

Kod przedmiotu:

Pozycja planu:

C.1.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Podstawy produkcji roślinnej
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	I (inż.)
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Magdalena Borowska, dr inż.
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	morfologia i anatomia roślin, podstawowe procesy fizjologiczne zachodzące w organizmach roślinnych

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

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

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Ma wiedzę o wpływie warunków siedliskowych na rośliny i ich biologię	K_W01	P6S_WG
W2	Ma wiedzę o wpływie zabiegów uprawowych i technologicznych w produkcji roślin przeznaczonych na cele paszowe	K_W01	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi identyfikować gatunki roślin uprawnych	K_U06	P6S_UW
U2	Umie określić fazy rozwojowe roślin uprawnych w powiązaniu z przydatnością i jakością paszową	K_U06	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Jest chętny do rozwijania swoich umiejętności i poszerzania wiedzy	K_K01	P6S_KO
K2	Ma świadomość ważności wykonywanego zawodu w produkcji żywności	K_K03	P6S_KR

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, pokaz, dyskusja

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

egzamin pisemny, kolokwium

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Uwarunkowania przyrodnicze produkcji roślinnej. Zabiegi uprawowe i ich podstawowe funkcje. Środki plonotwórcze i plonochronne w produkcji roślinnej. Elementy technologii uprawy roślin przeznaczonych na cele paszowe – okopowych, zbóż, oleistych i bobowatych. Produkcja pasz na użytkach zielonych. Wpływ elementów agrotechniki na jakość paszy.
Ćwiczenia	Identyfikacja gatunków roślin uprawnych, biologia rozwoju, wartość biologiczna plonu: motylkowatych drobnonasiennych, traw na użytkach zielonych, buraków, pszenicy, żyta, pszenżyta, jęczmienia, owsa, kukurydzy, rzepaku, grochu, łubinów, bobiku, soi.

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

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

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

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Praca zbiorowa pod red. Z. Jasińskiej, A. Kotecki, 2003, Szczegółowa uprawa roślin, Wyd. AR Wrocław, ss. 510. 2. Ignaczak S., 2000, Rośliny zbożowe, Wyd. ATR Bydgoszcz, ss. 95. 3. Dubas A., Gładysiak S., 1997, Szczegółowa uprawa roślin rolniczych, Wyd. AR Poznań, ss. 241.
Literatura uzupełniająca	1. Duer I., Fotyma M., Madej A., 2004, Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej – wyd. MR i RW i MŚ, Warszawa. 2. czasopisma i portale internetowe o tematyce rolniczej; Top Agrar, Agrotechnika, Farmer itp.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	45
	Konsultacje	5
	Przygotowanie do zajęć	10

Praca własna studenta	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta		80
Liczba punktów ECTS		3

¹ ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: C.1.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Chemia rolna z elementami gleboznawstwa
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	I (inż.)
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Ewa Spychaj-Fabisiak, prof. dr hab.; Agata Bartkowiak, dr hab. inż.; Edward Majcherczak, dr inż.
Przedmioty wprowadzające	Chemia
Wymagania wstępne	Znajomość podstaw chemii ogólnej. Fizjologiczne podstawy wzrostu i rozwoju roślin, funkcje makro- i mikroelementów w ich metabolizmie.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

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

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Ma podstawową wiedzę w zakresie chemii rolnej pozwalającą zdefiniować i ocenić wpływ czynników naturalnych i antropogenicznych (nawożenie mineralne, naturalne i organiczne) na stan środowiska glebowego oraz na wielkość i jakość plonu roślin uprawnych. Ma podstawową wiedzę o glebie, procesach glebotwórczych i podstawowych jej właściwościach	K_W02 K_W06 K_W07 K_W11	P6S_WG
W2	Ma podstawową wiedzę na temat elementów agrotechniki produkcji roślinnej, jakości płodów rolnych ze szczególnym uwzględnieniem roślin pastewnych oraz możliwości ich wykorzystania. Zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane w badaniach określających właściwości fizykochemiczne gleb oraz skład chemiczny roślin.	K_W18 K_W19	P6S_WG P6S_WK
UMIEJĘTNOŚCI			

U1	Posiada umiejętność analizy warunków siedliska, które kształtują jakość płodów rolnych a tym samym życia człowieka i zwierząt. Potrafi ocenić zagrożenia wynikające ze stosowania chemicznych środków produkcji w aspekcie bezpieczeństwa pasz i żywności.	K_U06 K_U18	P6S_UW
U2	Umiejętnie posługuje się metodami oceny stanu środowiska, potrafi pobierać próbki, wykonywać podstawowe analizy, zna właściwe materiały, urządzenia i aparaturę. Posiada umiejętność organoleptycznego rozpoznawania uziarnienia, rozpoznawania głównych gleb Polski oraz posługiwania się mapami glebowo-rolniczymi.	K_U09 K_U14	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Potrafi pracować indywidualnie i w grupie, przygotowany jest do pełnienia różnych ról przy realizacji zadań zawodowych. Ma świadomość odpowiedzialności za kolegów z zespołu podczas wykonywania doświadczeń laboratoryjnych. Rozumie zagrożenia i skutki prowadzenia hodowli i chowu zwierząt dla stanu środowiska.	K_K01 K_K03 K_K06	P6S_KO P6S_KR

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Zaliczenie ćwiczeń i wykładów na podstawie wyników dwóch pisemnych kolokwium.

5. TREŚCI PROGRAMOWE

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

	roślinnym. Minerale i skały jako utwory macierzyste gleb Polski. Oznaczenia uziarnienia gleby metodą laboratoryjną i polową. Morfologia i systematyka głównych gleb Polski Zapoznanie z dokumentacją kartograficzną dotyczącą gleb.
--	---

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

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

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					Aktywność na ćwiczeniach lab.
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	
W1			x			
W2			x			x
U1			x			
U2			x			x
K1			x			x

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Grzebisz W., 2008. <i>Nawożenie roślin uprawnych. Cz. 1 Podstawy nawożenia, cz. 2 Nawozy systemy nawożenia.</i> PWRiL, Oddział w Poznaniu. Gorlach E., Mazur T., 2001. <i>Chemia rolna.</i> Wydawnictwo Naukowe PWN, W-wa. Mercik S. (redakcja). 2002. <i>Chemia rolna, podstawy teoretyczne i praktyczne.</i> Wydawnictwo SGGW, W-wa. Loginow W., Cwojdzński W., Andrzejewski J. 1990. <i>Chemia rolna – przewodnik do ćwiczeń.</i> ATR-Bydgoszcz. Dobrzański B., Zawadzki S.: <i>Gleboznawstwo.</i> Wydanie III, PWRiL Warszawa, 1999. Mocek A., Drzymała S., Maszner P.: <i>Geneza, analiza i klasyfikacja gleb.</i> Wyd. AR w Poznaniu, 2000.
Literatura uzupełniająca	Fotyma M., Mercik S. 1992. <i>Chemia rolna.</i> PWN, W-wa. Filipek T. 2003. <i>Podstawy i skutki chemizacji agroekosystemów.</i> Wydawnictwo AR Lublin. Czuba R. (praca zbiorowa), 1996. <i>Nawożenia mineralne roślin uprawnych,</i> Wydawnictwo Police. Czuba R., Mazur T. 1988. <i>Wpływ nawożenia na jakość plonów.</i> PWN, W-wa. Zawadzki S. <i>Podstawy Gleboznawstwa.</i> PWRiL Warszawa 2002 Mocek A. <i>Gleboznawstwo</i> PWN, Warszawa 2015 Systematyka Gleb Polski 2019 (Wydanie 6). Polskie Towarzystwo Gleboznawcze, Komisja Genezy Klasyfikacji i Kartografii Gleb. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, Polskie Towarzystwo Gleboznawcze, Wrocław-Warszawa. <i>Soil Science Annual</i> 7 (2): 71-97.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

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

Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	12
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	15
Łączny nakład pracy studenta		87
Liczba punktów ECTS		3

¹ ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: C.2.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

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

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
III	30/2	30/2	15/1				5

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Student charakteryzuje sposoby dziedziczenia cech u zwierząt, definiuje podstawowe metody doskonalenia zwierząt	K_W04	P6S_WG
W2	Posiada wiedzę na temat podstaw dziedziczenia cech, metod selekcji i doboru zwierząt	K_W04	P6S_WG
W3	Zna rachunek prawdopodobieństwa i podstawowe metody statystyczne wykorzystywane w analizach populacji zwierząt i w pracy hodowlanej	K_W03	P6S_WG
UMIĘTNOŚCI			
U1	Student potrafi analizować przebieg dziedziczenia cech oraz stosować właściwe metody hodowli zwierząt	K_U08	P6S_UW
U2	Student posiada umiejętność interpretacji pojawiających się różnic genetycznych w kolejnych pokoleniach	K_U08	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Student otwarty jest na stosowanie nowoczesnych metod oceny wartości hodowlanej zwierząt i ich genetycznego doskonalenia	K_K01	P6S_KO

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia audytoryjne

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

egzamin pisemny, kolokwium

5. TREŚCI PROGRAMOWE

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

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

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

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

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Charon K., Świtoński M. 2005 Genetyka zwierząt, PWN Warszawa Kosowska B., Nowicki B. 1999 Genetyka weterynaryjna, PZWL Warszawa Nowicki B., Kosowska B. 1995 Genetyka i podstawy hodowli zwierząt, PWRiL Warszawa
-----------------------	---

Literatura uzupełniająca	Węgleński P. i wsp. 2008 Genetyka molekularna, PWN Warszawa Praca zbiorowa pod red. Bogdzińska M. 1998 Podstawy genetyki zwierząt, skrypt ATR Bydgoszcz
--------------------------	--

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	75
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	15
	Studiowanie literatury	15
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta		120
Liczba punktów ECTS		5

¹ ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: C.3.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Paszoznawstwo
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	I (inż.)
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Zbigniew Podkówka dr hab., Lucyna Podkówka dr inż.
Przedmioty wprowadzające	Fizjologia zwierząt, Biochemia
Wymagania wstępne	Fizjologia trawienia

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
II	30/2	10/1	5/1				3

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

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

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia audytoryjne i laboratoryjne z wykorzystaniem materiałów paszowych

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

kolokwium

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Analiza chemiczna paszy. Składniki pokarmowe w paszach. Strawność pasz. Paszoznawstwo - definicje, podział pasz. Zielonki w żywieniu. Pastwisko. Przydatność i dobór surowców do produkcji kiszonek. Technologia sporządzania kiszonek. Okopowe w żywieniu. Pasze objętościowe suche. Wykorzystywanie produktów ubocznych przemysłu rolno- spożywczego w żywieniu. Pasze treściwe. Mieszanki przemysłowe i dodatki paszowe. Przygotowanie pasz do skarmiania. Zasady przechowywania pasz. Pobieranie próbek pasz.
Ćwiczenia	Przeliczanie składu chemicznego pasz. Określanie strawności pasz. Planowanie cyklu pastwiskowego. Dobór surowców do zakiszania. Określanie jakości kiszonek. Ocena pasz objętościowych suchych.

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

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

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

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Praca zbiorowa, pod red. D. Jamroz, 2015, Żywnienie zwierząt i paszoznawstwa, tom 2, Wyd. Naukowe PWN Warszawa, ss. 593. Praca zbiorowa, pod red. D. Jamroz, 2013, Żywnienie zwierząt i paszoznawstwa, tom 3, Wyd. Naukowe PWN Warszawa, ss. 440. Pasze i dodatki paszowe, 2013. PWRiL, ss.364.
Literatura uzupełniająca	Praca zbiorowa, pod red. K. Gawęckiego, 1988, Ćwiczenia z żywienia zwierząt i paszoznawstwa, Wyd. AR Poznań, ss. 212. Praca zbiorowa, pod red. J. Kamińskiego, 1995, Ćwiczenia z żywienia zwierząt i paszoznawstwa, Wyd. AR Kraków, ss. 243.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	45
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta		80

Liczba punktów ECTS	3
----------------------------	----------

¹ ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: C.4.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Żywnienie zwierząt
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	I (inż.)
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Zbigniew Podkówka dr hab., Lucyna Podkówka dr inż.
Przedmioty wprowadzające	Fizjologia zwierząt, Biochemia
Wymagania wstępne	Fizjologia trawienia

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
III	15/1	30/2	15/1				5

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

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

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia audytoryjne i laboratoryjne

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Egzamin, kolokwium, projekt

5. TREŚCI PROGRAMOWE

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

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

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

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

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Praca zbiorowa, pod red. D. Jamroz, 2015, Żywienie zwierząt i paszoznawstwa, tom 2, Wyd. Naukowe PWN Warszawa, ss. 593. Praca zbiorowa, pod red. D. Jamroz, 2013, Żywienie zwierząt i paszoznawstwa, tom 3, Wyd. Naukowe PWN Warszawa, ss. 440. Preś J., Mordak R., Bodarski R., 2010, Wybrane elementy żywienia a problemy zdrowotne krów mlecznych, MedPharm Polska, ss. 322.
Literatura uzupełniająca	Praca zbiorowa, pod red. K. Gawęckiego, 1988, Ćwiczenia z żywienia zwierząt i paszoznawstwa, Wyd. AR Poznań, ss. 212. Praca zbiorowa, pod red. J. Kamińskiego, 1995, Ćwiczenia z żywienia zwierząt i paszoznawstwa, Wyd. AR Kraków, ss. 243.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	60
	Konsultacje	15
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń,	25

	przygotowanie projektu itd.)	
Łączny nakład pracy studenta		120
	Liczba punktów ECTS	5

¹ ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: C.5.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Owady użytkowe i pożyteczne
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	I (inż.)
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Tadeusz Barczak, dr hab., prof. uczelni; Monika Lik, dr
Przedmioty wprowadzające	Zoologia
Wymagania wstępne	umiejętność posługiwania się mikroskopem optycznym i stereoskopowym, podstawowe umiejętności w rysowaniu obiektów biologicznych

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

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

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Zna podstawową terminologię, nomenklaturę z zakresu biologii owadów w tym owadów pożytecznych i użytkowych	K_W01	P6S_WG
W2	Wykazuje znajomość systematyki, morfologii i anatomii owadów użytkowych i pożytecznych oraz podstawowych funkcji najważniejszych narządów i układów	K_W02	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi zaplanować wielkość i wyposażenie pomieszczeń do hodowli owadów użytkowych i pożytecznych odpowiednich dla danego gatunku	K_U05	P6S_UW
U2	Identyfikuje i analizuje czynniki wpływające na jakość produktów pozyskiwanych od owadów	K_U06	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Rozumie potrzebę systematycznej aktualizacji wiedzy, w zakresie hodowli owadów użytkowych i pożytecznych	K_K01	P6S_KO

K2	Ma świadomość odpowiedzialności za produkcję żywności pochodzącej z hodowli owadów użytkowych i pożytecznych	K_K04	P6S_KR
----	--	-------	--------

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne, pokaz

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

kolokwium

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Celem nauczania jest zapoznanie studentów z rolą pszczoły miodnej i dziko żyjących pszczół, w tym trzmieli w środowisku przyrodniczym; znaczeniem różnych owadów użytkowych, w tym produktów pszczelich, rolą fauny pasożytniczej i drapieżnej w przyrodzie i ochronie roślin uprawnych. Treścią przedmiotu jest systematyka, budowa i biologia pszczoły miodnej, trzmieli i innych grup zapylaczy, drapieżnych i pasożytniczych owadów – naturalnych wrogów szkodników; rola zapylaczy i entomofagów w zintegrowanej produkcji roślinnej, naturalne rezerwuary entomofauny pożytecznej w krajobrazie rolniczym, rozwój pszczelarstwa w Polsce, biologia rodziny pszczoły i użytkowanie pszczoły miodnej i innych pszczół, pożytki i produkty pszczele, bezpieczeństwo i higiena w gospodarstwie pszczelarskim. Owady jako potencjalne źródło białka. Farmy owadów. Hodowla owadów karmowych.
Ćwiczenia	Morfologia i anatomia trzech postaci pszczoły miodnej (matka, robotnica, truteń). Przystosowanie pszczół do zapylania, zbioru pyłku i nektaru. Rozwój osobniczy i biologia pszczoły miodnej (jajo, larwa, poczwarka). Porównanie budowy trzmiela i pszczoły miodnej (narząd gębowy, skrzydła). Budowa gniazda murarki ogrodowej. Budowa kokonu jedwabnika morwowego, pozyskiwanie włókna jedwabnego. Zapoznanie z pożytkami i produktami pszczelimi.

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

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

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

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wilkaniec Z., 2002: Owady użytkowe. AR Poznań ss.143 2. Prabucki J., 1998: Pszczelnictwo. Praca zbiorowa. Wydawnictwo Promocyjne” Albatros”, Szczecin. ss. 900 3. Tomaszewska B., Chorbiński P. 2000. Choroby owadów użytkowych. Wyd. akademii Rolniczej we Wrocławiu. ss. 118
-----------------------	---

Literatura uzupełniająca	1. Dylewska M., 1983 Nasze trzmielce. ODR Karniowice. ss.256 2. Biliński M. 2002. Sezonowy chów trzmieli. Wyd. Polski Klub Ekologiczny Kraków. ss.32 3. von Orlow M. 2013 Hotele dla owadów. Multico Oficyna Wydawnicza 93
--------------------------	--

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	30
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta		60
Liczba punktów ECTS		2

¹ ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: C.6.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

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

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
IV	15/1	30/2					4

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

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

3. METODY DYDAKTYCZNE

Wykłady multimedialne, ćwiczenia, film edukacyjny, debata.

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Kolokwia ustne i pisemne.

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Przepisy prawne o organizacji hodowli i rozrodu zwierząt. Budowa i funkcje anatomiczne układu rozrodczego samic zwierząt gospodarskich. Budowa i funkcje anatomiczne układu rozrodczego samców zwierząt gospodarskich. Podstawy endokrynologii rozrodu. Hormonalna regulacja cyklu płciowego. Fizjologia ciąży. Endokrynologia ciąży. Fizjologiczny i patologiczny przebieg okresu okołoporodowego. Patologia ciąży. Fizjologia rozwoju noworodka. Systemy krycia zwierząt gospodarskich. Pozyskiwanie nasienia od samców zwierząt gospodarskich. Choroby układu rozrodczego zwierząt gospodarskich.
Ćwiczenia	Zarządzanie rozrodem zwierząt gospodarskich. Morfometryczna ocena układu rozrodczego samic. Ocena narządów rozrodczych samców wybranych gatunków zwierząt gospodarskich. Metody doboru samic i samców do rozrodu. Zasady higieny krycia u zwierząt gospodarskich. Ocena zachowania płciowego samic zwierząt gospodarskich. Metody rozpoznawania rui u samic zwierząt gospodarskich. Metody diagnozowania ciąży u samic zwierząt gospodarskich – zastosowanie diagnostyki ultrasonograficznej. Przygotowanie samic różnych gatunków zwierząt gospodarskich do porodu. Przebieg porodu u samic zwierząt gospodarskich. Metody stosowane podczas pomocy przy porodzie i postępowanie z noworodkiem. Ocena kondycji noworodków. Metody pobierania ejakulatu oraz badanie jakości nasienia świeżego. Najczęstsze przyczyny brakowania zwierząt ze stada podstawowego.

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

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

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> Krzymowski T. 2007. Biologia rozrodu zwierząt. Fizjologiczna regulacja procesów rozrodczych samicy. Tom 1. Wydawnictwo UWM, Olsztyn Strzeżek J. 2007. Biologia rozrodu zwierząt. Biologiczne uwarunkowania wartości rozplodowej samca. Tom 2. Wydawnictwo UWM, Olsztyn Wierzbowski S. 1999. Andrologia. Wydawnictwo Platon, Kraków Jackson P. G. G. 2010. Położnictwo weterynaryjne. Wydawnictwo Elsevier Urban & Partner, Wrocław
Literatura uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> Hulsen J., 2017. Rozród. Praktyczny przewodnik dla zarządzania rozrodem. Wyd. APRA, Bydgoszcz Pejsak Z., 2007. Ochrona zdrowia świń. Wyd. PWR, Poznań <p>Czasopisma:</p>

	Lecznica Dużych Zwierząt, Theriogenology, Animal Reproduction Science, Reproduction of Domestic Animals, Biology of Reproduction, Reproduction,
--	---

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	45
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	15
Łączny nakład pracy studenta		85
Liczba punktów ECTS		4

¹ ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: C.7.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Chów i hodowla bydła
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	I (inż.)
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Mariusz Bogucki dr hab. inż., Wojciech Neja dr inż.; Małgorzata Jankowska dr inż.,
Przedmioty wprowadzające	Fizjologia zwierząt, Genetyka zwierząt i metody hodowlane, Żywnienie zwierząt
Wymagania wstępne	Znajomość podstawowych zagadnień z zakresu w/w przedmiotów

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
IV	30/2	45/3					7

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Zna typy użytkowe i rasy bydła, metody ich odchowu, utrzymania, użytkowania w warunkach różnych systemów gospodarowania	K_W09 K_W12	P6S_WG
W2	Zna zasady prowadzenia oceny wartości użytkowej i pracy hodowlanej w stadach bydła	K_W10	P6S_WG
UMIĘJĘTNOŚCI			
U1	Ma umiejętność rozwiązywania problemów w zakresie zastosowania właściwej metody chowu i hodowli bydła	K_U07	P6S_UW P6S_UO
U2	Potrafi analizować i oceniać czynniki genetyczne i środowiskowe warunkujące ilość i jakość produktów pozyskiwanych od bydła	K_U08	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Ma świadomość odpowiedzialności za zdrowie bydła i jego dobrostan.	K_K04	P6S_KR

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia audytoryjne, pokaz

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

egzamin ustny, kolokwia

5. TREŚCI PROGRAMOWE

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

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

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

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

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Litwińczuk Z., Szulc T., 2005, Hodowla i użytkowanie bydła, PWRiL, Warszawa, ss.412 Grodzki H. 2011, Metody chowu i hodowli bydła. Wyd. SGGW, ss.368 Szarek J., 2010, Chów bydła mlecznego, Wielkopolskie Wydawnictwo Rolnicze Poznań, ss. 295 Pawlina E., Rasy zwierząt gospodarskich. PWN, Warszawa, 2001
Literatura uzupełniająca	Jasiorowski H., 2011. Światowe systemy użytkowania bydła, Wielkopolskie Wydawnictwo Rolnicze Poznań, ss. 398

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	75
	Konsultacje	10
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	15
	Studiowanie literatury	30
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń,	30

	przygotowanie projektu itd.)	
Łączny nakład pracy studenta		160
	Liczba punktów ECTS	7

¹ ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: C.8.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

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

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
IV	30/2	30/2					5

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Rozpoznaje i opisuje typy użytkowe, rasy świń objętych chowem i hodowlą, zna technologie ich odchovu i użytkowania w warunkach różnych systemów gospodarowania. Zna metody oceny wartości hodowlanej.	K_W09	P6S_WG
W2	Zna metody oceny wartości użytkowej i hodowlanej zwierząt oraz metody selekcji i rodzaje kojarzenia i krzyżowania świń.	K_W10	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Ma umiejętność rozwiązywania problemów w zakresie zastosowania właściwej metody chowu i hodowli dla danego gatunku zwierząt i kierunku użytkowania podejmując standardowe działania inżynierskie z wykorzystaniem odpowiednich metod, technik, technologii, narzędzi i materiałów.	K_U07	P6S_UW P6S_UO

U2	Potrafi analizować i ocenić czynniki decydujące o kierunku i wielkości produkcji zwierzęcej.	K_U08	P6S_UW
U3	Umie określić zapotrzebowanie pokarmowe świń i układać zbilansowane dawki pokarmowe z uwzględnieniem stanu fizjologicznego i wydajności zwierząt.	K_U15	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Ma świadomość odpowiedzialności za produkcję żywności pochodzenia zwierzęcego, zdrowie zwierząt i dobrostan trzody chlewnej	K_K04	P6S_KR

3. METODY DYDAKTYCZNE

Wykład multimedialny, ćwiczenia audytoryjne

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Egzamin pisemny, i zaliczenie ćwiczeń na podstawie dwóch kolokwium

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Cechy gospodarczo ważne świń. Pochodzenie świń. Typy użytkowe świń. Ocena pokroju świń. Pierwsze współczesne rasy świń. Współczesne rasy świń. Charakterystyka polskich ras – wielka biała polska i polska biała zwisłoucha. Polskie rasy rodzime. Stan pogłowia trzody chlewnej w Polsce. Charakterystyka komponentu matecznego i ojcowskiego. Krzyżowanie towarowe świń. Wychów prosiąt. Użytkowanie knurów.
Ćwiczenia	Podstawowa nomenklatura stosowana w produkcji trzody chlewnej. Elementy rozrodu loch i knurów. Cechy rozplodowe świń i ocena użytkowości rozplodowej. Charakterystyka żywienia loch w cyklu produkcyjnym. Bilans żywienia tradycyjnego loch. Dobrostan świń i warunki mikroklimatyczne chlewni. Utrzymanie trzody chlewnej i rodzaje kociów. Stadia użytkowości rzeźnej. Czynniki wpływające na przebieg tuczu. Rodzaje tuczu i żywienie tuczniaków mięsnych. Doskonalenie cech użytkowych świń. Organizacja hodowli i chowu świń w Polsce. Ocena przyżyciowa świń. Ocena wartości rzeźnej w SKURTCh.

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

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

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

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> Babicz M. 2014. Hodowla i chów świń. Wydawnictwo UP w Lubinie Hulsen J. Scheepens K. 2014. Sygnały świń. Wydawnictwo APRA, Osielsko Grudniewska B. 1998. Hodowla i użytkowanie świń. Wydawnictwo ART Olsztyn
-----------------------	--

Literatura uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nawrocki L., Grela E.R. 2011. Technika i zasady w żywieniu świń. Wielkopolskie Wydawnictwo Rolnicze, Poznań 2. Grela E., Skomiał J. 2014. Zalecenia żywieniowe i wartość pokarmowa pasz dla świń. Normy żywienia świń. Instytut Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego PAN Jabłonna
--------------------------	---

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	60
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	15
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	35
Łączny nakład pracy studenta		125
Liczba punktów ECTS		5

¹ ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: C.9.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

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

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
V	30/2	36/3	9/3				7

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Posiada wiedzę o najczęściej występujących chorobach drobiu	K_W08	P6S_WG
W2	Rozpoznaje i opisuje typy użytkowe, gatunki i rasy drobiu objętych chowem i hodowlą, zna technologie ich odchowu i użytkowania w warunkach różnych systemów gospodarowania Zna metody oceny wartości użytkowej	K_W09	P6S_WG
W3	Zna zasady i systemy żywienia drobiu (w ujęciu fizjologicznym i żywieniowym) oraz potrafi planować bazę pokarmową dla zwierząt objętych chowem i hodowlą	K_W12	P6S_WG
W4	Zna podstawowe zagadnienia z zakresu higieny drobiu, profilaktyki zootechnicznej i dobrostanu zwierząt oraz metod jego kształtowania	K_W16	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Wykonuje pod kierunkiem opiekuna proste zadania badawcze lub projektowe z zakresu szeroko rozumianej	K_U04	P6S_UW

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

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia audytoryjne, ćwiczenia laboratoryjne

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

egzamin ustny, kolokwium

5. TREŚCI PROGRAMOWE

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

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

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

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Zadanie

W1	x					
W2	x		x			
W3	x		x			
W4	x		x			
U1			x			x
U2			x			x
U3			x			
K1	x					
K2	x					

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Bestman M. (praca zbiorowa), 2010. Poultry signals. Roodbont Publishers B.V., The Netherlands. Gilewski R., Janocha A., Tomczyk G., Wężyk S., 2010. Nowe trendy w hodowli i produkcji kur. Oficyna wyd. Hoża, W-wa. Jankowski J. (praca zbiorowa) 2012. Hodowla i użytkowanie drobiu. PWRiL W-wa. Świerczewska E., Wężyk S., Horbańczuk J.O.: 2008, Chów drobiu Wyd. SGGW, W-wa.
Literatura uzupełniająca	Miesięczniki: "Polskie Drobiarstwo", "Hodowca Drobiu" (na bieżąco).

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	75
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	15
	Studiowanie literatury	20
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	30
Łączny nakład pracy studenta		155
Liczba punktów ECTS		7

¹ ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: C.10.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

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

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
II	30/2	15/1				15/1	5

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Wykazuje znajomość systematyki, ewolucji i budowy anatomicznej koni oraz funkcji najważniejszych narządów i układów. Zna podstawowe procesy fizjologiczne i biofizyczne.	K_W02	P6S_WG
W2	Rozpoznaje i opisuje typy użytkowe, gatunki i rasy koni objętych chowem i hodowlą, zna technologie ich odchovu i użytkowania w warunkach różnych systemów gospodarowania. Zna metody oceny wartości użytkowej i hodowlanej.	K_W09	P6S_WG
W3	Zna podstawowe zagadnienia z zakresu higieny zwierząt, profilaktyki zootechnicznej i dobrostanu zwierząt oraz metod jego kształtowania	K_W16	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi zaplanować wielkość i wyposażenie pomieszczeń inwentarskich (i pomocniczych) odpowiednich dla danego gatunku i grupy wiekowej zwierząt, systemu chowu, wielkości stada	K_U05	P6S_UW
U2	Umie określić zapotrzebowanie pokarmowe koni z uwzględnieniem stanu fizjologicznego i wydajności zwierząt	K_U15	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			

	Ma świadomość odpowiedzialności za produkcję żywności pochodzenia zwierzęcego, zdrowie zwierząt i dobrostan koni.	K_U04	P6S_KR
K1	W oparciu o wiedzę zootechniczną ma możliwość prowadzenia gospodarstwa.	K_K8	P6S_KR

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia audytorijne i terenowe

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOT

Egzamin pisemny, kolokwium

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

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

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

(dla każdego efektu kształcenia umieszczonego na liście efektów kształcenia powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Dyskusja, metoda przypadków
W1		x				
W2			x			
W3		x				
U1			x			
U2		x				
K1			x			
K2			x			

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Pruchniewicz W., 2007. Akademia jeździecka cz.1. Wyd. Akademia Jeździecka Sasimowski E., Budzyński M., 1989. Żywnienie koni. PWRiL, W-wa. Sikora J., 2008. Choroby układu pokarmowego koni. Sima WLW, W-wa.
	Gohl C., 2001. Was der Stallmeister noch wusste. MULTICO Oficyna Wyd., W-wa.

	Müseler W., 1998. Nauka jazdy konnej. Wyd. III poprawione. PWRiL W-wa. Heinz B., 1999. Teoria jeździectwa. Wyd. Lewada W-wa. Miller R., 2007. Sekrety końskiego umysłu. Wyd. Galaktyka, W-wa. Whitaker J., 2009. Koń. Kompendium wiedzy. MULTICO Oficyna Wydawnicza, W-wa. Romaniuk W, Overby T., 2004. Systemy utrzymania koni. Poradnik. Opracowano w ramach Projektu Bliźniaczego Phare Standardy technologiczne dla gospodarstw rolnych, Umowa Bliźniacza: PL/IB/2001/AG/03, W-wa.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	60
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	20
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	30
Łączny nakład pracy studenta		125
Liczba punktów ECTS		5

¹ ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: C.11.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Chów i hodowla zwierząt futerkowych
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	I (inż.)
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Natasza Święcicka dr inż.
Przedmioty wprowadzające	Anatomia zwierząt, Fizjologia zwierząt, Żywienie zwierząt
Wymagania wstępne	bez wymagań

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

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

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

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

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia audytoryjne, pokaz
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

kolokwium

5. TREŚCI PROGRAMOWE

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

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

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

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

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Cholewa R., 2000. Chów i hodowla zwierząt futerkowych. AR Poznań, s. 346. Barabasz B. 2007. Jenoty chów i hodowla. Wyd. PWRiL, s.145. Barabasz B., 2008. Szynszyle chów fermowy. PWRiL, Warszawa, s. 195. Bielański P., Kowalska D. 2007. Króliki Wydawnictwo „Hoża”, s. 126. Praca zbiorowa pod red A. Gugołka , 2011. Zalecenia żywieniowe i wartość pokarmowa pasz Zwierzęta Futerkowe., IFiZZ Jabłonna, s. 133
Literatura uzupełniająca	Hodowca zwierząt futerkowych- ogólnopolski kwartalnik Polskiego Związku Hodowców i Producentów Zwierząt futerkowych, s. 40. Zwierzęta futerkowe- kwartalnik Polskiego Związku Zwierząt Futerkowych, s.50. Informator dla hodowców szynszyli. Krajowy Związek Hodowców szynszyli z siedzibą w Myślenicach , s. 30. Króliki – kwartalnik, s.20

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

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

Praca własna studenta	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	15
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

¹ ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: C.12.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

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

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
VI	15/2	15/2					5

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Student zna typy użytkowe, gatunki i rasy owiec, kóz i alpaka, ponadto zna technologie odchowu i użytkowania tych zwierząt w różnych systemach utrzymania.	K_W09	P6S_WG
W2	Student zna podstawowe zagadnienia z zakresu podstawowych zabiegów zootechnicznych i dobrostanu zwierząt.	K_W16	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Student potrafi zaplanować pomieszczenia inwentarskie (i pomocniczych) odpowiednie dla małych przeżuwaczy	K_U05	P6S_UW
U2	Student posiada umiejętność pracy samodzielnej oraz w zespole; wykonuje powierzone projekty.	K_U23	P6S_UO
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Student potrafi w oparciu o posiadaną wiedzę ocenić zdolności produkcji zwierzęcej w danych warunkach.	K_K02	P6S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

Wykład multimedialny, ćwiczenia, dyskusja okrągłego stołu,
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Kolokwia, projekt

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Znaczenie chowu i hodowli małych przeżuwaczy. Pochodzenie i udomowienie owiec, kóz i alpaka. Rasy owiec i kóz utrzymywane w Polsce. Rasy objęte Ochroną Zasobów Genetycznych. Odmiany alpaka utrzymywane w Polsce. Zasady prowadzenia pracy hodowlanej. Systemy utrzymania małych przeżuwaczy. Mikroklimat budynku inwentarskiego. Behavior alpaka. Produkty pozyskiwane od małych przeżuwaczy jako żywność funkcjonalna. Ochrona zdrowia i choroby owiec, kóz i alpaka.
Ćwiczenia	Ocena pokroju i użytkowa owiec, kóz, alpaka. Wykorzystanie pasz gospodarskich w żywieniu owiec, kóz i alpaka. Alternatywne metody wykorzystania małych przeżuwaczy. Zastosowanie produktów ubocznych pochodzących z chowu małych przeżuwaczy. Zabiegi pielęgnacyjne małych przeżuwaczy. Metody oceny okrywy włosowej owiec i alpaka. Wełna jako surowiec ekologiczny. Inne produkty uzyskiwane od małych przeżuwaczy. Projektowanie w zakresie chowu i hodowli owiec, kóz, alpaka.

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

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

7. LITERATURA

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

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	50
	Konsultacje	12
	Przygotowanie do zajęć	10

Praca własna studenta	Studiowanie literatury	12
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	26
Łączny nakład pracy studenta		110
Liczba punktów ECTS		5

¹ ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: C.13.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

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

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS
V	15/1	15/1					2

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Ma podstawową wiedzę z zakresu chowu jeleniowatych oraz ich wpływu na środowisko przyrodnicze.	K_W18	P6S_WG
W2	Posiada wiedzę dotyczącą chowu jeleniowatych utrzymywanych w niewoli z zachowaniem aspektów dobrostanu oraz suplementacji diety. Ma wiedzę na temat zachowań zwierząt jeleniowatych w warunkach dobrostanu i stresu.	K_W12 K_W16	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Umie prowadzić obserwacje zachowania i biologii jeleniowatych.	K_U04	P6S_UW P6S_UK
U2	Planuje warunki i metody chowu jeleniowatych.	K_U05	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Ma potrzebę poszerzania wiedzy w zakresie najnowszych osiągnięć w chowie zwierząt.	K_K02	P6S_KK
K2	Rozumie znaczenie etycznego postępowania wobec zwierząt.	K_K05	P6S_KR

3. METODY DYDAKTYCZNE

Prezentacje multimedialne

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Kolokwium

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykład	Przedstawienie historii chowu jeleniowatych w Polsce i na świecie. Zapoznanie studentów z biologią w warunkach ograniczonej swobody gatunków jeleniowatych i wybranych przeżuwaczy. Poznanie zasad organizacji wybiegów, sposobów groduzenia i podstawowymi zabiegami w czasie chowu zwierząt. Metody manewrowania zwierzętami.
Ćwiczenia	Zapoznanie podstawowymi aspektami opieki weterynaryjnej oraz chorobami i pasożytami spotykanymi u jeleniowatych i innych przeżuwaczy. Poznanie specyfiki metabolizmu, żywienia jeleniowatych i innych przeżuwaczy. Zapoznanie studentów z zachowania mi jeleniowatych i krętorogich w warunkach ograniczonej swobody.

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Zaliczenie ustne
W1			X			
W2			X			
U1			X			
U2			X			
K1			X			
K2			X			

7. LITERATURA

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

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych wskazanych w pkt. 2.2	30
Konsultacje	7
Przygotowanie do zajęć	12
Studiowanie literatury	6
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	5
Łączny nakład pracy studenta	60
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	2

Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	2
--	----------

¹ ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: C.14.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Technologie produkcji mleka i mięsa wołowego
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	I (inż.)
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Mariusz Bogucki dr hab.; Małgorzata Jankowska, dr
Przedmioty wprowadzające	Chów i hodowla bydła
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z chowu i hodowli bydła

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

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

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Zna technologie odchowu i użytkowania bydła w warunkach różnych systemów gospodarowania oraz budowę i zastosowanie podstawowych przyrządów pomiarowych, maszyn, urządzeń technicznych wykorzystywanych w produkcji bydłowej	K_W09 K_W15	P6S_WG
W2	Ma podstawową wiedzę na temat oddziaływania ferm bydła na środowisko	K_W18	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Posiada znajomość wad i zalet stosowanych oraz proponowanych systemów, procesów, technologii, w celu rozwiązywania problemów na poziomie inżynierskim.	K_U17	P6S_UW
U2	Potrafi zaplanować wielkość i wyposażenie pomieszczeń inwentarskich (i pomocniczych) odpowiednich dla grupy wiekowej, systemu chowu i wielkości stada bydła	K_U05 K_U16	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	W oparciu o posiadaną wiedzę potrafi ocenić możliwości produkcji bydła w danych warunkach.	K_K02	P6S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia audytoryjne, pokaz, dyskusja, projekt

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

zaliczenie pisemne - kolokwium (2), projekt (1)

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Tendencje w hodowli bydła. Rys historyczny chowu bydła i technik pozyskiwania mleka. Technika a dobrostan bydła mlecznego. Technika a dobrostan bydła mięsnego. Nowoczesne metody oceny wartości użytkowej i hodowlanej bydła. Technologie wielkotowarowe produkcji mleka i żywca wołowego. Oddziaływanie ferm na środowisko. Wymogi w zakresie transportu bydła. Systemy pojenia bydła. Technologie zagospodarowania odchodów i odpadów pochodzących od bydła. Komputerowe programy zarządzania stadem bydła. Produkcyjne zagrożenia dobrostanu.
Ćwiczenia	Omówienie zaleceń do projektu i zasad jego pisania. Technologie odchowu cieląt i młodziży hodowlanej. Technologie produkcji mleka wysokiej jakości. Technologie odchowu bydła opasowego. Podstawowe zasady projektowania, budowy, modernizacji i utrzymania obiektów inwentarskich dla bydła. Obiekty i urządzenia związane z budynkami inwentarskimi. Technologie żywienia bydła. Technologie zarządzania stadem (źródło informacji, możliwość poprawy wskaźników produkcyjnych). Wpływ technologii utrzymania na zdrowie (<i>mastitis</i>) i produktywność bydła.

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

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

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

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Nawrocki L.: Technika a dobrostan bydła. Podręcznik Akademicki, Politechnika Opolska, 2009 Dobkowski A., Staśkiewicz K.: Obory dla krów, Bisprol, Warszawa, 2002. Jasiorowski H.: Światowe systemy użytkowania bydła. WWR Poznań, 2011.
Literatura uzupełniająca	Czasopisma popularno-naukowe: Przegląd Hodowlany, Bydło, Top Agrar

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	30
	Konsultacje	2
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	8
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	15
Łączny nakład pracy studenta		60
Liczba punktów ECTS		2

¹ ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: C.15.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Technologie produkcji mięsa wieprzowego
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	I (inż.)
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność/nazwa modułu	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Hanna Jankowiak, dr hab. inż.; Aleksandra Cebulska, dr inż.
Przedmioty wprowadzające	Chów i hodowla trzody chlewnej
Wymagania wstępne	Podstawy z chowu i hodowli trzody chlewnej

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

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

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

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

3. METODY DYDAKTYCZNE

Wykład multimedialny, ćwiczenia audytoryjne, pokaz
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Zaliczenie na podstawie dwóch kolokwiów

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Produkcja i spożycie mięsa wieprzowego w kraju i na świecie. Transport świń. Zasady skupu świń. Ocena subiektywna wartości rzeźnej świń. Magazyny żywca wieprzowego. Metody oszłamiania i uboju świń. Podstawowe czynności poubojowe. Klasyfikacja tusz wieprzowych. Pomieszczenia rozbioru tusz, pakowania i składowania mięsa. Technologia produkcji loszek jednorazówek.
Ćwiczenia	Technologiczny rozbiór tusz wieprzowych. Wady mięsa wieprzowego. Właściwości fizykochemiczne mięsa wieprzowego. Barwa mięsa wieprzowego oceniana subiektywnie i aparaturowo. Metody utrwalania mięsa wieprzowego – solenie i peklowanie. Ocena jakościowa mięsa kulinarnego.

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

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

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

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> Pisula A., Pospiech E., 2011. Mięso -podstawy nauki i technologii, Wyd. SGGW Warszawa Baryłko-Pikielna N., Matuszewska I., 2009. Sensoryczne badania żywności. Podstawy –Metody –Zastosowania, Wyd. Nauk. PTTŻ Kraków Litwińczuk Z., 2004. Surowce zwierzęce. Ocena i wykorzystanie, PWRiL Warszawa
Literatura uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> Olszewski A., 2002. Technologia przetwórstwa mięsa, WNT Warszawa

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	30
	Konsultacje	2
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	8
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	15
Łączny nakład pracy studenta		60
Liczba punktów ECTS		2

¹ ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: C.16.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

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

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

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

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Charakteryzuje surowce paszowe pochodzenia roślinnego oraz zwierzęce, ma wiedzę dotyczącą metod ich pozyskiwania, konserwowania i uszlachetniania oraz zna metody, techniki i narzędzia stosowane w ocenie pasz oraz surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego	K_W06	P6S_WG
W2	Rozpoznaje i opisuje typy użytkowe, gatunki i rasy zwierząt objętych chowem i hodowlą, zna technologie ich odchowu i użytkowania w warunkach różnych systemów gospodarowania. Zna metody oceny wartości	K_W09	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Ma umiejętność wyboru i wykorzystania najbardziej odpowiednich rutynowych metod i urządzeń analitycznych i sensorycznych do rozwiązania prostego zadania inżynierskiego w zakresie oceny towaroznawczej surowców i produktów drobiowych	K_U11	P6S_UW

U2	Posiada znajomość wad i zalet stosowanych oraz proponowanych systemów, procesów, technologii, w celu rozwiązywania problemów na poziomie inżynierskim	K_U17	P6S_UW
U3	Rozumie potrzebę systematycznej aktualizacji wiedzy, w tym w zakresie zootechniki i produkcji żywności pochodzenia drobiowego	K_U22	-
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Wykazuje zrozumienie konieczności kształcenia ustawicznego w kontekście postępu technologicznego w produkcji drobiowej	K_K07	-

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia audytoryjne, dyskusja

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

kolokwium.

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Charakterystyka wielkości produkcji drobiu. Aktualne tendencje w hodowli i produkcji drobiu – szanse i zagrożeni dla polskiego drobiarstwa. Technologie utrzymania towarowych kur nieśnych. Ekonomiczne aspekty produkcji jaj konsumpcyjnych. Technologie utrzymania kurcząt i indyków rzeźnych. Technologie utrzymania kaczek i gęsi rzeźnych. Ekonomiczne aspekty produkcji mięsa drobiowego. Organizacja i technika kontraktacji drobiu grzebiącego i wodnego. Systemy gwarantowanej jakości w produkcji drobiu. Związki, grupy producenckie, klastry w organizacji produkcji drobiu. Fundusz postępu biologicznego.
Ćwiczenia	Ocena jakości jaj, ich klasyfikacja jakościowa i wagowa oraz patologie. Czynniki warunkujące nieśność i cechy jakościowe jaj. Metody oceny użytkowości nieśnej drobiu. Wskaźniki nieśności. Charakterystyka ptaków rzeźnych. Metody oceny użytkowości mięsnej drobiu. Analiza dysekcyjna tuszek kurcząt brojlerów. Czynniki kształtujące jakość mięsa drobiowego. Przygotowanie ptaków do uboju. Ubój ptaków i obróbka technologiczna tuszek. Klasyfikacja tuszek i wady dyskwalifikujące. Odpady z chowu i uboju drobiu.

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

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

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

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Grabowski T., Kijowski J.: 2004, Mięso i przetwory drobiowe WNT Warszawa Gussem M. (praca zbiorowa), 2015. Broiler signals. Roodbont Publishers B.V., The Netherlands. Jankowski J. (praca zbiorowa): 2012. Hodowla i użytkowanie drobiu PWRiL W-wa. Mazanowski A. : 2011, Nowoczesna produkcja kurcząt brojlerów Pro Agricola Sp. z o. o. Gietrzwałd. Mazanowski A.: 2012. Hodowla i chów gęsi. Wyd. APRA, Osielsko.
Literatura uzupełniająca	Miesięczniki: Polskie Drobiarstwo, Hodowca drobiu.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	30
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	5
Łączny nakład pracy studenta		50
Liczba punktów ECTS		2

¹ ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: C.17.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Towaroznawstwo surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	I (inż.)
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr inż. Anna Zmudzińska
Przedmioty wprowadzające	Anatomia zwierząt, Biochemia, Fizjologia Zwierząt, Biologiczne podstawy nauki o mięsie, Dobrostan zwierząt, Mikrobiologia
Wymagania wstępne	Znajomość anatomii i fizjologii zwierząt rzeźnych. Znajomość podstawowych procesów metabolicznych w strukturach tkankowych organizmu zwierzęcego. Znajomość budowy histologicznej mięsa. Świadomość wpływu warunków wzrostu i rozwoju na jakość surowca pochodzenia zwierzęcego. Znajomość zasad transportu zwierząt do rzeźni. Znajomość zagrożeń mikrobiologicznych występujących przyzyciowo a mogących mieć wpływ na pozyskiwany surowiec pochodzenia zwierzęcego.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
VI	15/1						1

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

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

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

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, pokaz, dyskusja

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Kolokwium

5. TREŚCI PROGRAMOWE

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

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

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	.....
W1			x			
W2			x			
U1			x			
U2			x			
U3			x			
K1			x			
K2			x			

K3			x		
----	--	--	---	--	--

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Liwińczuk Z. 2012. Towaroznawstwo surowców i produktów zwierzęcych z podstawami przetwórstwa. PWRiL, Warszawa. 2. Litwińczuk Z. 2010. Surowce zwierzęce ocena i wykorzystywanie. PWRiL, Warszawa
Literatura uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pisula A., Pospiech E. 2011. Mięso – podstawy nauki i technologii. SGGW, Warszawa 2. Lada E. 2003. Podstawy przetwórstwa spożywczego. WSiP S.A.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	15
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	5
Łączny nakład pracy studenta		35
Liczba punktów ECTS		1

¹ ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: C.18.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

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

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

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

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Zna podstawową terminologię z zakresu podstaw nauki o mięsie, potrafi omówić budowę tkanki mięśniowej i tkanek towarzyszących, zna proces miogenezy i skład chemiczny mięsa.	K_W01 K_W25	P6S_WG
W2	Zna przebieg podstawowych procesów fizjologicznych i metabolicznych zachodzących w mięśniach za życia zwierząt oraz po uboju.	K_W02	P6S_WG
W3	Charakteryzuje surowiec mięsny, zna metody stosowane w ocenie histologicznej mięsa.	K_W06	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Wykonuje pod kierunkiem opiekuna naukowego preparaty mikroskopowe z tkanki mięśniowej różnych gatunków zwierząt gospodarskich, omawia i wnioskuje na podstawie oceny histologicznej preparatów o jakości surowca mięsnego.	K_U04	P6S_UW
U2	Posiada umiejętność wyboru i wykorzystania odpowiedniej techniki mikroskopowej do oceny surowca mięsnego.	K_U11	P6S_UW

U3	Umie analizować wpływ warunków produkcji zwierzęcej na jakość pozyskiwanego surowca mięsnego.	K_U14	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Jest gotów do oceny posiadanej wiedzy z zakresu nauki o mięsie i konieczności jej dalszego poszerzania.	K_K01	P6S_KO

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne, pokaz, dyskusja
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

kolokwium

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Miogeneza. Budowa mięśni szkieletowych i gładkich. Mikrostruktura mięśni szkieletowych. Budowa tkanki łącznej mięśni szkieletowych. Kolagen. Elastyna. Retikulina. Skład chemiczny mięśni zwierząt. Białka mięśni. Białka tkanki łącznej. Węglowodany. Mechanizm biosyntezy i przemiany glikogenu w mięśniach. Lipidy (tłuszcz mięśniowy). Barwniki tkanki mięśniowej. Witaminy, składniki mineralne mięsa. Właściwości organoleptyczne mięsa. Zmiany poubojowe w strukturze mięśni. Skurcz pośmiertny. Endogenne przemiany mięsa. Dojrzewanie mięsa. Autolityczny rozpad. Egzogenne przemiany mięsa. Odchylenia jakościowe mięsa. Zmiany histopatologiczne mięśni szkieletowych. Wpływ genetyki i żywienia na umięśnienie i mikrostrukturę mięśni zwierząt.
Ćwiczenia	Pobieranie materiału do badań. Technika kriokatowa i parafinowa. Technika parafinowa. Skrawanie bloczków parafinowych na mikrotomie rotacyjnym. Technika kriokatowa. Ścinanie zamrożonej tkanki w kriostacie. Ogólne metody barwienia preparatów histologicznych. Barwienie podstawowe H+E. Mikrostruktura mięśni szkieletowych zwierząt. Typy włókien mięśniowych. Barwienie histochemiczne na aktywność NADH-TR i ATP-azy miofibrylarnej. Różnice gatunkowe w mikrostrukturze mięśni szkieletowych. Marmurkowatość mięśni: Tłuszcz śródmięśniowy. Barwienie tkanki mięśniowej metodą Oil Red. Histochemiczne oznaczanie glikogenu w mięśniach różnych gatunków zwierząt. Reakcja PAS. Zawartość kolagenu w mięśniach zwierząt. Barwienie tkanki łącznej metodą van Giesona. Zastosowanie Systemu Analizy Obrazu do oceny cech mikrostrukturalnych tkanki mięśniowej zwierząt. Mikrounaczynienie mięśni. Rodzaje zmian histopatologicznych w mięśniach.

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

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

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

W3			x			
U1			x			
U2			x			
U3			x			
K1					x	
K2					x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	<p>1. Mięso - podstawy nauki i technologii pod red. prof. dr. hab. Andrzeja Pisuli i prof. dr. hab. Edwarda Pospiecha, 2011: Wydawnictwo SGGW, Warszawa.</p> <p>2. Surowce Zwierzęce. Ocena i Wykorzystanie, 2004: Pod Redakcją: prof. dr. hab. Zygmunta Litwińczuka. PWRiL W-wa.</p> <p>3. Mięso i przetwory drobiowe. Technologia, higiena, jakość. Seria "ŻYWNOSĆ. Jakość. Technologia", 2009: Praca zbiorowa pod red. T. Grabowskiego, J. Kijowskiego. Wydawnictwa Naukowo-Techniczne WNT.</p>
Literatura uzupełniająca	<p>1. Kortz J. 1998: Ocena surowców rzeźnych. Wyd. Akademia Rolnicza w Szczecinie.</p> <p>2. Jurczak M. E., 2005: Towaroznawstwo produktów zwierzęcych. Ocena jakości mięsa. Wyd. SGGW, Warszawa.</p> <p>3. Zawistowski S. 1986: Technika histologiczna. PZWL W-wa.</p>

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	45
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

¹ ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: C.19.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Dobrostan zwierząt
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	I (inż.)
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Magdalena Michalska, dr lek. wet.; Krzysztof Berleć, dr inż.
Przedmioty wprowadzające	Fizjologia zwierząt, Anatomia zwierząt, Mikrobiologia, Biochemia
Wymagania wstępne	Wiedza z nauk podstawowych związana z przebiegiem procesów fizjologicznych i biochemicznych w organizmie zwierzęcym.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
IV	15/1						1

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Wykazuje znajomość podstawowych przepisów prawnych w zakresie dobrostanu	K_W17	P6S_WG
W2	Zna podstawowe zagadnienia z zakresu dobrostanu zwierząt oraz metod jego kształtowania	K_W16	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Korzysta z przepisów prawnych w zakresie dobrostanu zwierząt	K_U01	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Wykazuje etyczną postawę wobec zwierząt, rozumie potrzeby empatii w relacjach ze zwierzętami i znaczenie dobrostanu w produkcji zwierzęcej	K_K08	P6S_KR

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

kolokwium

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Warunki powstania pojęcia dobrostan, definicje, standardy i wymogi dobrostanu, wskaźniki poziomu dobrostanu. Fizjologiczne, behawioralne, zdrowotne i produkcyjne oraz ekonomiczne kryteria oceny dobrostanu, interakcja człowiek zwierzę, dobrostan a obowiązujące prawo, transport zwierząt a ich dobrostan, ból i cierpienie, warunki uboju i uśmiercania zwierząt. Choroby podlegające obowiązkowi zwalczania.
---------	--

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

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

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

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> Kołacz R., Dobrzański Z., 2006. Higiena i dobrostan zwierząt gospodarskich. Wyd. AR Wrocław. Mamzer H., 2018. Dobrostan zwierząt. Różne perspektywy, Wyd. Katedra Wydawnictwo naukowe Saba L., Nowakowicz-Dębek B., Bis-Wencel H., 2000. Ochrona zdrowia zwierząt. Wyd. AR Lublin Wybrane artykuły z czasopism: Medycyna Weterynaryjna, Przegląd Hodowlany, Życie Weterynaryjne
Literatura uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> Winiarczyk S., Grądzki Z., 2002. Choroby zakaźne zwierząt domowych z elementami zoonoz. Wyd. PIW Lublin. Kondracki S., Rekiel A., Górski K., 2013. Dobrostan trzody chlewnej. PWRiL Warszawa.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	15
	Konsultacje	2
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	2
	Studiowanie literatury	2
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	9
Łączny nakład pracy studenta		30
Liczba punktów ECTS		1

¹ ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: C.20.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Higiena i profilaktyka weterynaryjna
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	I (inż.)
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Magdalena Michalska, dr lek. wet. Krzysztof Berleć, dr inż.
Przedmioty wprowadzające	Fizjologia zwierząt, Anatomia zwierząt, Mikrobiologia, Biochemia.
Wymagania wstępne	Wiedza z nauk podstawowych związana z przebiegiem procesów fizjologicznych i biochemicznych zachodzących w organizmie zwierzęcym.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
IV	30/2		30/2				6

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

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

K1	Ma świadomość odpowiedzialności za zdrowie zwierząt i ich dobrostan.	K_K07	P6S_KR
----	--	-------	--------

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne, sprawozdanie z ćwiczeń

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

egzamin pisemny, kolokwium, sprawozdanie z ćwiczeń

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Pojęcie zdrowia i choroby, epizootyczne i immunologiczne uwarunkowania chorób zakaźnych, choroby niezakaźne, zapobieganie chorobom. Czynniki warunkujące powstawanie i szerzenie się chorób zakaźnych – źródło zakażenia, zarazek, zakażenie i jego rodzaje, drogi szerzenia się chorób, wektory chorób, rezerwuar zarazka. Etiologia, patogenez, symptomologia, diagnostyka i zwalczanie wybranych chorób zakaźnych i inwazyjnych zwierząt. Aspekty higieniczne inwazji pasożytniczych u zwierząt. Definicja i ewolucja zoonoz. Ważniejsze zoonozy. Metody zwalczania chorób. Wpływ środowiska na produkcję zwierzęcą. Zapobieganie chorobom.
Ćwiczenia laboratoryjne	Profilaktyka nieswoista i swoista. Badanie skuteczności działania wybranych środków dezynfekcyjnych. Kliniczne metody badania zwierząt. Podstawowe wymagania sanitarne wody do picia. Charakterystyka jaj ważniejszych pasożytów zwierząt. Badania koproskopowe - makroskopowe i mikroskopowe badanie kału. Rozmazy bezpośrednie kału oraz rozmazy kału po przeprowadzeniu metod zagęszczających: flotacji i sedymentacji. Choroby wywołane przez roztocza i owady. Badanie zeszkobin naskórka na obecność ektopasożytów. Zapobieganie chorobom inwazyjnym. Promieniowanie widzialne i ultrafioletowe, fotoklimat pomieszczeń. Termoregulacja i termometria. Psychrometria i higrometria. Ruch powietrza i katatermometria. Hałas i sonometria. Ocena parametrów mikroklimatu w pomieszczeniach inwentarskich. Konimetria, aeroskopia, pomiary stężenia szkodliwych domieszek gazowych w powietrzu. Wentylacja pomieszczeń inwentarskich.

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

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

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

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Kołacz R., Dobrzański Z., 2006. Higiena i dobrostan zwierząt gospodarskich. Wyd. AR Wrocław.
-----------------------	---

	<p>2. Kośla T., 2011. <i>Metodyka badań z higieny zwierząt i prewencji weterynaryjnej</i>. Wyd. SGGW Warszawa.</p> <p>3. Gliński Z., Kostro K., 2003. <i>Choroby zakaźne zwierząt z zarysem epidemiologii weterynaryjnej i zoonoz</i>. PWRiL Warszawa.</p> <p>4. Gundlach J.L., Sadzikowski A.B., 2004. <i>Parazytologia i parazytozy zwierząt</i>. PWRiL Warszawa.</p> <p>5. Kośla T., 2005. <i>Ćwiczenia z higieny zwierząt</i>. Wyd. SGGW Warszawa.</p>
Literatura uzupełniająca	<p>1. Tymczyna L., Chmielowiec-Korzeniowska A., 2003. <i>Higiena środowiska zwierząt hodowlanych</i>. Wyd. AR Lublin.</p> <p>2. Winiarczyk S., Grądzki Z., 2002. <i>Choroby zakaźne zwierząt domowych z elementami zoonoz</i>. Wyd. PIW Lublin.</p> <p>3. Kondracki S., Rekiel A., Górski K., 2013. <i>Dobrostan trzody chlewnej</i>. PWRiL Warszawa.</p> <p>4. Saba L., Nowakowicz-Dębek B., Bis-Wencel H., 2000. <i>Ochrona zdrowia zwierząt</i>. Wyd. AR Lublin</p>

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	60
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	25
	Studiowanie literatury	25
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	35
Łączny nakład pracy studenta		150
Liczba punktów ECTS		6

¹ ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: C.21.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu	Rolnictwo ekologiczne
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	I (inż.)
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Nazwa modułu	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Małgorzata Jankowska dr inż. Mariusz Bogucki, dr hab.
Przedmioty wprowadzające	Ekologia i ochrona środowiska
Wymagania wstępne	Zna podstawową terminologię, nomenklaturę z zakresu rolnictwa i ochrony środowiska, rozumie potrzebę stosowania Kodeksu dobrej praktyki rolniczej

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
VII	20/2	10/1					2

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Ma podstawową wiedzę z zakresu hodowli zwierząt, produkcji i obrotu paszami oraz produktami żywnościowymi w gospodarstwach ekologicznych	K_W05	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Ma umiejętność oceny wybranych parametrów zdrowia zwierząt, identyfikuje zagrożenia zdrowia zwierząt, podejmuje działania prewencyjne i profilaktyczne prowadzące do optymalizacji produkcji	K_U13	P6S_UW
U2	Posiada znajomość wad i zalet stosowanych oraz proponowanych systemów, procesów w rolnictwie ekologicznymi, w celu rozwiązywania problemów na poziomie inżynierskim	K_U17	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			

K1	Ma świadomość odpowiedzialności za produkcję żywności ekologicznej	K_K04	P6S_KO

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

kolokwium

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Istota produkcji żywności ekologicznej. Jej wpływ na zdrowie i jakość życia człowieka. Zależność produkcji roślinnej i zwierzęcej w gospodarstwie ekologicznym. Zamknięty obieg materii organicznej w gospodarstwie ekologicznym. Regulacje prawne rolnictwa ekologicznego. Organizmy genetycznie modyfikowane. Odnawialne źródła energii – przegląd, zalety i wady.
Ćwiczenia	Cele i zadania rolnictwa ekologicznego. Tendencje rozwoju rolnictwa w Polsce i na świecie. Infrastruktura gospodarstw ekologicznych. Warunki środowiskowe chowu zwierząt w gospodarstwach ekologicznych. Prawna ochrona rolnictwa ekologicznego. Rynek produktów ekologicznych. Monitoring gospodarstw ekologicznych. Naturalne i alternatywne źródła energii. Diety żywieniowe – najnowsze badania i ustalenia. Oznakowanie i dystrybucja produktu ekologicznego – wizyta w sklepie z żywnością ekologiczną.

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

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

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

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Balzer W., Bechman A. i in., 1993. Rolnictwo ekologiczne. Od teorii do praktyki. Ekoland, Warszawa Siebeneicher G.E., 1997. Podręcznik rolnictwa ekologicznego. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa, 523. Sołtysiak W., 1995. Rolnictwa ekologiczne od producenta do konsumenta. Wyd. Ekoland Warszawa. Błażej J., 2011. Kompendium rolnictwa ekologicznego, Wyd.Uniwer.Rzesz. , 256. Tyburski J, Żakowska-Biomas S., 2007. Wprowadzenie do rolnictwa ekologicznego, SGGW, 276.
Literatura uzupełniająca	Neuerburg W., Padel S., 1994. Rolnictwo ekologiczne w praktyce. Wyd. Ekoland Warszawa. Runowski H., 1996. Ograniczenia i szanse rolnictwa ekologicznego. Wyd. SGGW Warszawa.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	30
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta		60
Liczba punktów ECTS		2

¹ ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: C.22.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

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

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
2	15/1		24/2			6/2	3

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

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

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

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne, dyskusja

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

kolokwium, sprawozdanie (po wykonaniu zadania - 4)

5. TREŚCI PROGRAMOWE

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

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

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

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	
W1			x			
W2			x			
W3			x			
U1					x	
U2					x	
U3					x	
K1					x	
K2					x	
K3					x	

7. LITERATURA

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

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	45
	Konsultacje	4
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	4
	Studiowanie literatury	7
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta		70
Liczba punktów ECTS		3

¹ ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: C.22.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Pszczelarstwo
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	I (inż.)
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr hab. Tadeusz Barczak, prof. uczelni, dr inż. Monika Lik
Przedmioty wprowadzające	Zoologia
Wymagania wstępne	brak

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

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

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

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

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

kolokwium

5. TREŚCI PROGRAMOWE

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

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

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

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

7. LITERATURA

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

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	45
	Konsultacje	8
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	12

	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	15
Łączny nakład pracy studenta		85
Liczba punktów ECTS		3

¹ ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: C.23.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Konwersatorium – praca w zawodzie
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	I (inż.)
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Moduł	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	dr inż. Mirosław Banaszak
Przedmioty wprowadzające	Realizowane w trakcie kształcenia głównie przedmioty kierunkowe
Wymagania wstępne	Brak

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

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

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Zna ogólne zasady projektowania produkcji, organizacji pracy w przedsiębiorstwie rolniczym, kierowania zespołami ludzkimi, zarządzania jakością, prowadzenia gospodarstwa oraz marketingu i podstawy prawa w zakresie działalności gospodarczej	K_W21	P6S_WK
UMIĘJĘTNOŚCI			
U1	Wykazuje umiejętność porozumiewania się z podmiotami gospodarczymi zajmującymi się produkcją zwierzęcą i gospodarką rolną w formie werbalnej, pisemnej i graficznej	K_U02	P6S_UK
U2	Potrafi pracować samodzielnie i w zespole; współdziałać i wykonywać powierzone zadania, kierować i kontrolować efekty pracy	K_U23	P6S_UO
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Rozumie potrzebę systematycznej aktualizacji wiedzy, w tym w zakresie zootechniki i produkcji żywności pochodzenia zwierzęcego	KK_01	P6S_KO

K3	Posiada umiejętność przygotowania różnych form prac pisemnych – projekt.	P6S_UW P6S_UK P6S_UU P6S_UO	P6S_UW
----	--	--------------------------------------	--------

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, dyskusja, prelekcja

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

przygotowanie projektu

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Organizacja przedmiotu. Nowoczesne aspekty organizacji i zatrudnienia. Pragmatyczne i skuteczne zasady dobrego wychowania jako elementarne składowe współpracy i szacunku wobec współpracowników. Praktyczne zagadnienia oraz omówienie istotnych elementów autoprezentacji formalnej i personalnej. Trendy w zachowa generacyjnych. Konflikt pokoleń. Spór. Zastraszanie. Mobbing. Seksizm. Asertywność. Praktyczne metody przekazywania informacji, kreowania komunikatu, umiejętnego egzekwowania zadania delegowanego, raport, zapis. Krytyka jako stymulator. Detekcja mowy nienawiści. Kultura słowa. Manipulacja informacją, empatia, asertywność. Pewność siebie, budowanie wartości zawodowej. Planowanie kamieni milowych kariery zawodowej. Decyzyjność a etyka zawodu zootechnika. Samorozwój.
---------	--

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

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

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	.....
W1				x		
U1				x		
K1				x		
K2				x		
K3				x		

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Rosengren D.B., 2013. Rozwijanie umiejętności w dialogu, Wyd. U. Jagiellońskiego, ss. 424. Józwiak B.; Barlett Ch., 2018. Harvard Business Review Podręcznik menedżera. Dom Wydawniczy Rebis sp. z o.o.. Wocław W.S., 2018. Savoir-vivre, czyli jak ułatwić sobie życie. Wyd. BoSz. Roam D. 2014. Pokaż, opowiedz i zainteresuj. Wyd. OnePress. 2018.
Literatura uzupełniająca	Materiały multimedialne: //iarp.edu.pl/, https://www.gov.pl/web/rodzina/rynek-pracy , https://europa.eu/european-union/about-eu/working_en

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

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

¹ ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: C.24.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Praktyka kierunkowa
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	I (inż.)
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Opiekun nad studenckimi praktykami zawodowymi Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt - dr inż. Mirosław Banaszak
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	Wiedza, kwalifikacje oraz umiejętności zawodowe nabyte w trakcie dotychczasowego kształcenia

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Praktyka	Liczba punktów ECTS
VI	6 tygodni	5

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ (wg KRK)

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Zna aspekty prawne i etyczne w funkcjonowaniu zawodu	K_W17	P6S_WK
W2	Zna zasady tworzenia, projektowania, organizacji i zarządzania w różnych formach przedsiębiorczości	K_W21	P6S_WG P6S_WK
W3	Zna zasady ergonomii, higieny i bezpieczeństwa pracy.	K_W09	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Student rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie oraz potrafi współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych.	K_U14	P6S_UU P6S_UO
U2	Rozwija umiejętność komunikowania się z różnymi podmiotami gospodarczymi z wykorzystaniem fachowego słownictwa i piśmiennictwa	K_U01	P6S_UK P6S_UO
U3	Posiada umiejętność przygotowania pracy pisemnej i projektowej	K_U20	P6S_UW
U4	Potrafi pracować indywidualnie i w zespole, współdziałać	K_U24	P6S_UO

	i wykonywać powierzone zadania.		
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga powstające problemy i dylematy pojawiające się w czasie wykonywania zawodu.	K_K01	P6S_KK
K2	Student ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne skutki działalności inżynierskiej, w tym wpływu na środowisko i związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje.	K_K05	P6S_KO

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład szkoleniowy, prowadzenie i kontrola merytoryczna opiekuna ds. praktyk i zakładowego opiekuna

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

praca kontrolna, dziennik praktyk, opinia opiekuna zakładowego

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykład szkoleniowy	Przedstawienie celu i założeń praktyki kierunkowej. Sposobu prowadzenia dokumentacji, warunków i zasad zaliczenia, praw i obowiązków studenta i zakładów pracy wynikających z porozumień i umów dotyczących odbywania praktyki
Realizacja praktyki kierunkowej	Zapoznanie studentów z różnorodnymi działaniami i terapiami w obszarze kierunku kształcenia, a także praktyczne opanowanie podstawowych zadań. Szczegółowy zakres wiedzy i umiejętności zdobywanych w trakcie praktyki ustalają opiekunowie praktyk dydaktyczny i zakładowy, uwzględniając realne możliwości danego ośrodka w realizacji konkretnego zagadnienia.

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

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

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Dziennik praktyk	Praca kontrolna	Opinia opiekuna zakładowego			
W1		x				
W2		x				
W3		x				
U1	x					
U2	x					
U3		x				
U4	x		x			
U5	x		x			
K1	x		x			

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	W zależności od tematyki realizowanej pracy kontrolnej
Literatura uzupełniająca	Przepisy prawne związane z funkcjonowaniem wybranego podmiotu gospodarczego(np. Kodeks pracy, Ustawa o nawozach i nawożeniu, Rozporządzenia Ministra itp.)

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Udział w zajęciach dydaktycznych wskazanych w pkt. 2.2	Nie dotyczy ze względu na specyfikę modułu
Przygotowanie do zajęć	
Studiowanie literatury	
Inne – praca własna studenta, przygotowanie pracy kontrolnej, prowadzenie dzienniczka praktyk	
Łączny nakład pracy studenta	
Liczba punktów ECTS proponowana przez NA	5
Ostateczna liczba punktów ECTS (określa Rada Programowa kierunku)	5

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: C.25.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Seminarium dyplomowe
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	I (inż.)
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność/nazwa modułu	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Koordinator: Dziekan ds. studenckich i kształcenia Beata Głowińska, dr
Przedmioty wprowadzające	Przedmioty podstawowe, kierunkowe i specjalistyczne zrealizowane do VII semestru
Wymagania wstępne	Znajomość przedmiotów podstawowych, kierunkowych oraz specjalistycznych zrealizowanych do VII semestru

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

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

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

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

K1	Potrafi pracować samodzielnie i w zespole; współdziałać i wykonywać powierzone zadania, kierować i kontrolować efekty pracy	K_K01	P6S_KO
K2	Wykazuje zrozumienie konieczności kształcenia ustawicznego w kontekście postępu technologicznego w produkcji zwierzęcej	K_K07	P6S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

Wykład, prezentacja, dyskusja, referat
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Przystawienie projektu pracy dyplomowej i złożenie ustne sprawozdania z jej realizacji
--

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Seminarium	Omówienie technik zbioru literatury, archiwizowania i opracowywania wyników badań, studiowania piśmiennictwa, prezentowania wyników/projektów i pisanie prac. Nauka dyskusji przedstawiania poglądów własnych skonfrontowanych z literaturą. Tworzenie prezentacji. Formy przedstawienia wyników i poglądów własnych. Znaczenie własności intelektualnej.
------------	---

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

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

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

7. LITERATURA

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

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	30
	Konsultacje	2
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	8
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	15

Łączny nakład pracy studenta	60
Liczba punktów ECTS	2

¹ ostateczna liczba punktów ECTS