x	205	0	205	18	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			4	0,8	x	x	60	40	20	4	0	0

<b>IV - ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA</b>												
1	Etyczne aspekty hodowli zwierząt amatorskich	V	1	0	zal. oc.	f	15	15	0	2	0	0
2	Chów i hodowla wybranych gatunków gryzoni	V	5	1,15	egz.	f	60	30	30	4	0	0
3	Etologia zwierząt amatorskich	V	3,5	1,12	egz.	f	45	15	30	4	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			9,5	2,27	x	x	120	60	60	10	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	2,27	x	x	60	0	60	8	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			9,5	2,27	x	x	120	60	60	10	0	0
<b>V - PRAKTYKA</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>VI - INNE</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. w semestrze 5</b>			<b>30</b>	<b>9,60</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>445</b>	<b>180</b>	<b>265</b>	<b>28</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Rok studiów: 3, semestr: 6**

Lp.	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć	Semestr	Liczba punktów ECTS	Punkty ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny	Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia				Praktyka	Praca dyplomowa	
							ogółem zajęcia dydaktyczne	wykład	ćwiczenia	inne			
<b>Grupa treści</b>													
<b>I – WYMAGANIA OGÓLNE</b>													
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0	
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0	
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0	
<b>II - PODSTAWOWYCH</b>													
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0	
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0	
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0	
<b>III - KIERUNKOWYCH</b>													
1	Higiena, profilaktyka i dobrostan zwierząt I		VI	3	1,2	zal. oc.	o	45	15	30	2	0	0
2	Chów i hodowla bydła II		VI	2,5	0,67	egz.	o	40	10	30	4	0	0
3	Chów i hodowla trzody chlewnej II		VI	2,5	1,07	egz.	o	40	10	30	4	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)				8	2,94	x	x	125	35	90	10	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)				x	2,94	x	x	90	0	90	10	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)				0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>IV - ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA</b>													
1	Przedmiot do wyboru z bloku I C		VI	2,5	0,56	zal. oc.	f	30	15	15	4	0	0

2	Praca dyplomowa - inżynierska	VI	1	0	zal.	f	0	0	0	0	0	10
3	Pracownia szkolenia zawodowego	VI	0,5	0,4	zal. oc.	o	10	0	10	2	0	0
4	Chów i hodowla wybranych gatunków owadów	VI	2,5	0,74	zal. oc.	f	40	20	20	2	0	0
5	Choroby odzwierzęce	VI	3	0,74	zal. oc.	f	40	20	20	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			9,5	2,44	x	x	120	55	65	10	0	10
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	2,44	x	x	65	0	65	10	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			9	2,04	x	x	110	55	55	8	0	10
<b>V - PRAKTYKA</b>												
1	Praktyka	VI	12	12	zal. oc.	f	0	0	0	0	320	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			12	12	x	x	0	0	0	0	320	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	12	x	x	0	0	0	0	320	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			12	12	x	x	0	0	0	0	320	0
<b>VI - INNE</b>												
1	Informacja patentowa	VI	0,5	0	zal.	o	4	4	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0,5	0	x	x	4	4	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. w semestrze 6</b>			<b>30</b>	<b>17,38</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>249</b>	<b>94</b>	<b>155</b>	<b>20</b>	<b>320</b>	<b>10</b>
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. na III roku studiów</b>			<b>60</b>	<b>26,98</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>694</b>	<b>274</b>	<b>420</b>	<b>48</b>	<b>320</b>	<b>10</b>

**Rok studiów: 4, semestr: 7**

Lp.	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć	Semestr	Liczba punktów ECTS	Punkty ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny	Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia				Praktyka	Praca dyplomowa
							ogółem zajęcia dydaktyczne	wykład	ćwiczenia	inne		
<b>Grupa treści</b>												
<b>I – WYMAGANIA OGÓLNE</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>II - PODSTAWOWYCH</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>III - KIERUNKOWYCH</b>												
1	Higiena, profilaktyka i dobrostan zwierząt II	VII	2	0,8	egz.	o	30	10	20	4	0	0
2	Seminarium inżynierskie	VII	2	0	zal. oc.	f	30	0	30	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			4	0,8	x	x	60	10	50	6	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0,8	x	x	20	0	20	4	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			2	0	x	x	30	0	30	2	0	0
<b>IV - ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA</b>												
1	Praca dyplomowa - inżynierska	VII	14	0	zal. oc.	f	0	0	0	0	0	140
2	Chów i hodowla ptaków ozdobnych i śpiewających	VII	3,5	1,15	zal. oc.	f	45	15	30	2	0	0
3	Przedmiot do wyboru z bloku I C	VII	2,5	0,56	zal. oc.	f	30	15	15	2	0	0
4	Przedmiot do wyboru z bloku I C	VII	2,5	0,56	zal. oc.	f	30	15	15	2	0	0
5	Przedmiot do wyboru z bloku I C	VII	2,5	0,56	zal. oc.	f	30	15	15	2	0	0
6	Przedmiot do wyboru z bloku II C	VII	1	0	zal. oc.	f	15	15	0	2	0	0

Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)	26	2,83	x	x	150	75	75	10	0	140
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)	x	2,83	x	x	75	0	75	8	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)	26	2,83	x	x	150	75	75	10	0	140
<b>V - PRAKTYKA</b>										
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)	x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>VI - INNE</b>										
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)	x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. w semestrze 7</b>	<b>30</b>	<b>3,63</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>210</b>	<b>85</b>	<b>125</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>140</b>
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. na IV roku studiów</b>	<b>30</b>	<b>3,63</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>210</b>	<b>85</b>	<b>125</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>140</b>



Lp.	Punkty ECTS sumaryczne wskaźniki ilościowe, w tym zajęcia:	Punkty ECTS	
		Liczba	%
<b>Ogółem - plan studiów</b>		210	100
1	wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	113,67	54,13
2	z zakresu nauk podstawowych	49	23,33
3	o charakterze praktycznym (laboratoryjne, projektowe, warsztatowe)	63,97	30,46
4	ogólnouczelniane lub realizowane na innym kierunku	11,50	5,48
5	zajęcia do wyboru - co najmniej 30% punktów ECTS	74,50	35,48
6	wymiar praktyk	12	5,71
7	zajęcia z wychowania fizycznego	-	-
8	zajęcia z języka obcego	8	3,81
9	przedmioty z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych	18	8,57
10	zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne (dotyczy profilu praktycznego)	-	-
11	zajęcia związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie/ach, do których przyporządkowano kierunek studiów (dotyczy profilu ogólnoakademickiego)	146	69,52

II	Procentowy udział pkt ECTS dla każdej z dyscyplin naukowych w łącznej liczbie punktów ECTS	%
1	Zootechnika i rybactwo	100
<b>Ogółem:</b>		<b>100</b>



<b>Wykaz grup przedmiotów</b>
<b>Przedmiot z zakresu nauk humanistycznych lub z zakresu nauk społecznych</b>
Zakładanie własnego przedsiębiorstwa
Prawo autorskie
Dziedzictwo kulinarne Warmii, Mazur i Powiśla
Etyka i kultura języka
Komunikacja interpersonalna
<b>Język obcy I, II, III, IV</b>
<b>Blok I C</b>
Akwarystyka
Chów i hodowla kotowatych
Chów i hodowla królików
Chów i hodowla psów
Chów i hodowla tchórzofretek i szopów
<b>Blok II C</b>
Chów i hodowla gadów i płazów
Chów i hodowla ślimaków
<b>Blok I W</b>
Człowiek i zwierzę na przestrzeni dziejów
Trendy w produkcji żywności
Zwierzęta w kulturze i sztuce
<b>Blok II W</b>
Biometeorologia z elementami klimatologii
Choroby odzwierzęce
Chów i hodowla drobiu ozdobnego/Ornamental birds breeding and raising
Chów jedwabników i dziko żyjących owadów zapylających
Dziko żyjące zwierzęta futerkowe

Ekologiczne i ekonomiczne aspekty pszczelarstwa
Elementy szkolenia ujeżdżeniowego koni
Etologia zwierząt gospodarskich
Toksykologia zwierząt
Hodowla fermowa jeleniowatych
Hodowla gołębi ozdobnych i pocztowych
Hodowla królików, szynszyli i nutrii
Hodowla świnek morskich, chomików i innych drobnych gryzoni
Podstawowe instytucje i organizacje wspierające produkcję zwierzęcą
Rehabilitacja zwierząt
Rozród ptaków
Surowce pochodzące od zwierząt łownych i nieudomowionych
Towaroznawstwo produktów drobiarskich
Właściwości prozdrowotne mleka i wołowiny
Wybrane zagadnienia z amatorskiego chowu zwierząt
Wybrane zagadnienia z hodowli, użytkowania i rehabilitacji koni
Zioła i rośliny lecznicze w zootechnice
Łowiectwo

**PLAN STUDIÓW  
KIERUNKU ZOOTECHNIKA  
W ZAKRESIE: PROFILAKTYKA ZOOTECHNICZNA I REHABILITACJA KONI**

**Obowiązuje od cyklu:** 2023 Z

**Poziom studiów:** pierwszego stopnia-inżynierskie

**Profil kształcenia:** ogólnoakademicki

**Forma studiów:** stacjonarne

**Liczba semestrów:** 7

**Dziedzina nauki/dyscyplina naukowa:** nauki rolnicze/zootechnika i rybactwo

**Rok studiów: 1, semestr: 1**

Lp.	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć	Semestr	Liczba punktów ECTS	Punkty ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny	Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia				Praktyka	Praca dyplomowa
							ogółem zajęcia dydaktyczne	wykład	ćwiczenia	inne		
<b>Grupa treści</b>												
<b>I - WYMAGANIA OGÓLNE</b>												
1	Język obcy I	I	2	1	zal. oc.	f	30	0	30	1	0	0
2	Technologie informacyjne	I	2	0,8	zal. oc.	o	30	0	30	1	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			4	1,8	x	x	60	0	60	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	1,8	x	x	60	0	60	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			2	1	x	x	30	0	30	1	0	0

<b>II - PODSTAWOWYCH</b>												
1	Zoologia	I	4	0,58	egz.	o	30	15	15	4	0	0
2	Ekologia w zootechnice	I	2,5	0,58	zal. oc.	o	30	15	15	2	0	0
3	Chemia analityczna	I	5	1,07	zal. oc.	o	45	15	30	2	0	0
4	Biofizyka	I	3	0,6	zal. oc.	o	30	15	15	2	0	0
5	Botanika i fizjologia roślin	I	3,5	1,2	zal. oc.	o	45	15	30	2	0	0
6	Ekonomia	I	2	0	zal. oc.	o	30	30	0	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			20	4,03	x	x	210	105	105	14	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	4,03	x	x	105	0	105	14	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>III - KIERUNKOWYCH</b>												
1	Genetyka zwierząt I	I	5	1,61	zal. oc.	o	60	15	45	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			5	1,61	x	x	60	15	45	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	1,61	x	x	45	0	45	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>IV – ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>V - PRAKTYKA</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>VI - INNE</b>												
1	Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	I	0,5	0	zal.	o	4	4	0	0	0	0
2	Etykieta	I	0,5	0	zal.	o	4	4	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			1	0	x	x	8	8	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. w semestrze 1</b>			<b>30</b>	<b>7,44</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>338</b>	<b>128</b>	<b>210</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Rok studiów: 1, semestr: 2**

Lp.	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć	Semestr	Liczba punktów ECTS	Punkty ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny	Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia				Praktyka	Praca dyplomowa
							ogółem zajęcia dydaktyczne	wykład	ćwiczenia	inne		
<b>Grupa treści</b>												
<b>I - WYMAGANIA OGÓLNE</b>												
1	Język obcy II	II	2	1	zal. oc.	f	30	0	30	1	0	0
2	Przedmiot z zakresu nauk humanistycznych lub z zakresu nauk społecznych	II	2	0	zal. oc.	f	30	30	0	1	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			4	1	x	x	60	30	30	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	1	x	x	30	0	30	1	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			4	1	x	x	60	30	30	2	0	0
<b>II – PODSTAWOWYCH</b>												
1	Biochemia zwierząt z elementami chemii bioorganicznej I	II	3,5	1,11	zal. oc.	o	45	15	30	2	0	0
2	Anatomia zwierząt	II	5	0,29	egz.	o	45	15	30	4	0	0
3	Mikrobiologia zootechniczna	II	2,5	0,6	zal. oc.	o	30	15	15	2	0	0
4	Zarządzanie	II	1	0	zal. oc.	o	15	15	0	2	0	0
5	Ochrona środowiska	II	2,5	0,5	zal. oc.	o	30	15	15	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			14,5	2,5	x	x	165	75	90	12	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	2,5	x	x	90	0	90	10	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0

<b>III – KIERUNKOWYCH</b>												
1	Genetyka zwierząt II	II	5	1,61	egz.	o	60	15	45	4	0	0
2	Użytki zielone w produkcji zwierzęcej	II	3,5	1,11	zal. oc.	o	45	15	30	2	0	0
3	Podstawy techniki rolniczej	II	3	1,2	zal. oc.	o	40	10	30	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			11,5	3,92	x	x	145	40	105	8	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	3,92	x	x	105	0	105	8	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>IV – ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>V – PRAKTYKA</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>VI – INNE</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. w semestrze 2</b>			<b>30</b>	<b>7,42</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>370</b>	<b>145</b>	<b>225</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. na I roku studiów</b>			<b>60</b>	<b>14,86</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>708</b>	<b>273</b>	<b>435</b>	<b>40</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Rok studiów: 2, semestr: 3**

Lp.	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć	Semestr	Liczba punktów ECTS	Punkty ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny	Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia				Praktyka	Praca dyplomowa
							ogółem zajęcia dydaktyczne	wykład	ćwiczenia	inne		
<b>Grupa treści</b>												
<b>I - WYMAGANIA OGÓLNE</b>												
1	Szkolenie dotyczące ochrony zwierząt	III	0	0	zal.	o	24	16	8	0	0	0
2	Wychowanie fizyczne I	III	0	0	zal. oc.	o	30	0	30	0	0	0
3	Język obcy III	III	2	1	zal. oc.	f	30	0	30	1	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			2	1	x	x	84	16	68	1	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	1	x	x	30	0	30	1	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			2	1	x	x	30	0	30	1	0	0
<b>II - PODSTAWOWYCH</b>												
1	Biochemia zwierząt z elementami chemii bioorganicznej II	III	6	1,67	egz.	o	75	30	45	4	0	0
2	Systemy sterowania jakością	III	1	0	zal. oc.	o	15	15	0	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			7	1,67	x	x	90	45	45	6	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	1,67	x	x	45	0	45	4	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>III - KIERUNKOWYCH</b>												
1	Podstawy metod hodowlanych	III	2	0,55	zal. oc.	o	25	10	15	2	0	0
2	Biometria stosowana	III	3	1,11	zal. oc.	o	40	10	30	2	0	0
3	Produkcja roślinna	III	4	1,11	zal. oc.	o	60	30	30	2	0	0

4	Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo I	III	6	1,67	zal. oc.	o	75	30	45	2	0	0
5	Towaroznawstwo surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego	III	3,5	1,54	zal. oc.	o	55	15	40	2	0	0
6	Przedmiot do wyboru z bloku I W	III	2	0	zal. oc.	f	30	30	0	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			20,5	5,98	x	x	285	125	160	12	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	5,98	x	x	160	0	160	10	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			2	0	x	x	30	30	0	2	0	0
<b>IV – ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>V – PRAKTYKA</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>VI – INNE</b>												
1	Ergonomia	III	0,25	0	zal.	o	2	2	0	0	0	0
2	Ochrona własności intelektualnej	III	0,25	0	zal.	o	2	2	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0,5	0	x	x	4	4	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. w semestrze 3</b>			<b>30</b>	<b>8,65</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>463</b>	<b>190</b>	<b>273</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>0</b>



**Rok studiów: 2, semestr: 4**

Lp.	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć	Semestr	Liczba punktów ECTS	Punkty ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny	Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia				Praktyka	Praca dyplomowa
							ogółem zajęcia dydaktyczne	wykład	ćwiczenia	inne		
<b>Grupa treści</b>												
<b>I - WYMAGANIA OGÓLNE</b>												
1	Język obcy IV	IV	2	1	egz.	f	30	0	30	1	0	0
2	Wychowanie fizyczne II	IV	0	0	zal. oc.	o	30	0	30	0	0	0
3	Podstawy przedsiębiorczości	IV	1	0	zal. oc.	o	15	15	0	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			3	1	x	x	75	15	60	3	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	1	x	x	30	0	30	1	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			2	1	x	x	30	0	30	1	0	0
<b>II - PODSTAWOWYCH</b>												
1	Fizjologia zwierząt	IV	5,5	1	egz.	o	60	30	30	4	0	0
2	Ekonomia i podstawy marketingu	IV	2	0,6	zal. oc.	o	30	15	15	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			7,5	1,6	x	x	90	45	45	6	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	1,6	x	x	45	0	45	6	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>III – KIERUNKOWYCH</b>												
1	Chemia rolna z elementami gleboznawstwa	IV	3	1,11	zal. oc.	o	45	15	30	2	0	0
2	Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo II	IV	4,5	1,07	egz.	o	45	15	30	4	0	0
3	Chów i hodowla koni	IV	4	1,61	egz.	o	60	15	45	4	0	0
4	Chów i hodowla zwierząt futerkowych	IV	4	1,73	zal. oc.	o	60	15	45	2	0	0
5	Pszczelarstwo	IV	4	1,73	zal. oc.	o	60	15	45	2	0	0

Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)	19,5	7,25	x	x	270	75	195	14	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)	x	7,25	x	x	195	0	195	14	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>IV – ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA</b>										
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)	x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>V - PRAKTYKA</b>										
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)	x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>VI - INNE</b>										
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)	x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. w semestrze 4</b>	<b>30</b>	<b>9,85</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>435</b>	<b>135</b>	<b>300</b>	<b>23</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. na II roku studiów</b>	<b>60</b>	<b>18,50</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>898</b>	<b>325</b>	<b>573</b>	<b>42</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Rok studiów: 3, semestr: 5**

Lp.	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć	Semestr	Liczba punktów ECTS	Punkty ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny	Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia				Praktyka	Praca dyplomowa
							ogółem zajęcia dydaktyczne	wykład	ćwiczenia	inne		
<b>Grupa treści</b>												
<b>I - WYMAGANIA OGÓLNE</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>II - PODSTAWOWYCH</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>III - KIERUNKOWYCH</b>												
1	Chów i hodowla bydła I	V	3	0,8	zal. oc.	o	45	15	30	2	0	0
2	Chów i hodowla trzody chlewnej I	V	3	1,15	zal. oc.	o	45	15	30	2	0	0
3	Chów i hodowla drobiu	V	5	2,14	egz .	o	85	25	60	4	0	0
4	Chów i hodowla owiec oraz kóz	V	3,5	1,67	egz.	o	60	15	45	4	0	0
5	Podstawy biotechniki rozrodu zwierząt	V	2	0,77	zal. oc.	o	30	10	20	2	0	0
6	Przedmiot do wyboru z bloku II W	V	2	0,4	zal. oc.	f	30	20	10	2	0	0
7	Przedmiot do wyboru z bloku II W	V	2	0,4	zal. oc.	f	30	20	10	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			20,5	7,33	x	x	325	120	205	18	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	7,33	x	x	205	0	205	18	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			4	0,8	x	x	60	40	20	4	0	0

<b>IV - ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA</b>												
1	Anatomia i fizjologia koni	V	2,5	0,38	zal. oc.	f	30	15	15	2	0	0
2	Użytkowanie zaprzęgowe koni	V	3,5	1,16	egz.	f	45	15	30	4	0	0
3	Higiena i pielęgnacja koni	V	2,5	0,6	zal. oc.	f	30	15	15	2	0	0
4	Przedmiot z bloku I P	V	1	0	zal. oc.	f	15	15	0	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			9,5	2,14	x	x	120	60	60	10	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	2,14	x	x	60	0	60	10	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			9,5	2,14	x	x	120	60	60	10	0	0
<b>V - PRAKTYKA</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>VI - INNE</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. w semestrze 5</b>			<b>30</b>	<b>9,47</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>445</b>	<b>180</b>	<b>265</b>	<b>28</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Rok studiów: 3, semestr: 6**

Lp.	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć	Semestr	Liczba punktów ECTS	Punkty ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny	Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia				Praktyka	Praca dyplomowa
							ogółem zajęcia dydaktyczne	wykład	ćwiczenia	inne		
<b>Grupa treści</b>												
<b>I – WYMAGANIA OGÓLNE</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>II - PODSTAWOWYCH</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>III - KIERUNKOWYCH</b>												
1	Higiena, profilaktyka i dobrostan zwierząt I	VI	3	1,2	zal. oc.	o	45	15	30	2	0	0
2	Chów i hodowla bydła II	VI	2,5	0,67	egz.	o	40	10	30	4	0	0
3	Chów i hodowla trzody chlewnej II	VI	2,5	1,07	egz.	o	40	10	30	4	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			8	2,94	x	x	125	35	90	10	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	2,94	x	x	90	0	90	10	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>IV - ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA</b>												
1	Praca dyplomowa - inżynierska	VI	1	0	zal.	f	0	0	0	0	0	10

2	Pracownia szkolenia zawodowego	VI	0,5	0,4	zal. oc.	o	10	0	10	2	0	0
3	Użytkowanie wierzchowe koni	VI	4,5	1,73	egz.	f	60	15	45	4	0	0
4	Diagnostyka i profilaktyka chorób koni	VI	3,5	1,2	zal. oc.	f	45	15	30	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			9,5	3,33	x	x	115	30	85	8	0	10
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	3,33	x	x	85	0	85	8	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			9	2,93	x	x	105	30	75	6	0	10
<b>V - PRAKTYKA</b>												
1	Praktyka	VI	12	12	zal. oc.	f	0	0	0	0	320	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			12	12	x	x	0	0	0	0	320	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	12	x	x	0	0	0	0	320	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			12	12	x	x	0	0	0	0	320	0
<b>VI - INNE</b>												
1	Informacja patentowa	VI	0,5	0	zal.	o	4	4	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0,5	0	x	x	4	4	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. w semestrze 6</b>			<b>30</b>	<b>18,27</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>244</b>	<b>69</b>	<b>175</b>	<b>18</b>	<b>320</b>	<b>10</b>
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. na III roku studiów</b>			<b>60</b>	<b>27,74</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>689</b>	<b>249</b>	<b>440</b>	<b>46</b>	<b>320</b>	<b>10</b>

**Rok studiów: 4, semestr: 7**

Lp.	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć	Semestr	Liczba punktów ECTS	Punkty ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny	Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia				Praktyka	Praca dyplomowa
							ogółem zajęcia dydaktyczne	wykład	ćwiczenia	inne		
<b>Grupa treści</b>												
<b>I – WYMAGANIA OGÓLNE</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>II - PODSTAWOWYCH</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>III - KIERUNKOWYCH</b>												
1	Higiena, profilaktyka i dobrostan zwierząt II	VII	2	0,8	egz.	o	30	10	20	4	0	0
2	Seminarium inżynierskie	VII	2	0	zal. oc.	f	30	0	30	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			4	0,8	x	x	60	10	50	6	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0,8	x	x	20	0	20	4	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			2	0	x	x	30	0	30	2	0	0
<b>IV - ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA</b>												
1	Praca dyplomowa - inżynierska	VII	14	0	zal. oc.	f	0	0	0	0	0	140
2	Fizjoterapia i rehabilitacja koni	VII	3,5	1,2	egz.	f	50	20	30	4	0	0
3	Przedmiot z bloku II P	VII	2,5	0,6	zal. oc.	f	30	15	15	2	0	0
4	Przedmiot z bloku II P	VII	2,5	0,6	zal. oc.	f	30	15	15	2	0	0
5	Przedmiot z bloku II P	VII	2,5	0,6	zal. oc.	f	30	15	15	2	0	0
6	Przedmiot z bloku I P	VII	1	0	zal. oc.	f	15	15	0	2	0	0

Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)	26	3	x	x	155	80	75	12	0	140
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)	x	3	x	x	75	0	75	12	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)	26	3	x	x	155	80	75	12	0	140
<b>V - PRAKTYKA</b>										
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)	x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>VI - INNE</b>										
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)	x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. w semestrze 7</b>	<b>30</b>	<b>3,80</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>215</b>	<b>90</b>	<b>125</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>140</b>
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. na IV roku studiów</b>	<b>30</b>	<b>3,80</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>215</b>	<b>90</b>	<b>125</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>140</b>





Lp.	Punkty ECTS sumaryczne wskaźniki ilościowe, w tym zajęcia:	Punkty ECTS	
		Liczba	%
<b>Ogółem - plan studiów</b>		210	100
1	wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	113,67	54,13
2	z zakresu nauk podstawowych	49	23,33
3	o charakterze praktycznym (laboratoryjne, projektowe, warsztatowe)	64,90	30,90
4	ogólnouczelniane lub realizowane na innym kierunku	11,50	5,48
5	zajęcia do wyboru - co najmniej 30% punktów ECTS	74,50	35,48
6	wymiar praktyk	12	5,71
7	zajęcia z wychowania fizycznego	-	-
8	zajęcia z języka obcego	8	3,81
9	przedmioty z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych	18	8,57
10	zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne (dotyczy profilu praktycznego)	-	-
11	zajęcia związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie/ach, do których przyporządkowano kierunek studiów (dotyczy profilu ogólnoakademickiego)	146	69,52

II	Procentowy udział pkt ECTS dla każdej z dyscyplin naukowych w łącznej liczbie punktów ECTS	%
1	Zootechnika i rybactwo	100
<b>Ogółem:</b>		<b>100</b>

<b>Wykaz grup przedmiotów</b>
<b>Przedmiot z zakresu nauk humanistycznych lub z zakresu nauk społecznych</b>
Zakładanie własnego przedsiębiorstwa
Prawo autorskie
Dziedzictwo kulinarne Warmii, Mazur i Powiśla
Etyka i kultura języka
Komunikacja interpersonalna
<b>Język obcy I, II, III, IV</b>
<b>Blok I P</b>
Dobrostan i ochrona zdrowia koni
Fitoterapia w profilaktyce i leczeniu koni
Wybrane zagadnienia z rozrodu koni i wychowu źrebiąt
<b>Blok II P</b>
Elementy ortopedii i podkuwnictwa koni
Obiekty hipologiczne i transport koni
Podstawy etologii koni
Profilaktyczne i lecznicze aspekty żywienia koni
<b>Blok I W</b>
Człowiek i zwierzę na przestrzeni dziejów
Trendy w produkcji żywności
Zwierzęta w kulturze i sztuce
<b>Blok II W</b>
Biometeorologia z elementami klimatologii
Choroby odzwierzęce
Chów i hodowla drobiu ozdobnego/Ornamental birds breeding and raising
Chów jedwabników i dziko żyjących owadów zapylających
Dziko żyjące zwierzęta futerkowe
Ekologiczne i ekonomiczne aspekty pszczelarstwa

Elementy szkolenia ujeżdżeniowego koni
Etologia zwierząt gospodarskich
Toksykologia zwierząt
Hodowla fermowa jeleniowatych
Hodowla gołębi ozdobnych i pocztowych
Hodowla królików, szynszyli i nutrii
Hodowla świnek morskich, chomików i innych drobnych gryzoni
Podstawowe instytucje i organizacje wspierające produkcję zwierzęcą
Rehabilitacja zwierząt
Rozród ptaków
Surowce pochodzące od zwierząt łownych i nieudomowionych
Towaroznawstwo produktów drobiarskich
Właściwości prozdrowotne mleka i wołowiny
Wybrane zagadnienia z amatorskiego chowu zwierząt
Wybrane zagadnienia z hodowli, użytkowania i rehabilitacji koni
Zioła i rośliny lecznicze w zootechnice
Łowiectwo

**PLAN STUDIÓW  
KIERUNKU ZOOTECHNIKA  
W ZAKRESIE: HODOWLA KONI I JEŹDZIECTWO**

**Obowiązuje od cyklu:** 2023 Z

**Poziom studiów:** pierwszego stopnia-inżynierskie

**Profil kształcenia:** ogólnoakademicki

**Forma studiów:** niestacjonarne

**Liczba semestrów:** 7

**Dziedzina nauki/dyscyplina naukowa:** nauki rolnicze/zootechnika i rybactwo

**Rok studiów: 1, semestr: 1**

Lp.	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć	Semestr	Liczba punktów ECTS	Punkty ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny	Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia				Praktyka	Praca dyplomowa
							ogółem zajęcia dydaktyczne	wykład	ćwiczenia	inne		
<b>Grupa treści</b>												
<b>I - WYMAGANIA OGÓLNE</b>												
1	Język obcy I	I	2	1	zal. oc.	f	30	0	30	1	0	0
2	Technologie informacyjne	I	2	0,8	zal. oc.	o	30	0	30	1	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			4	1,8	x	x	60	0	60	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	1,8	x	x	60	0	60	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			2	1	x	x	30	0	30	1	0	0
<b>II - PODSTAWOWYCH</b>												
1	Zoologia	I	4	0,58	egz.	o	30	15	15	4	0	0

2	Ekologia w zootechnice	I	2,5	0,58	zal. oc.	o	30	15	15	2	0	0
3	Chemia analityczna	I	5	0,57	zal. oc.	o	28	12	16	2	0	0
4	Biofizyka	I	3	0,4	zal. oc.	o	20	10	10	2	0	0
5	Botanika i fizjologia roślin	I	3,5	0,96	zal. oc.	o	40	16	24	2	0	0
6	Ekonomia	I	2	0	zal. oc.	o	30	30	0	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			20	3,09	x	x	178	98	80	14	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	3,09	x	x	80	0	80	12	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>III - KIERUNKOWYCH</b>												
1	Genetyka zwierząt I	I	5	0,89	zal. oc.	o	36	12	24	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			5	0,89	x	x	36	12	24	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0,89	x	x	24	0	24	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>IV – ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>V - PRAKTYKA</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>VI - INNE</b>												
1	Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	I	0,5	0	zal.	o	4	4	0	0	0	0
2	Etykieta	I	0,5	0	zal.	o	4	4	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			1	0	x	x	8	8	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. w semestrze 1</b>			<b>30</b>	<b>5,78</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>282</b>	<b>118</b>	<b>164</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Rok studiów: 1, semestr: 2**

Lp.	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć	Semestr	Liczba punktów ECTS	Punkty ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny	Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia				Praktyka	Praca dyplomowa
							ogółem zajęcia dydaktyczne	wykład	ćwiczenia	inne		
<b>Grupa treści</b>												
<b>I - WYMAGANIA OGÓLNE</b>												
1	Język obcy II	II	2	1	zal. oc.	f	30	0	30	1	0	0
2	Przedmiot z zakresu nauk humanistycznych lub z zakresu nauk społecznych	II	2	0	zal. oc.	f	16	16	0	1	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			4	1	x	x	60	30	30	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	1	x	x	30	0	30	1	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			4	1	x	x	60	30	30	2	0	0
<b>II – PODSTAWOWYCH</b>												
1	Biochemia zwierząt z elementami chemii bioorganicznej I	II	3,5	0,89	zal. oc.	o	32	8	24	2	0	0
2	Anatomia zwierząt	II	5	0,14	egz.	o	32	16	16	4	0	0
3	Mikrobiologia zootechniczna	II	2,5	0,64	zal. oc.	o	24	8	16	2	0	0
4	Zarządzanie	II	1	0	zal. oc.	o	10	10	0	2	0	0
5	Ochrona środowiska	II	2,5	0,4	zal. oc.	o	18	8	10	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			14,5	2,07	x	x	116	50	66	12	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	2,07	x	x	66	0	66	10	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>III – KIERUNKOWYCH</b>												
1	Genetyka zwierząt II	II	5	0,89	egz.	o	36	12	24	4	0	0

2	Użytki zielone w produkcji zwierzęcej	II	3,5	0,59	zal. oc.	o	26	10	16	2	0	0
3	Podstawy techniki rolniczej	II	3	0,53	zal. oc.	o	24	8	16	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			11,5	2,01	x	x	86	30	56	8	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	2,01	x	x	56	0	56	8	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>IV – ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>V – PRAKTYKA</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>VI – INNE</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. w semestrze 2</b>			<b>30</b>	<b>5,08</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>248</b>	<b>96</b>	<b>152</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. na I roku studiów</b>			<b>60</b>	<b>10,86</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>530</b>	<b>214</b>	<b>316</b>	<b>40</b>	<b>0</b>	<b>0</b>



**Rok studiów: 2, semestr: 3**

Lp.	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć	Semestr	Liczba punktów ECTS	Punkty ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny	Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia				Praktyka	Praca dyplomowa
							ogółem zajęcia dydaktyczne	wykład	ćwiczenia	inne		
<b>Grupa treści</b>												
<b>I - WYMAGANIA OGÓLNE</b>												
1	Szkolenie dotyczące ochrony zwierząt	III	0	0	zal.	o	24	16	8	0	0	0
2	Język obcy III	III	2	1	zal. oc.	f	30	0	30	1	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			2	1	x	x	54	16	38	1	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	1	x	x	30	0	30	1	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			2	1	x	x	30	0	30	1	0	0
<b>II - PODSTAWOWYCH</b>												
1	Biochemia zwierząt z elementami chemii bioorganicznej II	III	6	0,89	egz.	o	40	16	24	4	0	0
2	Systemy sterowania jakością	III	1	0	zal. oc.	o	10	10	0	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			7	0,89	x	x	50	26	24	6	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0,89	x	x	24	0	24	4	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>III - KIERUNKOWYCH</b>												
1	Podstawy metod hodowlanych	III	2	0,32	zal. oc.	o	16	8	8	2	0	0
2	Biometria stosowana	III	3	0,51	zal. oc.	o	22	8	14	2	0	0
3	Produkcja roślinna	III	4	0,67	zal. oc.	o	36	18	18	2	0	0
4	Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo I	III	6	0,89	zal. oc.	o	40	16	24	2	0	0
5	Towaroznawstwo surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego	III	3,5	0,92	zal. oc.	o	34	10	24	2	0	0
6	Przedmiot do wyboru z bloku I W	III	2	0	zal. oc.	f	16	16	0	2	0	0

Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)		20,5	3,31	x	x	164	76	88	12	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)		x	3,31	x	x	88	0	88	10	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)		2	0	x	x	16	16	0	2	0	0
<b>IV – ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA</b>											
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)		0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)		x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)		0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>V – PRAKTYKA</b>											
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia ogółem)		0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)		x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)		0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>VI – INNE</b>											
1	Ergonomia	III	0,25	0	zal.	o	2	2	0	0	0
2	Ochrona własności intelektualnej	III	0,25	0	zal.	o	2	2	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)		0,5	0	x	x	4	4	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)		x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)		0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. w semestrze 3</b>		<b>30</b>	<b>5,20</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>272</b>	<b>122</b>	<b>150</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Rok studiów: 2, semestr: 4**

Lp.	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć	Semestr	Liczba punktów ECTS	Punkty ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny	Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia				Praktyka	Praca dyplomowa
							ogółem zajęcia dydaktyczne	wykład	ćwiczenia	inne		
<b>Grupa treści</b>												
<b>I - WYMAGANIA OGÓLNE</b>												
1	Język obcy IV	IV	2	1	egz.	f	30	0	30	1	0	0
2	Podstawy przedsiębiorczości	IV	1	0	zal. oc.	o	10	10	0	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			3	1	x	x	40	10	30	3	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	1	x	x	30	0	30	1	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			2	1	x	x	30	0	30	1	0	0
<b>II - PODSTAWOWYCH</b>												
1	Fizjologia zwierząt	IV	5,5	0,93	egz.	o	44	16	28	4	0	0
2	Ekonomika i podstawy marketingu	IV	2	0,6	zal. oc.	o	30	15	15	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			7,5	1,53	x	x	74	31	43	6	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	1,53	x	x	43	0	43	6	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>III – KIERUNKOWYCH</b>												
1	Chemia rolna z elementami gleboznawstwa	IV	3	0,59	zal. oc.	o	26	10	16	2	0	0
2	Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo II	IV	4,5	0,89	egz.	o	32	8	24	4	0	0
3	Chów i hodowla koni	IV	4	0,86	egz.	o	36	12	24	4	0	0
4	Chów i hodowla zwierząt futerkowych	IV	4	0,92	zal. oc.	o	36	12	24	2	0	0
5	Pszczelarstwo	IV	4	0,62	zal. oc.	o	24	8	16	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			19,5	3,88	x	x	154	50	104	14	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	3,88	x	x	104	0	104	14	0	0

Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>IV – ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA</b>										
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)	x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>V - PRAKTYKA</b>										
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)	x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>VI - INNE</b>										
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. w semestrze 4</b>	<b>30</b>	<b>6,41</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>268</b>	<b>91</b>	<b>177</b>	<b>23</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. na II roku studiów</b>	<b>60</b>	<b>11,61</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>540</b>	<b>213</b>	<b>327</b>	<b>42</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Rok studiów: 3, semestr: 5**

Lp.	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć	Semestr	Liczba punktów ECTS	Punkty ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny	Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia				Praktyka	Praca dyplomowa
							ogółem zajęcia dydaktyczne	wykład	ćwiczenia	inne		
<b>Grupa treści</b>												
<b>I - WYMAGANIA OGÓLNE</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>II - PODSTAWOWYCH</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>III - KIERUNKOWYCH</b>												
1	Chów i hodowla bydła I	V	3	0,62	zal. oc.	o	26	10	16	2	0	0
2	Chów i hodowla trzody chlewnej I	V	3	0,62	zal. oc.	o	26	10	16	2	0	0
3	Chów i hodowla drobiu	V	5	1,14	egz.	o	52	20	32	4	0	0
4	Chów i hodowla owiec oraz kóz	V	3,5	0,89	egz.	o	36	12	24	4	0	0
5	Podstawy biotechniki rozrodu zwierząt	V	2	0,46	zal. oc.	o	18	6	12	2	0	0
6	Przedmiot do wyboru z bloku II W	V	2	0,43	zal. oc.	f	18	6	12	2	0	0
7	Przedmiot do wyboru z bloku II W	V	2	0,43	zal. oc.	f	18	6	12	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			20,5	4,59	x	x	194	70	124	18	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	4,59	x	x	124	0	124	18	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			4	0,86	x	x	36	12	24	4	0	0

<b>IV - ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA</b>												
1	Etologia koni	V	2	0,38	zal. oc.	f	18	8	10	2	0	0
2	Użytkowanie rekreacyjne koni	V	5	1,08	egz.	f	36	8	28	4	0	0
3	Anatomia konia	V	1	0,2	zal. oc.	f	10	4	6	2	0	0
4	Fizjologia koni	V	1,5	0,22	zal. oc.	f	12	6	6	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			9,5	1,88	x	x	76	26	50	10	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	1,88	x	x	50	0	50	10	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			9,5	1,88	x	x	76	26	50	10	0	0
<b>V - PRAKTYKA</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>VI - INNE</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. w semestrze 5</b>			<b>30</b>	<b>6,47</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>270</b>	<b>96</b>	<b>174</b>	<b>28</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Rok studiów: 3, semestr: 6**

Lp.	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć	Semestr	Liczba punktów ECTS	Punkty ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny	Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia				Praktyka	Praca dyplomowa
							ogółem zajęcia dydaktyczne	wykład	ćwiczenia	inne		
<b>Grupa treści</b>												
<b>I – WYMAGANIA OGÓLNE</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>II - PODSTAWOWYCH</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>III - KIERUNKOWYCH</b>												
1	Higiena, profilaktyka i dobrostan zwierząt I	VI	3	0,64	zal. oc.	o	24	8	16	2	0	0
2	Chów i hodowla bydła II	VI	2,5	0,55	egz.	o	26	10	16	4	0	0
3	Chów i hodowla trzody chlewnej II	VI	2,5	0,57	egz.	o	26	10	16	4	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			8	1,76	x	x	76	28	48	10	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	1,76	x	x	48	0	48	10	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>IV - ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA</b>												
1	Praca dyplomowa - inżynierska	VI	1	0	zal.	f	0	0	0	0	0	10

2	Pracownia szkolenia zawodowego	VI	0,5	0,2	zal. oc.	o	5	0	5	2	0	0
3	Użytkowanie sportowe koni	VI	5	0,89	egz.	f	34	8	26	4	0	0
4	Przedmiot z bloku I K	VI	2	0,44	zal. oc.	f	28	8	20	2	0	0
5	Przedmiot z bloku II K	VI	1	0	zal. oc.	f	6	6	0	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			9,5	1,53	x	x	73	22	51	10	0	10
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	1,53	x	x	51	0	51	10	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			9	1,33	x	x	68	22	46	8	0	10
<b>V - PRAKTYKA</b>												
1	Praktyka	VI	12	12	zal. oc.	f	0	0	0	0	320	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			12	12	x	x	0	0	0	0	320	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	12	x	x	0	0	0	0	320	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			12	12	x	x	0	0	0	0	320	0
<b>VI - INNE</b>												
1	Informacja patentowa	VI	0,5	0	zal.	o	4	4	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0,5	0	x	x	4	4	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. w semestrze 6</b>			<b>30</b>	<b>15,29</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>153</b>	<b>54</b>	<b>99</b>	<b>20</b>	<b>320</b>	<b>10</b>
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. na III roku studiów</b>			<b>60</b>	<b>21,76</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>423</b>	<b>150</b>	<b>273</b>	<b>48</b>	<b>320</b>	<b>10</b>



**Rok studiów: 4, semestr: 7**

Lp.	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć	Semestr	Liczba punktów ECTS	Punkty ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny	Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia				Praktyka	Praca dyplomowa
							ogółem zajęcia dydaktyczne	wykład	ćwiczenia	inne		
<b>Grupa treści</b>												
<b>I – WYMAGANIA OGÓLNE</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>II - PODSTAWOWYCH</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>III - KIERUNKOWYCH</b>												
1	Higiena, profilaktyka i dobrostan zwierząt II	VII	2	0,64	egz.	o	24	8	16	4	0	0
2	Seminarium inżynierskie	VII	2	0	zal. oc.	f	24	0	24	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			4	0,64	x	x	48	8	40	6	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0,64	x	x	40	0	40	4	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			2	0	x	x	24	0	24	2	0	0
<b>IV - ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA</b>												
1	Praca dyplomowa - inżynierska	VII	14	0	zal. oc.	f	0	0	0	0	0	140
2	Podstawy hipoterapii	VII	3,5	0,79	egz.	f	24	8	16	4	0	0
3	Żywienie koni	VII	1,5	0,21	zal. oc.	f	12	6	6	2	0	0
4	Przedmiot z bloku I K	VII	2	0,44	zal. oc.	f	18	6	12	2	0	0
5	Przedmiot z bloku I K	VII	2	0,44	zal. oc.	f	18	6	12	2	0	0

6	Przedmiot z bloku II K	VII	1	0	zal. oc.	f	6	6	0	2	0	0
7	Przedmiot z bloku II K	VII	1	0	zal. oc.	f	6	6	0	2	0	0
8	Przedmiot z bloku II K	VII	1	0	zal. oc.	f	6	6	0	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			26	1,88	x	x	90	44	46	16	0	140
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	1,88	x	x	46	0	46	10	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			26	1,88	x	x	90	44	46	16	0	140
<b>V - PRAKTYKA</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>VI - INNE</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. w semestrze 7</b>			<b>30</b>	<b>2,52</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>138</b>	<b>52</b>	<b>86</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>140</b>
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. na IV roku studiów</b>			<b>30</b>	<b>2,52</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>138</b>	<b>52</b>	<b>86</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>140</b>



Lp.	Punkty ECTS sumaryczne wskaźniki ilościowe, w tym zajęcia:	Punkty ECTS	
		Liczba	%
<b>Ogółem - plan studiów</b>		210	100
1	wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	82,65	39,36
2	z zakresu nauk podstawowych	49	23,33
3	o charakterze praktycznym (laboratoryjne, projektowe, warsztatowe)	46,75	22,26
4	ogólnouczelniane lub realizowane na innym kierunku	11,50	5,48
5	zajęcia do wyboru - co najmniej 30% punktów ECTS	74,50	35,48
6	wymiar praktyk	12	5,71
7	zajęcia z wychowania fizycznego	-	-
8	zajęcia z języka obcego	8	3,81
9	przedmioty z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych	18	8,57
10	zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne (dotyczy profilu praktycznego)	-	-
11	zajęcia związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie/ach, do których przyporządkowano kierunek studiów (dotyczy profilu ogólnoakademickiego)	146	69,52

II	Procentowy udział pkt ECTS dla każdej z dyscyplin naukowych w łącznej liczbie punktów ECTS	%
1	Zootechnika i rybactwo	100
<b>Ogółem:</b>		<b>100</b>

<b>Wykaz grup przedmiotów</b>
<b>Przedmiot z zakresu nauk humanistycznych lub z zakresu nauk społecznych</b>
Zakładanie własnego przedsiębiorstwa
Prawo autorskie
Dziedzictwo kulinarne Warmii, Mazur i Powiśla
Etyka i kultura języka
Komunikacja interpersonalna
<b>Język obcy I, II, III, IV</b>
<b>Blok I K</b>
Elementy zawodowych umiejętności hipologicznych
Infrastruktura obiektów hipologicznych
Profilaktyka zootechniczna koni
Wybrane aspekty nowoczesnych metod chowu i hodowli koni
<b>Blok II K</b>
Dobrostan w hodowli i użytkowaniu koni
Ekonomika i organizacja ośrodków hodowli i użytkowania koni
Historia hodowli i użytkowania koni
Przepisy jeździeckie
Rehabilitacja w jeździectwie
<b>Blok I W</b>
Człowiek i zwierzę na przestrzeni dziejów
Trendy w produkcji żywności
Zwierzęta w kulturze i sztuce
<b>Blok II W</b>
Biometeorologia z elementami klimatologii
Choroby odzwierzęce
Chów i hodowla drobiu ozdobnego/Ornamental birds breeding and raising
Chów jedwabników i dziko żyjących owadów zapylających

Dziko żyjące zwierzęta futerkowe
Ekologiczne i ekonomiczne aspekty pszczelarstwa
Elementy szkolenia ujeżdżeniowego koni
Etologia zwierząt gospodarskich
Toksykologia zwierząt
Hodowla fermowa jeleniowatych
Hodowla gołębi ozdobnych i pocztowych
Hodowla królików, szynszyli i nutrii
Hodowla świnek morskich, chomików i innych drobnych gryzoni
Podstawowe instytucje i organizacje wspierające produkcję zwierzęcą
Rehabilitacja zwierząt
Rozród ptaków
Surowce pochodzące od zwierząt łownych i nieudomowionych
Towaroznawstwo produktów drobiarskich
Właściwości prozdrowotne mleka i wołowiny
Wybrane zagadnienia z amatorskiego chowu zwierząt
Wybrane zagadnienia z hodowli, użytkowania i rehabilitacji koni
Zioła i rośliny lecznicze w zootechnice
Łowiectwo

**PLAN STUDIÓW  
KIERUNKU ZOOTECHNIKA  
W ZAKRESIE: HODOWLA I UŻYTKOWANIE ZWIERZĄT**

**Obowiązuje od cyklu:** 2023 Z

**Poziom studiów:** pierwszego stopnia-inżynierskie

**Profil kształcenia:** ogólnoakademicki

**Forma studiów:** niestacjonarne

**Liczba semestrów:** 7

**Dziedzina nauki/dyscyplina naukowa:** nauki rolnicze/zootechnika i rybactwo

**Rok studiów: 1, semestr: 1**

Lp.	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć	Semestr	Liczba punktów ECTS	Punkty ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny	Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia				Praktyka	Praca dyplomowa
							ogółem zajęcia dydaktyczne	wykład	ćwiczenia	inne		
<b>Grupa treści</b>												
<b>I - WYMAGANIA OGÓLNE</b>												
1	Język obcy I	I	2	1	zal. oc.	f	30	0	30	1	0	0
2	Technologie informacyjne	I	2	0,8	zal. oc.	o	30	0	30	1	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			4	1,8	x	x	60	0	60	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	1,8	x	x	60	0	60	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			2	1	x	x	30	0	30	1	0	0

<b>II - PODSTAWOWYCH</b>												
1	Zoologia	I	4	0,58	egz.	o	30	15	15	4	0	0
2	Ekologia w zootechnice	I	2,5	0,58	zal. oc.	o	30	15	15	2	0	0
3	Chemia analityczna	I	5	0,57	zal. oc.	o	28	12	16	2	0	0
4	Biofizyka	I	3	0,4	zal. oc.	o	20	10	10	2	0	0
5	Botanika i fizjologia roślin	I	3,5	0,96	zal. oc.	o	40	16	24	2	0	0
6	Ekonomia	I	2	0	zal. oc.	o	30	30	0	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			20	3,09	x	x	178	98	80	14	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	3,09	x	x	80	0	80	12	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>III - KIERUNKOWYCH</b>												
1	Genetyka zwierząt I	I	5	0,89	zal. oc.	o	36	12	24	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			5	0,89	x	x	36	12	24	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0,89	x	x	24	0	24	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>IV – ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>V - PRAKTYKA</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>VI - INNE</b>												
1	Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	I	0,5	0	zal.	o	4	4	0	0	0	0
2	Etykieta	I	0,5	0	zal.	o	4	4	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			1	0	x	x	8	8	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	8	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. w semestrze 1</b>			<b>30</b>	<b>5,78</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>282</b>	<b>118</b>	<b>164</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>



**Rok studiów: 1, semestr: 2**

Lp.	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć	Semestr	Liczba punktów ECTS	Punkty ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny	Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia				Praktyka	Praca dyplomowa
							ogółem zajęcia dydaktyczne	wykład	ćwiczenia	inne		
<b>Grupa treści</b>												
<b>I - WYMAGANIA OGÓLNE</b>												
1	Język obcy II	II	2	1	zal. oc.	f	30	0	30	1	0	0
2	Przedmiot z zakresu nauk humanistycznych lub z zakresu nauk społecznych	II	2	0	zal. oc.	f	16	16	0	1	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			4	1	x	x	46	14	30	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	1	x	x	30	0	30	1	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			4	1	x	x	46	16	30	2	0	0
<b>II – PODSTAWOWYCH</b>												
1	Biochemia zwierząt z elementami chemii bioorganicznej I	II	3,5	0,89	zal. oc.	o	32	8	24	2	0	0
2	Anatomia zwierząt	II	5	0,14	egz.	o	32	16	16	4	0	0
3	Mikrobiologia zootechniczna	II	2,5	0,64	zal. oc.	o	24	8	16	2	0	0
4	Zarządzanie	II	1	0	zal. oc.	o	10	10	0	2	0	0
5	Ochrona środowiska	II	2,5	0,4	zal. oc.	o	18	8	10	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			14,5	2,07	x	x	116	50	66	12	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	2,07	x	x	66	0	66	10	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0

<b>III – KIERUNKOWYCH</b>												
1	Genetyka zwierząt II	II	5	0,89	egz.	o	36	12	24	4	0	0
2	Użytki zielone w produkcji zwierzęcej	II	3,5	0,59	zal. oc.	o	26	10	16	2	0	0
3	Podstawy techniki rolniczej	II	3	0,53	zal. oc.	o	24	8	16	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			11,5	2,01	x	x	86	30	56	8	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	2,01	x	x	56	0	56	8	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>IV – ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>V – PRAKTYKA</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>VI – INNE</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. w semestrze 2</b>			<b>30</b>	<b>5,08</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>248</b>	<b>96</b>	<b>152</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. na I roku studiów</b>			<b>60</b>	<b>10,86</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>530</b>	<b>214</b>	<b>316</b>	<b>40</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Rok studiów: 2, semestr: 3**

Lp.	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć	Semestr	Liczba punktów ECTS	Punkty ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny	Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia				Praktyka	Praca dyplomowa
							ogółem zajęcia dydaktyczne	wykład	ćwiczenia	inne		
<b>Grupa treści</b>												
<b>I - WYMAGANIA OGÓLNE</b>												
1	Szkolenie dotyczące ochrony zwierząt	III	0	0	zal.	o	24	16	8	0	0	0
3	Język obcy III	III	2	1	zal. oc.	f	30	0	30	1	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			2	1	x	x	54	16	38	1	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	1	x	x	30	0	30	1	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			2	1	x	x	30	0	30	1	0	0
<b>II - PODSTAWOWYCH</b>												
1	Biochemia zwierząt z elementami chemii bioorganicznej II	III	6	0,89	egz.	o	40	16	24	4	0	0
2	Systemy sterowania jakością	III	1	0	zal. oc.	o	10	10	0	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			7	0,89	x	x	50	26	24	6	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0,89	x	x	24	0	24	4	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>III - KIERUNKOWYCH</b>												
1	Podstawy metod hodowlanych	III	2	0,32	zal. oc.	o	16	8	8	2	0	0
2	Biometria stosowana	III	3	0,51	zal. oc.	o	22	8	14	2	0	0
3	Produkcja roślinna	III	4	0,67	zal. oc.	o	36	18	18	2	0	0
4	Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo I	III	6	0,89	zal. oc.	o	40	16	24	2	0	0

5	Towaroznawstwo surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego	III	3,5	0,92	zal. oc.	o	34	10	24	2	0	0
6	Przedmiot do wyboru z bloku I W	III	2	0	zal. oc.	f	16	16	0	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			20,5	3,31	x	x	164	76	88	12	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	3,31	x	x	88	0	88	10	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			2	0	x	x	16	16	0	2	0	0
<b>IV – ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>V – PRAKTYKA</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>VI – INNE</b>												
1	Ergonomia	III	0,25	0	zal.	o	2	2	0	0	0	0
2	Ochrona własności intelektualnej	III	0,25	0	zal.	o	2	2	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0,5	0	x	x	4	4	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. w semestrze 3</b>			<b>30</b>	<b>5,20</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>272</b>	<b>122</b>	<b>150</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Rok studiów: 2, semestr: 4**

Lp.	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć	Semestr	Liczba punktów ECTS	Punkty ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny	Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia				Praktyka	Praca dyplomowa
							ogółem zajęcia dydaktyczne	wykład	ćwiczenia	inne		
<b>Grupa treści</b>												
<b>I - WYMAGANIA OGÓLNE</b>												
1	Język obcy IV	IV	2	1	egz.	f	30	0	30	1	0	0
3	Podstawy przedsiębiorczości	IV	1	0	zal. oc.	o	10	10	0	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			3	1	x	x	40	10	30	3	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	1	x	x	30	0	30	1	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			2	1	x	x	30	0	30	1	0	0
<b>II - PODSTAWOWYCH</b>												
1	Fizjologia zwierząt	IV	5,5	0,93	egz.	o	44	16	28	4	0	0
2	Ekonomika i podstawy marketingu	IV	2	0,6	zal. oc.	o	30	15	15	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			7,5	1,53	x	x	74	31	43	6	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	1,53	x	x	43	0	43	6	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>III – KIERUNKOWYCH</b>												
1	Chemia rolna z elementami gleboznawstwa	IV	3	0,59	zal. oc.	o	26	10	16	2	0	0
2	Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo II	IV	4,5	0,89	egz.	o	32	8	24	4	0	0
3	Chów i hodowla koni	IV	4	0,86	egz.	o	36	12	24	4	0	0
4	Chów i hodowla zwierząt futerkowych	IV	4	0,92	zal. oc.	o	36	12	24	2	0	0
5	Pszczelarstwo	IV	4	0,62	zal. oc.	o	24	8	16	2	0	0

Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)	19,5	3,88	x	x	154	50	104	14	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)	x	3,88	x	x	104	0	104	14	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>IV – ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA</b>										
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)	x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>V - PRAKTYKA</b>										
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)	x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>VI - INNE</b>										
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)	x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. w semestrze 4</b>	<b>30</b>	<b>6,41</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>268</b>	<b>91</b>	<b>177</b>	<b>23</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. na II roku studiów</b>	<b>60</b>	<b>11,61</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>540</b>	<b>213</b>	<b>327</b>	<b>42</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Rok studiów: 3, semestr: 5**

Lp.	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć	Semestr	Liczba punktów ECTS	Punkty ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny	Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia				Praktyka	Praca dyplomowa
							ogółem zajęcia dydaktyczne	wykład	ćwiczenia	inne		
<b>Grupa treści</b>												
<b>I - WYMAGANIA OGÓLNE</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>II - PODSTAWOWYCH</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>III - KIERUNKOWYCH</b>												
1	Chów i hodowla bydła I	V	3	0,62	zal. oc.	o	26	10	16	2	0	0
2	Chów i hodowla trzody chlewnej I	V	3	0,62	zal. oc.	o	26	10	16	2	0	0
3	Chów i hodowla drobiu	V	5	1,14	egz.	o	52	20	32	4	0	0
4	Chów i hodowla owiec oraz kóz	V	3,5	0,89	egz.	o	36	12	24	4	0	0
5	Podstawy biotechniki rozrodu zwierząt	V	2	0,46	zal. oc.	o	18	6	12	2	0	0
6	Przedmiot do wyboru z bloku II W	V	2	0,43	zal. oc.	f	18	6	12	2	0	0
7	Przedmiot do wyboru z bloku II W	V	2	0,43	zal. oc.	f	18	6	12	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			20,5	4,59	x	x	194	70	124	18	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	4,59	x	x	124	0	124	18	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			4	0,86	x	x	36	12	24	4	0	0

<b>IV - ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA</b>												
1	Przedmiot do wyboru z bloku I H	V	3,5	0,77	zal. oc.	f	28	8	20	2	0	0
2	Przedmiot do wyboru z bloku I H	V	3,5	0,77	zal. oc.	f	28	8	20	2	0	0
3	Regulacje prawne w produkcji zwierzęcej	V	2,5	0,44	zal. oc.	o	24	12	12	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			9,50	1,98	x	x	80	28	52	6	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	1,98	x	x	52	0	52	6	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			7,0	1,54	x	x	56	16	40	4	0	0
<b>V - PRAKTYKA</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>VI - INNE</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. w semestrze 5</b>			<b>30</b>	<b>6,57</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>274</b>	<b>98</b>	<b>176</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>0</b>



**Rok studiów: 3, semestr: 6**

Lp.	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć	Semestr	Liczba punktów ECTS	Punkty ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny	Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia				Praktyka	Praca dyplomowa
							ogółem zajęcia dydaktyczne	wykład	ćwiczenia	inne		
<b>Grupa treści</b>												
<b>I – WYMAGANIA OGÓLNE</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>II - PODSTAWOWYCH</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>III - KIERUNKOWYCH</b>												
1	Higiena, profilaktyka i dobrostan zwierząt I	VI	3	0,64	zal. oc.	o	24	8	16	2	0	0
2	Chów i hodowla bydła II	VI	2,5	0,55	egz.	o	26	10	16	4	0	0
3	Chów i hodowla trzody chlewnej II	VI	2,5	0,57	egz.	o	26	10	16	4	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			8	1,76	x	x	76	28	48	10	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	1,76	x	x	48	0	48	10	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>IV - ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA</b>												
1	Praca dyplomowa - inżynierska	VI	1	0	zal.	f	0	0	0	0	0	10

2	Pracownia szkolenia zawodowego	VI	0,5	0,2	zal. oc.	o	5	0	5	2	0	0
3	Programy rozwoju regionalnego rolnictwa	VI	2,5	0,44	zal. oc.	f	24	12	12	2	0	0
4	Projektowanie produkcji zwierzęcej	VI	2	0,6	zal. oc.	f	18	0	18	2	0	0
5	Przedmiot z bloku I H	VI	3,5	0,77	zal. oc.	f	28	8	20	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			9,5	2,01	x	x	75	20	55	8	0	10
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	2,01	x	x	55	0	55	8	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			9	1,81	x	x	70	20	50	6	0	10
<b>V - PRAKTYKA</b>												
1	Praktyka	VI	12	12	zal. oc.	f	0	0	0	0	320	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			12	12	x	x	0	0	0	0	320	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	12	x	x	0	0	0	0	320	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			12	12	x	x	0	0	0	0	320	0
<b>VI - INNE</b>												
1	Informacja patentowa	VI	0,5	0	zal.	o	4	4	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0,5	0	x	x	4	4	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. w semestrze 6</b>			<b>30</b>	<b>15,77</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>155</b>	<b>52</b>	<b>103</b>	<b>18</b>	<b>320</b>	<b>10</b>
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. na III roku studiów</b>			<b>60</b>	<b>22,34</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>429</b>	<b>150</b>	<b>279</b>	<b>42</b>	<b>320</b>	<b>10</b>

**Rok studiów: 4, semestr: 7**

Lp.	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć	Semestr	Liczba punktów ECTS	Punkty ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny	Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia				Praktyka	Praca dyplomowa
							ogółem zajęcia dydaktyczne	wykład	ćwiczenia	inne		
<b>Grupa treści</b>												
<b>I – WYMAGANIA OGÓLNE</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>II - PODSTAWOWYCH</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>III - KIERUNKOWYCH</b>												
1	Higiena, profilaktyka i dobrostan zwierząt II	VII	2	0,64	egz.	o	24	8	16	4	0	0
2	Seminarium inżynierskie	VII	2	0	zal. oc.	f	24	0	24	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			4	0,64	x	x	48	8	40	6	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0,64	x	x	16	0	16	4	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			2	0	x	x	24	0	24	2	0	0
<b>IV - ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA</b>												
1	Praca dyplomowa - inżynierska	VII	14	0	zal. oc.	f	0	0	0	0	0	140
2	Przedmiot z bloku II H	VII	4	0,77	zal. oc.	f	28	8	20	2	0	0
3	Przedmiot z blok II H	VII	4	0,77	zal. oc.	f	28	8	20	2	0	0
4	Przedmiot z bloku II H	VII	4	0,77	zal. oc.	f	28	8	20	2	0	0

Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)	26	2,31	x	x	84	24	60	6	0	140
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)	x	2,31	x	x	60	0	60	6	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)	26	2,31	x	x	84	24	60	6	0	140
<b>V - PRAKTYKA</b>										
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)	x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>VI - INNE</b>										
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)	x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. w semestrze 7</b>	<b>30</b>	<b>2,95</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>132</b>	<b>32</b>	<b>100</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>140</b>
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. na IV roku studiów</b>	<b>30</b>	<b>2,95</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>132</b>	<b>32</b>	<b>100</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>140</b>



Lp.	Punkty ECTS sumaryczne wskaźniki ilościowe, w tym zajęcia:	Punkty ECTS	
		Liczba	%
<b>Ogółem - plan studiów</b>		210	100
1	wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	81,85	38,97
2	z zakresu nauk podstawowych	49	23,33
3	o charakterze praktycznym (laboratoryjne, projektowe, warsztatowe)	47,76	22,74
4	ogólnouczelniane lub realizowane na innym kierunku	11,50	5,48
5	zajęcia do wyboru - co najmniej 30% punktów ECTS	72	34,29
6	wymiar praktyk	12	5,71
7	zajęcia z wychowania fizycznego	-	-
8	zajęcia z języka obcego	8	3,81
9	przedmioty z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych	18	8,57
10	zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne (dotyczy profilu praktycznego)	-	-
11	zajęcia związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie/ach, do których przyporządkowano kierunek studiów (dotyczy profilu ogólnoakademickiego)	146	69,52

II	Procentowy udział pkt ECTS dla każdej z dyscyplin naukowych w łącznej liczbie punktów ECTS	%
1	Zootechnika i rybactwo	100
<b>Ogółem:</b>		<b>100</b>

<b>Wykaz grup przedmiotów</b>
<b>Przedmiot z zakresu nauk humanistycznych lub z zakresu nauk społecznych</b>
Zakładanie własnego przedsiębiorstwa
Prawo autorskie
Dziedzictwo kulinarne Warmii, Mazur i Powiśla
Etyka i kultura języka
Komunikacja interpersonalna
<b>Język obcy I, II, III, IV</b>
<b>Blok I H</b>
Amatorski chów zwierząt
Chów i hodowla fermowa jeleniowatych
Chów i hodowla alpak i lam
Hodowla owadów użytkowych
Kynologia
Podstawy hipoterapii i rekreacji oraz sportowego użytkowania koni
Użytkowanie zwierząt futerkowych
Nowoczesne technologie produkcji i wykorzystania pasz objętościowych
Łowiectwo
<b>Blok II H</b>
Doskonalenie użytkowości mlecznej bydła
Owczarstwo i koziarstwo
Produkcja wołowego mięsa kulinarnego
Technologie produkcji wieprzowiny
Towaroznawstwo i przetwórstwo produktów drobiarskich
<b>Blok I W</b>
Człowiek i zwierzę na przestrzeni dziejów
Trendy w produkcji żywności
Zwierzęta w kulturze i sztuce

<b>Blok II W</b>
Biometeorologia z elementami klimatologii
Choroby odzwierzęce
Chów i hodowla drobiu ozdobnego/Ornamental birds breeding and raising
Chów jedwabników i dziko żyjących owadów zapylających
Dziko żyjące zwierzęta futerkowe
Ekologiczne i ekonomiczne aspekty pszczelarstwa
Elementy szkolenia ujeżdżeniowego koni
Etologia zwierząt gospodarskich
Toksykologia zwierząt
Hodowla fermowa jeleniowatych
Hodowla gołębi ozdobnych i pocztowych
Hodowla królików, szynszyli i nutrii
Hodowla świnek morskich, chomików i innych drobnych gryzoni
Podstawowe instytucje i organizacje wspierające produkcję zwierzęcą
Rehabilitacja zwierząt
Rozród ptaków
Surowce pochodzące od zwierząt łownych i nieudomowionych
Towaroznawstwo produktów drobiarskich
Właściwości prozdrowotne mleka i wołowiny
Wybrane zagadnienia z amatorskiego chowu zwierząt
Wybrane zagadnienia z hodowli, użytkowania i rehabilitacji koni
Zioła i rośliny lecznicze w zootechnice
Łowiectwo