

Opis programu studiów

Jednostka Uczelni organizująca kształcenie na kierunku studiów:

Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Kierunek studiów:

Zootechnika

Klasyfikacja ISCED	0811
Kod poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacyjnej	P6S
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Profil studiów	ogólnoakademicki
Forma lub formy studiów	niestacjonarne
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	inżynier
Język wykładowy	polski
Dziedzina nauk i dyscyplina naukowa lub dyscyplina artystyczna*	dziedzina nauk rolniczych, dyscyplina zootechnika i rybactwo (RZ) - 100%
Liczba semestrów	7
Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie	210
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	101
Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych	5
Łączna liczba godzin zajęć	1898

Opis efektów uczenia się realizowanych przez program studiów

Kierunek studiów:	zootechnika
Poziom studiów:	pierwszego stopnia
Profil studiów:	ogólnoakademicki

Kierunkowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie efektu do	
		PRK*	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
ZOO1_W01	grupy systematyczne drobnoustrojów, roślin i zwierząt oraz ich biologię, morfologię, anatomię i fizjologię, charakteryzuje również ich ewolucyjne przystosowanie do środowiska; funkcjonowanie ekosystemów, zasady ochrony przyrody i środowiska oraz gospodarowania ich zasobami; znaczenie organizmów żywych w produkcji zwierzęcej	P6U_W P6S_WG	RZ
ZOO1_W02	reakcje i związki chemiczne oraz stany materii; zjawiska fizyczne, metody matematyczno-statystyczne; zasady diagnostyki laboratoryjnej; budowę i funkcje komórek, tkanek, narządów i układów organizmów zwierzęcych i roślinnych; mechanizm dziedziczenia cech i wybrane procesy molekularne, biochemiczne oraz fizjologiczne organizmu, zasady diagnozowania chorób i zaburzeń	P6U_W P6S_WG	RZ
ZOO1_W03	gatunki, rasy i typy użytkowe zwierząt; metody i efekty pracy hodowlanej prowadzonej przy wykorzystaniu genetyki populacji i molekularnej; zależności i zasady zarządzania stadem z wykorzystaniem nowoczesnych technologii; zasady hodowli i chowu zwierząt użytkowych oraz wybranych gatunków zwierząt egzotycznych, technologii produkcji i wymagań środowiskowych	P6U_W P6S_WG P6S_WK	RZ
ZOO1_W04	typy gleb, zasady nawożenia oraz szczegółowej uprawy roślin w powiązaniu z produkcją zwierzęcą; znaczenie użytków zielonych w produkcji pasz i ochronie środowiska	P6U_W P6S_WG	RZ
ZOO1_W05	zasady żywienia zwierząt, metody produkcji i oceny pasz oraz obliczania zasobów paszowych; znaczenie substancji antyżywniowych i ksenobiotyków występujących w paszach oraz ich wpływ na organizmy zwierząt	P6U_W P6S_WG	RZ
ZOO1_W06	uwarunkowania dobrostanu zwierząt oraz higieny, profilaktyki i prewencji weterynaryjnej w produkcji zwierzęcej; relacje pomiędzy produkcją zwierzęcą a środowiskiem, zasady związane z etycznym podejściem do zwierząt i środowiska oraz mechanizmy i uwarunkowania zachowania zwierząt; przydatność różnych gatunków zwierząt jako modeli w badaniach biologiczno-medycznych	P6U_W P6S_WG P6S_WK	RZ
ZOO1_W07	oceny jakości surowców pochodzenia zwierzęcego i metody przetwórstwa; zasady skupu i klasyfikacji zwierząt rzeźnych i produktów zwierzęcych; uwarunkowania prawne i weterynaryjne związane z produkcją zwierzęcą	P6U_W P6S_WG P6S_WK	RZ
ZOO1_W08	zagadnienia rozrodu, neonatologii w kontekście efektywności procesów reprodukcji w stadzie zwierząt	P6U_W P6S_WG	RZ

ZOO1_W09	gatunki ryb występujące w Polsce, ich znaczenie dla gospodarki rybackiej i wędkarskiej oraz perspektywy ich ochrony; techniki i metody połowu ryb oraz produkcji materiału zarybieniowego i obsadowego ryb; znaczenie nauk zootechnicznych i rybactwa śródlądowego jako czynników kształtujących funkcjonowanie i rozwój obszarów wiejskich	P6U_W P6S_WG P6S_WK	RZ
ZOO1_W10	wymagania dotyczące budynków inwentarskich, a także infrastruktury użytkowej dla poszczególnych gatunków zwierząt	P6U_W P6S_WG P6S_WK	RZ
ZOO1_W11	zasady funkcjonowania rynku, ekonomiki i organizacji czynników produkcyjnych, rachunku ekonomicznego w przedsiębiorstwie, strategię marketingowe, ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z zakresu dyscyplin naukowych związanych z produkcją zwierzęcą; pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz zasady korzystania z zasobów informacji patentowej; podstawy prawa pracy i prawa rolnego	P6U_W P6S_WG P6S_WK	RZ
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
ZOO1_U01	analizować zależności między strukturą a funkcją komórek, tkanek, pojedynczych organizmów i populacji roślinnych oraz zwierzęcych; rozpoznać wybrane gatunki roślin i zwierząt w tym gatunki chronione; scharakteryzować procesy i zależności zachodzące w obrębie i pomiędzy zespołami organizmów	P6U_U P6S_UW	RZ
ZOO1_U02	posłużyć się terminologią i nomenklaturą chemiczną; zapisać reakcje i wykonać obliczenia chemiczne; stosować podstawowe techniki laboratoryjne i wykonywać pomiary podstawowych wielkości fizycznych; analizować zjawiska fizyczne oraz procesy i zjawiska biologiczne stosując podstawowe metody matematyczne i techniki informatyczne	P6U_U P6S_UW	RZ
ZOO1_U03	rozpoznać okolice ciała i określać położenie poszczególnych narządów wewnętrznych zwierząt; oceniać budowę i funkcjonowanie komórek somatycznych i rozrodczych, tkanek, narządów i układów organizmu zwierzęcego; przeprowadzać badania laboratoryjne oraz interpretować ich wyniki	P6U_U P6S_UW	RZ
ZOO1_U04	interpretować zjawiska zachodzące w środowisku pod wpływem mikroorganizmów; posługiwać się podstawowymi technikami mikrobiologicznymi; identyfikować kultury mikrobiologiczne	P6U_U P6S_UW	RZ
ZOO1_U05	posługiwać się miernikami społeczno-ekonomicznymi w ocenie rozwoju rynku rolniczego oraz w podejmowaniu decyzji w skali makro i mikro; stosować rachunek ekonomiczny przy podejmowaniu decyzji w zakresie działalności gospodarczej; wykorzystywać zasady marketingu i oceniać efektywność działań marketingowych	P6U_U P6S_UW P6S_UO	RZ
ZOO1_U06	rozpoznać typy gleb; określać zasobność gleb oraz efektywność nawożenia a także stosować zasady uprawy roślin, nawożenia oraz produkcji pasz	P6U_U P6S_UW	RZ
ZOO1_U07	posługiwać się dostępnymi metodami w celu optymalizacji hodowli i chowu zwierząt z uwzględnieniem procesów produkcji i reprodukcji oraz możliwości wykorzystania wybranych biotechnik rozrodu wspomaganego; wykorzystać procesy zachodzące na poziomie molekularnym związane ze wzrostem, rozwojem i użytkowością zwierząt; dobrać odpowiednią metodę oceny wartości hodowlanej i selekcji zwierząt oraz określić efekt heterozji w programach hodowlanych	P6U_U P6S_UW	RZ
ZOO1_U08	ocenić potrzeby pokarmowe zwierząt z uwzględnieniem ich stanu fizjologicznego i zdrowotnego; bilansować dawki pokarmowe; oceniać jakość i wartość pokarmową pasz oraz wykonać ich bilans;	P6U_U P6S_UW	RZ

ZOO1_U09	dokonywać pomiarów i interpretacji parametrów mikroklimatycznych pomieszczeń inwentarskich oraz ocenić dobrostan zwierząt; analizować zachowanie zwierząt; rozpoznać podstawowe jednostki chorobowe i podejmować działania prewencyjne; stosować profilaktykę zootechniczną; zaplanować i zorganizować cykl technologii produkcji zwierzęcej; zaplanować i przeprowadzić bioasekurację w obiektach gospodarskich; eliminować, względnie ograniczać zagrożenia zdrowia publicznego wynikające z chorób odzwierzęcych:	P6U_U P6S_UW	RZ
ZOO1_U10	dokonać podstawowej oceny: surowców pochodzenia zwierzęcego, transportu i przetwórstwa produktów zwierzęcych pod kątem przepisów sanitarno-weterynaryjnych oraz prawidłowo interpretować i stosować prawo weterynaryjne i żywnościowe obowiązujące w UE i Polsce	P6U_U P6S_UW P6S_UU	RZ
ZOO1_U11	posługiwać się językiem obcym w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla kierunku studiów, zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	P6U_U P6S_UW P6S_UK	RZ
ZOO1_U12	wykonywać pod kierunkiem opiekuna naukowego, samodzielnie lub w zespole zadania badawcze w ramach studiowanego kierunku; prawidłowo interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski; przygotować prace pisemne oraz wygłosić referat w języku polskim i obcym; zabrać głos w dyskusji dotyczącej studiowanego kierunku	P6U_U P6S_UW P6S_UO P6S_UK	RZ
ZOO1_U13	ocenić wady i zalety podejmowanych działań mających na celu rozwiązywanie zaistniałych problemów zawodowych — dla nabrania doświadczenia i doskonalenia kompetencji inżynierskich	P6U_U P6S_UU P6S_UO	RZ
ZOO1_U14	ocenić typ i wartość użytkową zwierząt z wykorzystaniem metod stosowanych w ocenie poszczególnych gatunków; określić ich przydatność do poszczególnych form użytkowania; posługiwać się właściwym sprzętem, w zależności od rodzaju użytkowania; stosować zasady BHP w postępowaniu ze zwierzętami	P6U_U P6S_UW	RZ
ZOO1_U15	oceniać wymagania środowiskowe poszczególnych grup zwierząt; ocenić i dobrać odpowiednią technologię ich użytkowania; wykonać projekt infrastruktury i technologii produkcji uwzględniając specyfikę gatunkową, wymagania środowiskowe, aby stworzyć zwierzętom optymalne warunki utrzymania; oceniać wpływ produkcji zwierzęcej i akwakultury na środowisko przyrodnicze i optymalizować metody i techniki, przy użyciu odpowiednich narzędzi, zgodnie z ideami zrównoważonego rozwoju	P6U_U P6S_UW	RZ
ZOO1_U16	wykonywać pomiary biometryczne; ocenić pokrój, posługiwać się dokumentacją hodowlaną i prowadzić pracę hodowlaną; wykorzystywać dostępne techniki informatyczne do zarządzania stadem, prowadzenia pracy hodowlanej i produkcji rolniczej	P6U_U P6S_UW	RZ
ZOO1_U17	dokonać charakterystyki hydrologicznej, biologicznej i rybackiej stawów, jezior i rzek, przeprowadzić bonitację akwenów śródlądowych, optymalizować gospodarkę rybacką pod kątem zrównoważonego rozwoju; definiować, analizować i rozwiązywać problemy i krytyczne etapy produkcji rybackiej, ze szczególnym uwzględnieniem optymalizacji produkcji i dbałości o stan środowiska przyrodniczego.	P6U_U P6S_UW	RZ
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
ZOO1_K01	prezentowania aktywnej postawy w zakresie samokształcenia oraz upowszechniania i wdrażania do praktyki posiadanej wiedzy i umiejętności zawodowych; przestrzegania zasad etyki zawodowej	P6U_K P6S_KK	RZ
ZOO1_K02	odpowiedzialności za powierzone mienie i podejmowane decyzje zawodowe, dobrostan zwierząt, produkcję wysokiej jakości żywności oraz kształtowanie i stan środowiska naturalnego	P6U_K P6S_KK	RZ
ZOO1_K03	rozwiązywania problemów dotyczących szeroko pojętych prac projektowych, jak również własnych działań w zakresie studiowanego kierunku	P6U_K P6S_KK	RZ

ZOO1_K04	oceny ryzyka i skutków wykonywanej działalności związanej z użytkowaniem zwierząt i produkcją żywności; myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy; prezentowania aktywnej postawy w celu tworzenia indywidualnej przedsiębiorczości; dbania o bezpieczeństwo własne i osób uczestniczących w danym przedsięwzięciu oraz do dbałości o zdrowie własne i sprawność fizyczna	P6U_K P6S_KO	RZ
ZOO1_K05	podejmowania świadomych działań w zakresie współpracy nauki i praktyki	P6U_K P6S_KK P6S_KR	RZ
ZOO1_K06	kreatywnego działania w pracy zespołowej pełniąc w niej różne role, także przewodzenia grupie	P6U_K P6S_KR	RZ

Kwalifikacje umożliwiające uzyskanie kompetencji inżynierskich

Kod składnika	Opis	Kod kierunkowego efektu
WIEDZA - zna i rozumie:		
P6S_WG	podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych	ZOO1_W07, ZOO1_W08, ZOO1_W09, ZOO1_W10, ZOO1_W11
P6S_WK	podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form indywidualnej przedsiębiorczości	ZOO1_W06, ZOO1_W09, ZOO1_W10, ZOO1_W11
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
P6S_UW	planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski	ZOO1_U03, ZOO1_U09, ZOO1_U12, ZOO1_U16, ZOO1_U17
	przy identyfikacji i formułowaniu specyfikacji zadań inżynierskich oraz ich rozwiązywaniu: - wykorzystywać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne, - dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne, w tym aspekty etyczne, - dokonywać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich	ZOO1_U02, ZOO1_U03, ZOO1_U04, ZOO1_U05, ZOO1_U06, ZOO1_U08, ZOO1_U09, ZOO1_U10, ZOO1_U13, ZOO1_U15, ZOO1_U16
	dokonywać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych i oceniać te rozwiązania	ZOO1_U03, ZOO1_U10, ZOO1_U17
	projektować – zgodnie z zadaną specyfikacją – oraz wykonywać typowe dla kierunku studiów proste urządzenia, obiekty, systemy lub realizować procesy, używając odpowiednio dobranych metod, technik, narzędzi i materiałów	ZOO1_U09, ZOO1_U16, ZOO1_U17
	rozwiązywać praktyczne zadania inżynierskie wymagające korzystania ze standardów i norm inżynierskich oraz stosowania technologii właściwych dla kierunku studiów, wykorzystując doświadczenie zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską – w przypadku studiów o profilu praktycznym	Nie dotyczy
	wykorzystywać zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską doświadczenie związane z utrzymaniem urządzeń, obiektów i systemów typowych dla kierunku studiów – w przypadku studiów o profilu praktycznym	Nie dotyczy

Plan studiów

Kierunek studiów: zootechnika

Specjalność: hodowla zwierząt

Poziom studiów: pierwszego stopnia

Profil studiów: ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Semestr studiów 1

Lp.	Nazwa przedmiotu	status	Wymiar ECTS	Łączny wymiar godzin zajęć	w tym:				Forma zaliczenia [*] końcowego
					wykłady	seminaria	ćwiczenia		
							audyto-ryjne	specja-listyczne [*]	
Obowiązkowe									
1	Chemia ogólna	A	3	20	10	0	0	10	E
2	Anatomia zwierząt	A	6	50	20	0	0	30	E
3	Zoologia stosowana	B	5	35	15	0	0	20	E
4	Genetyka zwierząt i metody hodowli	B	6	50	20	0	0	30	E
5	Botanika i fizjologia roślin	A	3	25	10	0	0	15	Z
6	Propedeutyka zootechniki	B	1	15	15	0	0	0	Z
7	Podstawy prawa i ochrona własności intelektualnej	S	1	10	10	0	0	0	Z
8	Podstawy statystyki	B	2	20	5	0	0	15	E
9	Ekonomia	S	1	15	15	0	0	0	Z
10	Etyka w postępowaniu ze zwierzętami	S	2	20	20	0	0	0	Z
A	Łącznie obowiązkowe		30	260	140	0	0	120	---
Fakultatywne									
...									
B	Łącznie fakultatywne ^{***}		0	0	0	0	0	0	---
C	RAZEM W SEMESTRZE (A+B)		30	260	140	0	0	120	---

BHP - obowiązkowe szkolenie poza programem

Semestr studiów 2

Lp.	Nazwa przedmiotu	status	Wymiar ECTS	Łączny wymiar godzin zajęć	w tym:				Forma zaliczenia * końcowego
					wykłady	seminaria	ćwiczenia		
							audyto-ryjne	specja-listyczne *	
Obowiązkowe									
1	Biochemia zwierząt	A	6	50	20	0	0	30	E
2	Mikrobiologia	A	3	25	10	0	0	15	Z
3	Podstawy produkcji roślinnej	B	4	40	15	0	0	25	Z
4	Prawne aspekty utrzymania i użytkowania zwierząt	B	2	20	15	0	0	5	Z
5	Mechanizacja produkcji zwierzęcej	B	1	15	15	0	0	0	Z
6	Aktualne trendy w hodowli i chowie zwierząt	B	2	20	10	0	0	10	Z
7	Język obcy	O	2	21	0	0	21	0	ZAL
8	Ochrona środowiska	B	1	15	15	0	0	0	Z
A Łącznie obowiązkowe			21	206	100	0	21	85	---
Fakultatywne									
1	Fakultety (przedmioty do wyboru sem. 2)	F	8	80	40	0	0	40	Z
2	Sztuka, kultura i tradycja regionu	S	1	12	0	0	12	0	Z
B Łącznie fakultatywne ***			9	92	40	0	12	40	---
C RAZEM W SEMESTRZE (A+B)			30	298	140	0	33	125	---

Semestr studiów 3

Lp.	Nazwa przedmiotu	status	Wymiar ECTS	Łączny wymiar godzin zajęć	w tym:				Forma zaliczenia * końcowego
					wykłady	seminaria	ćwiczenia		
							audyto-ryjne	specja-listyczne *	
Obowiązkowe									
1	Fizjologia zwierząt	A	6	50	20	0	0	30	E
2	Paszoznawstwo	B	3	25	10	0	0	15	Z
3	Podstawy żywienia zwierząt	B	4	30	15	0	0	15	E
4	Budownictwo inwentarskie i podstawy projektowania	B	1	15	15	0	0	0	Z
5	Dobrostan zwierząt	B	1	15	10	0	0	5	Z
6	Język obcy	O	2	21	0	0	21	0	ZAL
7	Zasady postępowania ze zwierzętami doświadczalnymi	B	1	22	14	0	8	0	Z
8	Technologia informacyjna	O	2	20	0	0	0	20	Z
A	Łącznie obowiązkowe		20	198	84	0	29	85	---
Fakultatywne									
1	Fakultety (przedmioty do wyboru sem. 3)		10	100	60	0	0	40	Z
B	Łącznie fakultatywne ***		10	100	60	0	0	40	---
C	RAZEM W SEMESTRZE (A+B)		30	298	144	0	29	125	---

Semestr studiów 4

Lp.	Nazwa przedmiotu	status	Wymiar ECTS	Łączny wymiar godzin zajęć	w tym:				Forma zaliczenia * końcowego
					wykłady	seminaria	ćwiczenia		
							audyto-ryjne	specja-listyczne*	
Obowiązkowe									
1	Hodowla drobiu	B	4	35	15	0	0	20	E
2	Hodowla trzody chlewnej	B	5	40	20	0	0	20	E
3	Hodowla bydła	B	5	40	20	0	0	20	Z
4	Chów i hodowla alpak	B	1	15	5	0	0	10	Z
5	Pszczelnictwo	B	2	20	10	0	0	10	Z
6	Rybackstwo stawowe i ochrona wód	B	2	30	10	0	0	20	Z
7	Język obcy	O	2	21	0	0	21	0	ZAL
A	Łącznie obowiązkowe		21	201	80	0	21	100	---
Fakultatywne									
1	Fakultety (przedmioty do wyboru sem. 4)	F	9	75	45	0	0	30	Z
B	Łącznie fakultatywne***		9	75	45	0	0	30	---
C	RAZEM W SEMESTRZE (A+B)		30	276	125	0	21	130	---

Semestr studiów 5

Lp.	Nazwa przedmiotu	status	Wymiar ECTS	Łączny wymiar godzin zajęć	w tym:				Forma zaliczenia ** końcowego
					wykłady	seminaria	ćwiczenia		
							audyto-ryjne	specja-listyczne*	
Obowiązkowe									
1	Hodowla małych przeżuwaczy	B	4	30	10	0	0	20	E
2	Rozród zwierząt gospodarskich	B	5	40	20	0	0	20	E
3	Technologie w chowie i hodowli trzody chlewnej	B	2	25	0	0	25	0	Z
4	Technologie chowu i hodowli bydła	B	2	25	0	0	25	0	Z
5	Żywienie zwierząt gospodarskich	B	2	20	0	0	20	0	Z
6	Technologie w produkcji małych przeżuwaczy	B	2	25	0	0	25	0	Z
7	Technologie drobiarskie	B	2	20	0	0	20	0	Z
8	Język obcy	O	2	21	0	0	21	0	E
A	Łącznie obowiązkowe		21	206	30	0	136	40	---
Fakultatywne									
1	Fakultety (przedmioty do wyboru sem. 5)	F	9	75	45	0	0	30	Z
B	Łącznie fakultatywne***		9	75	45	0	0	30	---
C	RAZEM W SEMESTRZE (A+B)		30	281	75	0	136	70	---

Lp.	Nazwa przedmiotu	status	Wymiar ECTS	Łączny wymiar godzin zajęć	w tym:				Forma zaliczenia * końcowego
					wykłady	seminaria	ćwiczenia		
							audyto-ryjne	specja-listyczne *	
Obowiązkowe									
1	Hodowla koni	B	3	30	15	0	0	15	E
2	Hodowla królików i innych zwierząt futerkowych	B	3	30	10	0	0	20	E
3	Zoohigiena	B	2	25	10	0	0	15	Z
4	Profilaktyka weterynaryjna	B	2	20	10	0	0	10	Z
5	Zoohigiena	B	2	25	0	0	25	0	Z
6	Seminarium zootechniczne	O	1	15	0	15	0	0	Z
7	Biokompozyty, materiały pochodzenia naturalnego i recykling	B	1	10	10	0	0	0	Z
A	Łącznie obowiązkowe		14	155	55	15	25	60	---
Fakultatywne									
1	Fakultety (przedmioty do wyboru sem. 6)	F	10	80	40	0	0	40	Z
2	Praktyka zawodowa (4 tyg)	P	6						E
B	Łącznie fakultatywne ***		16	80	40	0	0	40	---
C	RAZEM W SEMESTRZE (A+B)		30	235	95	15	25	100	---

Lp.	Nazwa przedmiotu	status	Wymiar ECTS	Łączny wymiar godzin zajęć	w tym:				Forma zaliczenia ** końcowego
					wykłady	seminaria	ćwiczenia		
							audyto-ryjne	specja-listyczne*	
Obowiązkowe									
1	Chów i hodowla zwierząt nieudomowionych	B	1	15	5	0	0	10	Z
2	Sztuczna inteligencja w zarządzaniu gospodarstwem rolnym	B	1	15	0	0	0	15	Z
3	Towaroznawstwo surowców zwierzęcych	B	4	45	15	0	0	30	Z
4	Hodowla koni	B	2	25	0	0	25	0	Z
5	Ekonomika i zarządzanie w produkcji zwierzęcej	B	2	30	15	0	15	0	Z
6	Hodowla królików i innych zwierząt futerkowych	B	2	25	0	0	25	0	Z
7	Egzamin dyplomowy inżynierski	B	2	0	0	0	0	0	E
8	Seminarium dyplomowe	B	3	30	0	30	0	0	Z
A Łącznie obowiązkowe			17	185	35	30	65	55	---
Fakultatywne									
1	Fakultety (przedmioty do wyboru sem. 7)	F	8	65	30	0	0	35	Z
2	Praca inżynierska	F	5	0	0	0	0	0	
B Łącznie fakultatywne ***			13	65	30	0	0	35	---
C RAZEM W SEMESTRZE (A+B)			30	250	65	30	65	90	---

Razem dla cyklu kształcenia

Lp.	Nazwa przedmiotu	Wymiar ECTS	Łączny wymiar godzin zajęć	w tym:				Łączna liczba egzaminów
				wykłady	seminaria	ćwiczenia		
						audyto-ryjne	specja-listyczne*	
1	Razem dla cyklu kształcenia	210	1898	784	45	309	760	17
	w tym : obowiązkowe	144	1411	524	45	297	545	
	fakultatywne	66	487	260	0	12	215	
2	Udział zajęć fakultatywnych [%]	31,4						

Przedmioty do wyboru dla studentów I stopnia kierunku zootechnika

Lp.	Nazwa przedmiotu	Semestr	Wymiar ECTS	Łączny wymiar godzin zajęć	w tym:				Forma zaliczenia końcowego**
					wykłady	seminaria	ćwiczenia		
							audytoryjne	specjalistyczne*	
1	Akwaryystyka słodkowodna	2-4	2	20	10	0	0	10	Z
2	Alergie i choroby autoimmunizacyjne	4-7	2	15	15	0	0	0	Z
3	Aplikacje technik diagnostycznych w hodowli zwierząt	5-7	3	30	10	0	0	20	Z
4	Charakterystyka dzikożyjących gatunków świń	3-4	1	15	15	0	0	0	Z
5	Czynniki determinujące jakość mięsa i wyrobów wieprzowych	5-6	3	30	15	0	0	15	Z
6	Dobrostan zwierząt w transporcie	6-7	2	30	15	0	0	15	Z
7	Ekologia zwierząt	2-3	3	20	10	0	10	0	Z
8	Fauna środowiska hodowlanego	2	3	30	15	0	0	15	Z
9	Fizjologia środowiskowa zwierząt	3-6	2	20	20	0	0	0	Z
10	Genetyka ryb	4-7	3	25	15	0	0	10	Z
11	Herpetologia	2	2	30	15	0	0	15	Z
12	Podstawy higieny psychicznej i socjobiologii zwierząt	4-7	1	20	0	20	0	0	Z
13	Hodowla drobiu ozdobnego	5-6	2	20	20	0	0	0	Z
14	Hodowla psów	2-7	1	20	10	0	0	10	Z
15	Innowacyjne rozwiązania w rozrodzie drobiu	4,6	1	20	10	0	0	10	Z
16	Inseminacja trzody chlewnej (kurs dający uprawnienia)	6,7	3	30	0	0	0	30	E
17	Metody identyfikacji koniowatych	7	2	20	10	0	0	10	Z
18	Molekularne uwarunkowania umaszczenia zwierząt	4-7	2	15	15	0	0	0	Z
19	Niekonwencjonalne wykorzystanie produktów zwierzęcych	4-7	1	20	20	0	0	0	Z
20	Optymalizacja produkcji mleka i żywca wołowego	2	5	30	10	0	0	20	Z
21	Organizacja produkcji trzody chlewnej w gospodarstwach specjalistycznych	4-7	3	30	10	0	0	20	Z
22	Parazytologia	2,4,6	3	30	10	0	0	20	Z

23	Pasożyty koni	2,4,6	3	30	30	0	0	0	Z
24	Podstawy cytogenetyki zwierząt	2,4	3	25	10	0	0	15	Z
25	Praktyczne aspekty zawodu hodowcy zwierząt	6,7	2	30	15	0	0	15	Z
26	Programy hodowlane	2-4	4	45	15	0	0	30	Z
27	Rośliny użytkowe świata	2-4	3	30	15	0	15	0	E
28	Sport konny i wyścigi	6-7	2	20	10	0	0	10	Z
29	Systemy bezpieczeństwa produktów zwierzęcych	6-7	3	30	20	0	10	0	Z
30	Technologia produkcji mleka w stadach wysokoprodukcyjnych	5-7	2	30	30	0	0	0	Z
31	Technologie towarowej produkcji królików	6-7	2	20	10	0	0	10	Z
32	Turystyka konna	4-7	2	20	10	0	0	10	Z
33	Uwarunkowania zachowań zwierząt	6-7	3	30	20	0	0	10	Z
34	Użytkowanie koni i psów w terapii ludzi	4-7	2	20	10	0	0	10	Z
35	Walory prozdrowotne mleka małych przeżuwaczy	5-6	2	20	15	0	0	5	Z
36	Zachowanie bydła a jego użytkowość	5-7	1	20	20	0	0	0	Z
37	Zarządzanie stadem bydła mlecznego	5-7	4	30	10	0	0	20	Z
38	Zarządzanie zasobami fauny krajowej	2,4,6	2	20	10	0	0	10	Z
39	Żywnienie zwierząt towarzyszących	4-7	3	25	10	0	0	15	Z

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Chemia ogólna

Wymiar ECTS	3
Status	<i>przedmiot obowiązkowy podstawowy</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>egzamin pisemny</i>
Wymagania wstępne	<i>brak</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>1</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Technologii Żywności - Katedra Chemii</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

CHE_W1	podstawowe pojęcia i prawa chemiczne	ZOO1_W02	RZ
CHE_W2	typy substancji nieorganicznych i reakcji pomiędzy nimi; wyjaśnia właściwości substancji na podstawie znajomości ich budowy atomowej/cząsteczkowej	ZOO1_W02	RZ
CHE_W3	procesy zachodzące w roztworach wodnych elektrolitów i ich wpływ na właściwości fizykochemiczne roztworów	ZOO1_W02	RZ
CHE_W4	wybrane metody analizy ilościowej	ZOO1_W02	RZ

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

CHE_U1	posługiwać się podstawowym sprzętem, szkłem laboratoryjnym i odczynnikami chemicznymi	ZOO1_U02	RZ
CHE_U2	opisać wykonane doświadczenia chemiczne, interpretować wyniki i wyciągać wnioski; potrafi przygotować pisemne sprawozdania z przeprowadzonych doświadczeń	ZOO1_U02	RZ
CHE_U3	rozwiązać praktyczne zadania dotyczące analizy jakościowej i ilościowej substancji chemicznych	ZOO1_U02	
CHE_U4	przestrzegać podstawowych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy	ZOO1_U02	RZ

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

CHE_K1	ciągłego doskonalenia się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz rozwoju osobistego	ZOO1_K01	RZ
CHE_K2	wykazania odpowiedzialności za pracę własną i innych w zakresie bezpieczeństwa w laboratorium chemicznym oraz używania substancji chemicznych	ZOO1_K02	RZ
CHE_K3	współpracy z innymi studentami w laboratorium chemicznym	ZOO1_K05	RZ

Treści nauczania:

Wykłady

10 godz.

Tematyka zajęć	Warunki zaliczenia przedmiotu. Podstawowe pojęcia w chemii: materia, cząstka elementarna, atom, pierwiastek, izotop, cząsteczka, wiązanie chemiczne, jon, kation, anion, substancja chemiczna.
	Budowa atomu. Układ okresowy pierwiastków, elektroujemność, typy wiązań chemicznych. Mol. Podstawowe prawa chemiczne. Typy reakcji chemicznych.
	Nazewnictwo związków nieorganicznych: wodoroki, tlenki, kwasy, wodorotlenki, sole, wodorosole, związki kompleksowe. Stężenie procentowe i molowe. Iloczyn rozpuszczalności.
	Szybkość reakcji, kataliza. Reakcje równowagowe, stała równowagi, reguła przekory.
	Dysocjacja elektrolityczna. Kwasy i zasady. Reakcje w roztworach wodnych. Hydroliza. pH roztworów kwasów, zasad i soli. Bufory.
	Reakcje redoks. Elementy elektrochemii: ogniwa galwaniczne, SEM, szereg napięciowy, elektroliza, korozja.
	Analiza miareczkowa: alkacymetria, redoksymetria, kompleksometria, argentometria.

Realizowane efekty uczenia się	CHE_W1, CHE_W2, CHE_W3, CHE_W4, CHE_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Egzamin w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy uzyskać co najmniej 50% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu: 60%.

Ćwiczenia laboratoryjne

10 godz.

Tematyka zajęć	Organizacja zajęć, warunki zaliczenia, regulamin pracowni, BHP, podstawowe czynności w laboratorium. [60 min.] Ćwiczenie: Typy reakcji nieorganicznych. [90 min.] Ćwiczenie: Reakcje charakterystyczne jonów. [90 min.] Ćwiczenie: Analiza soli. [90 min.] Kolokwium 1: Nazewnictwo związków nieorganicznych, zapis równań reakcji nieorganicznych. Ćwiczenie: Sporządzanie roztworu NaOH o zadanym stężeniu molowym. [90 min.] Ćwiczenie: Potencjometryczne pomiary pH. [75 min.] Ćwiczenie: Alkacymetria - mianowanie roztworu NaOH, oznaczanie kwasów. [90 min.] Kolokwium 2: Stężenia, elektrolity, dysocjacja, hydroliza, pH, alkacymetria. Odrabianie zaległości. [90 min.]
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	CHE_W2, CHE_W3, CHE_W4, CHE_U1, CHE_U2, CHE_U3, CHE_U4, CHE_K1, CHE_K2, CHE_K3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie indywidualnych pisemnych sprawozdań z ćwiczeń oraz dwóch pisemnych kolokwium. Udział w ocenie końcowej: 40%.

Seminarium

0 godz.

Tematyka zajęć	brak
Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Literatura:

Podstawowa	<i>Chemia ogólna - W.P. Atkins, L. Jones, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2016.</i> <i>Chemia I. Skrypt do ćwiczeń laboratoryjnych z chemii nieorganicznej i analitycznej - P.Szlachcic, J. Szymońska, B. Jarosz, E. Drozdek, O. Michalski, A. Wiśła-Świder. Wydawnictwo UR, Kraków 2017.</i>
Uzupełniająca	<i>To jest chemia 1. Chemia ogólna i nieorganiczna. Zakres rozszerzony - M. Litwin, Sz. Styka-Wlazło, J. Szymońska. Nowa Era, Warszawa 2022.</i> <i>Obliczenia chemiczne. Skrypt do ćwiczeń rachunkowych z chemii - M. Łukasiewicz, O. Michalski, J. Szymońska. Wydawnictwo UR, Kraków 2015.</i>

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	3	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem	32	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.	
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.	
	konsultacje	2	godz.	
	udział w badaniach	0	godz.	
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.	
	udział w egzaminie i zaliczeniach	0	godz.	
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	43	godz.	1,7	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Anatomia zwierząt

Wymiar ECTS	6
Status	<i>przedmiot obowiązkowy podstawowy</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>egzamin</i>
Wymagania wstępne	<i>brak</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>1</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Rozrodu, Anatomii i Genomiki Zwierząt</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

ANA_W01	podstawową budowę narządów i układów anatomicznych najważniejszych gatunków ssaków i ptaków hodowlanych	ZOO1_W01 ZOO1_W02	RZ
ANA_W02	zależności pomiędzy budową anatomiczną a funkcją narządów i układów ptaków i ssaków	ZOO1_W01 ZOO1_W02	RZ

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

ANA_U01	określić podstawy budowy i funkcjonowania narządów i układów organizmu ptaków i ssaków	ZOO1_U01	RZ
ANA_U02	rozpoznać najważniejsze organy zwierzęce z uwzględnieniem zróżnicowania gatunkowego w obrębie najważniejszych zwierząt hodowlanych	ZOO1_U03	RZ

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

ANA_K01	rozszerzania własnej wiedzy dotyczącej anatomii zwierząt oraz śledzenia postępów nauki w tej dziedzinie	ZOO1_K01	RZ
ANA_K02	stosowania wiedzy dotyczącej anatomii w trakcie własnej kariery zawodowej	ZOO1_K01	RZ

Treści nauczania:

Wykłady	20 godz.
Tematyka	1. Aparat ruchu ssaków - szkielet, mięśnie szkieletowe i połączenia między kośćmi 2. Układ pokarmowy ssaków. 3. Układ oddechowy ssaków. 4. Układ krwionośny i układ limfatyczny ssaków. 5. Podstawy budowy układu nerwowego oraz narządów zmysłów ssaków.

zajęć	6. Układ wewnątrzwydzielniczy ssaków. 7. Układ powłokowy ssaków: budowa skóry i jej wytwory. 8. Układ moczowy ssaków. 9. Budowa męskiego i żeńskiego układu rozrodczego ssaków. 10. Podstawy anatomii ptaków.
Realizowane efekty uczenia się	ANA_W01, ANA_W02, ANA_U01, ANA_K01
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<i>Pisemny egzamin końcowy. Na ocenę pozytywną należy uzyskać minimum 50% punktów. Ocena z egzaminu stanowi 60% oceny końcowej z kursu.</i>
Ćwiczenia laboratoryjne	
	30 godz.
Tematyka zajęć	1. Wprowadzenie do przedmiotu. 2. Osteologia: budowa szkieletu osiowego - szkielet głowy, kręgosłupa i klatki piersiowej zwierząt hodowlanych i towarzyszących 3. Osteologia: budowa szkieletu kończyny piersiowej i miednicznej zwierząt hodowlanych i towarzyszących 4. Artrologia: połączenia kości w obrębie szkieletu osiowego i kończyn u zwierząt 5. Miologia: budowa ogólna mięśnia szkieletowego, narządy pomocnicze mięśni, umięśnienie głowy, tułowia i kończyn 6. Układ pokarmowy: jama ustna i jej narządy 7. Układ pokarmowy: budowa żołądka i gruczołów trawiennych 8. Narządy układu oddechowego 9. Budowa układu naczyniowego krwionośnego i chłonnego 10. Budowa narządów układu moczowego 11. Budowa układu rozrodczego samców zwierząt hodowlanych 12. Budowa układu rozrodczego samic zwierząt hodowlanych 13. Podstawy anatomii ptaków domowych. Egzenteracja kury i koguta 14. Egzenteracja wybranego gatunku ssaka hodowlanego/towarzyszącego - topografia narządów wewnętrznych
Realizowane efekty uczenia się	ANA_U01, ANA_U02, ANA_K02
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<i>Zaliczenie z ćwiczeń obejmuje uzyskanie pozytywnej oceny z 4 kolokwii i zaliczony zeszyt z rysunkami struktur anatomicznych (stanowi on 10% oceny zaliczenia ćwiczeń). Ocena z ćwiczeń stanowi 40% oceny końcowej z kursu.</i>
Seminarium	
	0 godz.
Tematyka zajęć	
Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Literatura:

Podstawowa	<i>Przespolewska H. i wsp. 2014. Podstawy anatomii zwierząt domowych. Wieś jutra, Warszawa</i>
	<i>Konig H.E., Liebech H-G., 2015 Anatomia zwierząt domowych. Kolorowy atlas i podręcznik. Galaktyka. Poznań</i>
Uzupełniająca	<i>Krysiak K., Kobryń H., Kobryńczuk F., 2011 Anatomia zwierząt tom I-III, Wydawnictwa Naukowe PWN, Warszawa.</i> <i>Young B., Lowe J.S., Stevens A., Heath J.W. 2010. Wheater Histologia Podręcznik i atlas. Wydawnictwo Elsevier. Wrocław.</i>

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	6	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem		54	godz.	2,2	ECTS*
w tym:	wyklady	20	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		96	godz.	3,8	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Zoologia stosowana

Wymiar ECTS	5
Status	<i>przedmiot obowiązkowy kierunkowy</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>egzamin</i>
Wymagania wstępne	<i>brak</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>1</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Zoologii i Dobrostanu Zwierząt</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

ZOO_W1	współczesne metody systematyzowania zwierząt i podstawowe pojęcia z zakresu nomenklatury zoologicznej	ZOO1_W01	RZ
ZOO_W2	bogactwo gatunkowe i związki w świecie zwierząt	ZOO1_W01	RZ
ZOO_W3	filogenetyczną zmienność i adaptacje zwierząt do różnych warunków środowiskowych	ZOO1_W01	RZ
ZOO_W4	znaczenie zwierząt w biocenozie oraz gospodarce i życiu człowieka	ZOO1_W01	RZ

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

ZOO_U1	zastosować techniki mikroskopowe do rozpoznawania organizmów zoologicznych	ZOO1_U01	RZ
ZOO_U2	przeprowadzić analizę morfologii i anatomii zwierząt	ZOO1_U03	RZ
ZOO_U3	zweryfikować własne obserwacje ze zdobytą wiedzą zoologiczną	ZOO1_U01	RZ

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

ZOO_K1	pogłębiania wiedzy zoologicznej	ZOO1_K01	RZ
--------	---------------------------------	----------	----

Treści nauczania:

Wykłady		15	godz.
Tematyka zajęć	Zoologia – przedmiot i cel nauk zoologicznych. Systemy klasyfikacyjne i nomenklatura zoologiczna		
	Biogeneza i historia biosfery. Współczesna zoosfera. Fauna Polski - gatunki chronione, zagrożone oraz obce		
	Związki zwierząt. Interakcje wewnątrz- i międzygatunkowe		
	Rozród i rozwój w świecie zwierząt		
	Filogeneza układów (układ powłokowy i ruchu; pokarmowy; oddechowy, krążenia i wydalniczy; nerwowy z narządami zmysłów i wewnątrzwydzielniczy)		
Realizowane efekty uczenia się		ZOO_W1, ZOO_W2, ZOO_W3, ZOO_W4, ZOO_K1	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Egzamin w formie testu obejmującego zagadnienia omawiane na wykładach; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 55% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania; udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej wynosi 50%	
Ćwiczenia laboratoryjne		20	godz.
Tematyka zajęć	Protozoa – pierwotniaki wolno żyjące i ich znaczenie w ekosystemach wodnych; symbionty i pasożyty		
	Plazińce – pierwsze tkankowce. Przywry i tasienice jako pasożyty. Adaptacje do pasożytniczego trybu życia		
	Robaki obłe, w tym nicienie jako pasożyty. Pierścienice - organizmy wodne i glebowe; żywiciele i pasożyty oraz bioindykatory. Mięczaki - budowa i znaczenie oraz hodowle		
	Stawonogi wodne - skorupiaki jako składniki zooplanktonu, żywiciele i pasożyty. Stawonogi lądowe: pajęczaki, wije i owady - budowa i adaptacje. Pasożyty, szkodniki, organizmy pożyteczne i gatunki hodowlane		
	Strunowce. Cechy morfologiczne i anatomiczne poszczególnych gromad kręgowców. Adaptacje do zajmowanych środowisk. Charakterystyka przedstawicieli fauny krajowej. Gatunki udomowione i zwierzęta łowne		
Realizowane efekty uczenia się		ZOO_U1, ZOO_U2, ZOO_U3, ZOO_K1	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Na ocenę pozytywną należy zaliczyć poszczególne ćwiczenia laboratoryjne i odpowiedzieć na pytania kolokwium zaliczeniowych; udział oceny z zaliczenia ćwiczeń w ocenie końcowej wynosi 50%	
Seminarium		0	godz.
Tematyka zajęć			
Realizowane efekty uczenia się			
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny			
Literatura:			
Podstawowa	1. Hempel-Zawitkowska J. Zoologia dla uczelni rolniczych. PWN, Warszawa, 1996 2. Kawecki Z. Zoologia stosowana. PWN, Warszawa, 1982 3. Sulgostowska T., Bednarek A. Zoologia rolnicza t. 1. Wydawnictwo SGGW, Warszawa. 2001		
Uzupełniająca	1. Wyrobisz A., Kowal J., Nosal P. 2016. Insight into species diversity of the Trichostrongylidae Leiper, 1912 (Nematoda: Strongylida) in ruminants. Journal of Helminthology. 90(6). 639-646 Schmidt-Nielsen K. Fiziologia zwierząt. Adaptacja do środowiska. PWN, 1997		

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	5	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem		45	godz.	1,8	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	20	godz.		
	konsultacje	5	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	5	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		80	godz.	3,2	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Genetyka zwierząt i metody hodowli

Wymiar ECTS	6
Status	<i>przedmiot obowiązkowy podstawowy</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>egzamin</i>
Wymagania wstępne	<i>wiedza z zakresu biologii na poziomie szkoły średniej</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>1</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Genetyki, Hodowli i Etologii Zwierząt</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

GEN_W1	podstawowe mechanizmy dziedziczenia na poziomie molekularnym, opisuje strukturę materiału genetycznego w jądrze komórkowym i procesy zachodzące w trakcie podziału komórki	ZOO1_W02	RZ
GEN_W2	mechanizmy dziedziczenia cech na gruncie klasycznej genetyki mendelowskiej poszerzonej o zagadnienia dotyczące dziedziczenia płci oraz sprzężeń i alleli wielokrotnych	ZOO1_W02	RZ
GEN_W3	pojęcia związane z pracą hodowlaną, zna metody szacowania wartości hodowlanej zwierząt	ZOO1_W03	RZ
GEN_W4	rozne zagadnienia związane z selekcją oraz doбором zwierząt do kojarzeń w kontekście bioetyki i ochrony zmienności genetycznej	ZOO1_W03	RZ

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

GEN_U1	przewidywać strukturę genetyczną i fenotypową w pokoleniu potomstwa na podstawie fenotypów przodków oraz analizy rodowodów	ZOO1_U01, ZOO1_U02	RZ
GEN_U2	stosować podstawowe metody szacowania wartości hodowlanej	ZOO1_U02, ZOO1_U07	RZ
GEN_U3	stosować ukierunkowaną selekcję i określić zmiany zachodzące w jej konsekwencji w strukturze genetycznej populacji	ZOO1_U01, ZOO1_U07	RZ
GEN_U4	formułować założenia programu hodowlanego uwzględniając postęp hodowlany i ochronę zmienności genetycznej	ZOO1_U07	RZ

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

GEN_K1	świadomych ekonomicznych i etycznych konsekwencji podejmowanych decyzji	ZOO1_K01, ZOO1_K02, ZOO1_K04	RZ
GEN_K2	świadomych potrzeb konsultacji pomiędzy nauką a praktyką	ZOO1_K01, ZOO1_K05	RZ
GEN_K3	pracy w małej grupie i wspólnie rozwiązywać problemy	ZOO1_K01, ZOO1_K06	RZ

Treści nauczania:

Wykłady		20	godz.
Tematyka zajęć	Zarys historii genetyki, zmienność, budowa komórki: chromosomy, podział komórki (mejoza i mitoz), kod genetyczny: DNA, synteza białka, DNA rekombinacyjne, geny, allele, loci, mutacje		
	Podstawy dziedziczenia: prawa Mendla, pojedynczy locus, więcej niż jeden locus, dziedziczenie płci, allele wielokrotne, sprzężenia, geny letalne i półletalne, wykrywanie nosicieli niepożądanych genów recesywnych, testy molekularne na nosicielstwo genów letalnych		
	Pojedyncze geny w populacjach, prawo Hardy-Weinberga, szacowanie frekwencji genów i genotypów, selekcja, migracja, mutacje, dryf losowy, efektywna wielkość populacji, średnia i wariancja populacji		
	Geny identyczne dzięki pochodzeniu, współczynnik spokrewnienia i inbredu, metody obliczania współczynnika spokrewnienia i inbredu, udziały przodków i założycieli, skutki kojarzeń w pokrewieństwie		
	Wartość genetyczna – definicja, genetyczna kowariancja między krewnymi, szacowanie wariancji genetycznej, definicja odziedziczalności i korelacji genetycznej, środowiskowej i fenotypowej		
	Metody oceny wartości hodowlanej (historyczne i współczesne) stosowane u różnych gatunków zwierząt domowych, szacowanie wartości hodowlanej na podstawie: wydajności własnej, wydajności potomstwa, wydajności wszystkich krewnych		
	Przewidywanie postępu genetycznego: selekcja masowa, selekcja rodzinowa, odstęp między pokoleniami, odziedziczalność cech, postęp genetyczny, programy hodowlane – optymalizacja		
	Selekcja na więcej cech: selekcja niezależnych poziomów brakowania i selekcja następcza, selekcja pośrednia, indeks selekcyjny dla większej liczby cech		
	Systemy kojarzenia: kojarzenie krewniacze, kojarzenie według linii, krzyżowanie międzyrasowe, krzyżowanie przemienne, heterozja, geny QTL i parametry genetyczne cech użytkowych zwierząt - przykłady		
Realizowane efekty uczenia się		GEN_W1, GEN_W2, GEN_W3, GEN_W4, GEN_K1, GEN_K2, GEN_K3	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Egzamin pisemny (pytania otwarte) obejmujący zagadnienia omawiane na wykładach; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 50% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania; udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej wynosi 51%	
Ćwiczenia laboratoryjne		30	godz.
Tematyka zajęć	Podstawy genetyki: I prawo Mendla i typy dziedziczenia, drugie prawo Mendla, rozszczepienie cech w przypadku dihybrydów, testowanie hipotez genetycznych, allele wielokrotne i grupy krwi, dziedziczenie płci oraz cech sprzężonych i związanych z płcią, wady letalne i półletalne, testowanie nosicieli		
	Genetyka populacji: szacowanie frekwencji genotypów i genów, prawo równowagi genetycznej Hardy-Weinberga, migracje, mutacje – szacowanie skutków w populacji, selekcja i dryf genetyczny, średnia populacji, efektywna wielkość populacji		
	Genetyczne podstawy hodowli zwierząt: szacowanie spokrewnienia i inbredu – przykłady, korelacja i regresja – wiadomości podstawowe, szacowanie wariancji genetycznej i odziedziczalności		
	Szacowanie wartości hodowlanej w oparciu o wydajność własną oraz wydajności krewnych, szacowanie postępu genetycznego w różnych modelach selekcji, selekcja niezależnych poziomów brakowania, pośrednia i następcza – przykłady, optymalizacja programów hodowlanych		
Realizowane efekty uczenia się		GEN_U1, GEN_U2, GEN_U3, GEN_U4, GEN_K1, GEN_K2, GEN_K3	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Na ocenę pozytywną należy zaliczyć poszczególne ćwiczenia i odpowiedzieć na pytania kolokwii zaliczeniowych; udział oceny z zaliczenia ćwiczeń audytoryjnych w ocenie końcowej wynosi 49%	

Seminarium		0		godz.	
Tematyka zajęć					
Realizowane efekty uczenia się					
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny					
Literatura:					
Podstawowa	Charon K.M., Świtoński M., Genetyka i genomika zwierząt, PWN Warszawa, 2012				
	Kosowska B., Nowicki B., Genetyka weterynaryjna, Wyd. Lek. PZWL, 2000 (wybrane zagadnienia)				
	Żuk B., Wierzbicki H., Zatoń-Dobrowolska M., Kulisiewicz M., Genetyka populacji i metody hodowlane, PWiRL 2011				
Uzupełniająca	Falconer, Dziedziczenie cech ilościowych, 1974				
	Kania-Gierdziewicz J. 2008. Metody szacowania spokrewnienia i inbrodu stosowane w analizie struktury genetycznej populacji. Wiadomości Zootechniczne, R. XLVI(2008), 3: 29-41				
Struktura efektów uczenia się:					
Dyscyplina – zootechnika i rybactwo		6		ECTS*	
Struktura aktywności studenta:					
zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem		54	godz.	2,2	ECTS*
w tym:	wykłady	20	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		96	godz.	3,8	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Botanika i fizjologia roślin

Wymiar ECTS	3
Status	<i>przedmiot obowiązkowy podstawowy</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>wiedza i umiejętności z zakresu biologii na poziomie szkoły średniej</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>1</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Biotechnologii i Ogrodnictwa, katedra Botaniki, Fizjologii i Ochrony Roślin</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

BOF_W1	organizację komórkową żywych organizmów na poziomie mikroskopowym i submikroskopowym	ZOO1_W01 ZOO2_W02	RZ
BOF_W2	budowę organów generatywnych i wegetatywnych roślin oraz ekologicznie uwarunkowane modyfikacje	ZOO1_W01 ZOO2_W02	RZ
BOF_W3	odmienną budowę anatomiczną organów charakterystycznych dla różnych taksonów roślinnych	ZOO1_W01 ZOO2_W02	RZ
BOF_W4	procesy fizjologiczne zachodzące u roślin (fotosynteza, oddychanie, pobieranie i transport wody oraz soli mineralnych)	ZOO1_W01 ZOO2_W02	RZ

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

BOF_U1	posługiwać się poprawną nomenklaturą botaniczną	ZOO1_U01	RZ
BOF_U2	korzystać z kluczy i przewodników do oznaczania roślin oraz identyfikować najważniejsze, z punktu widzenia studiowanego kierunku, gatunki roślin	ZOO1_U01	RZ
BOF_U3	rozpoznawać materiał roślinny na podstawie preparatów mikroskopowych	ZOO1_U01	RZ
BOF_U4	analizować procesy fizjologiczne zachodzące u roślin	ZOO1_U01 ZOO1_U02 ZOO1_U12	RZ

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

BOF_K1	docenia rolę roślin w szeroko pojętym środowisku przyrodniczym	ZOO1_K02 ZOO1_K05	RZ
BOF_K2	potrafi pracować w zespole z poczuciem odpowiedzialności za wspólnie realizowane cele	ZOO1_K06	RZ

Treści nauczania:

Wykłady

10 godz.

Tematyka zajęć	Zarys morfologii roślin okrytonasiennych; organografia: korzeń, pęd wegetatywny i generatywny, trwałość pędów. Wzrost, rozwój i rozmnażanie generatywne roślin. Biologia dyspersji diaspor generatywnych i wegetatywnych. <u>Formy ekologiczne roślin - organy zmodyfikowane</u>
	Komórka roślinna w aspekcie żywienia zwierząt: organelle właściwe roślinom, barwniki roślinne i gromadzone materiały zapasowe. Substancje o działaniu negatywnym (toksyny, fotouczulacze, fitoestrogeny) oraz pożądane (olejki eteryczne, fitoncydy, garbniki).
	Histologia: klasyfikacja, terminologia i budowa tkanek roślinnych oraz ich znaczenie paszowe. Schemat tkankowej organizacji wewnętrznej w organach roślinnych
	. Odżywianie się roślin: pobieranie i transport wody i składników mineralnych. Zjawiska fizykochemiczne, drogi oraz czynniki warunkujące sprawność procesów transpiracji. Fotosynteza w aspekcie produktywności roślin i czynniki wpływające na jej wydajność. Adaptacje ekologiczne roślin na poziomie fizjologiczno-cytologicznym, anatomicznym i morfologicznym

Realizowane efekty uczenia się	BOF_W1, BOF_W2, BOF_W3, BOF_W4, BOF_K1, BOF_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	zaliczenie pisemne, 50% oceny końcowej

Ćwiczenia laboratoryjne

15 godz.

Tematyka zajęć	Zasady korzystania z kluczy, oznaczanie roślin i przyporządkowywanie ich do właściwych taksonów, Oznaczanie za pomocą przewodnika przedstawicieli podstawowych rodzin botanicznych. Charakterystyka morfologiczna i użytkowa wybranych rodzin (Brassicaceae, Fabaceae, Apiaceae, Lamiaceae, Ranunculaceae, Solanaceae, Asteraceae, Poaceae, Cyperaceae, Juncaceae). Budowa komórki ze szczególnym uwzględnieniem struktur swoistych dla roślin: plastydy, wakuola z soki komórkowym i ścianą komórkową oraz znajdujące się w nich barwniki roślinne i materiały zapasowe Komórka roślinna jako układ osmotyczny: pomiar ciśnienia osmotycznego i siły ssącej komórki roślinnej. Właściwości fizyko-chemiczne barwników fotosyntetycznie czynnych.
----------------	---

Realizowane efekty uczenia się	BOF_U1, BOF_U2, BOF_U3, BOF_U4
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	sprawdziany pisemne, pisemne sprawozdania z wykonanych ćwiczeń laboratoryjnych, 50% oceny końcowej

Seminarium

0 godz.

Tematyka zajęć	
Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Literatura:

Podstawowa	1. Szweykowska A., Szweykowski J., 2003 (i wznowienia). <i>Botanika t.I. Morfologia</i> . PWN
	2. Stachak A. , 1984 (i wznowienia). <i>Botanika dla zootechników</i> . PWN
	3. Kopcewicz J., Lewak S., 2005. <i>Fizjologia roślin</i> . P
Uzupełniająca	1. Praca zbiorowa (red.) Woźny A., Michejda J., Ratajczak L. 2001 (i wznowienia). <i>Podstawy biologii komórki roślinnej</i> . Wydawnictwo Naukowe UAM.
	2. Pałczyński A., Podbielkowski Z., Polakowski B., 1995 (i wznowienia). <i>Botanika</i> . PWN
	3. Kozłowska N., 2007. <i>Fizjologia roślin</i> . PWRiL

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	3	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem		28	godz.	1,1	ECTS*
w tym:	wykłady	10	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		47	godz.	1,9	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Propedeutyka zootechniki

Wymiar ECTS	1
Status	obowiązkowy kierunkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	wiedza i umiejętności z zakresu biologii i chemii ogólnej

Kierunek studiów:

zootechnika

Specjalność:

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	NI
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt-Katedra Genetyki, Hodowli i Etologii Zwierząt

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
PZO_W1	mechanizmy biologiczne, które może zastosować i wykorzystać w trakcie studiowanego kierunku	ZOO1_W03 ZOO1_W06	RZ
PZO_W2	różnorodność fenotypową zwierząt ich możliwości produkcyjne, wykorzystania przez człowieka dla zaspokojenia rosnącego zapotrzebowania na produkty pochodzenia zwierzęcego	ZOO1_W03 ZOO1_W06	RZ
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
PZO_K1	prezentowania aktywnej postawy w zakresie samokształcenia oraz upowszechniania i wdrażania do praktyki posiadanej wiedzy i umiejętności zawodowych; przestrzegania zasad etyki zawodowej	ZOO1_K01	RZ

Treści nauczania:

Wykłady		15	godz.
Tematyka zajęć	Zakres przedmiotu, terminologia zootechniczna		
	Propedeutyka jako wiedza wstępna do nauki chowu i hodowli zwierząt		
	Rola zwierząt w gospodarce i życiu człowieka		
	Konstytucja i typy użytkowe		
	Pochodzenie i udomowienie zwierząt domowych i gospodarskich		
	Pogłowie zwierząt gospodarskich w Polsce i na świecie		
	Rozmieszczenie zwierząt gospodarskich w świecie i czynniki wpływające na ich rozmieszczenie		
	Ocena wartości użytkowej i hodowlanej zwierząt		
	Kierunki użytkowania zwierząt		

Rozmiary i dynamika wytwarzanych produktów pochodzenia zwierzęcego	
Sposoby utrzymania zwierząt gospodarskich	
Wiedza i praktyka zootechniczna	
Wzrost i rozwój zwierząt oraz czynniki wpływające na te procesy	
Z dziejów zootechniki w Polsce, znani hodowcy zwierząt.	
Realizowane efekty uczenia się	PZO_W1, PZO_W2, PZO_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 60% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania testowe.
Ćwiczenia laboratoryjne 0 godz.	
Tematyka zajęć	
Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
Seminarium 0 godz.	
Tematyka zajęć	
Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
Literatura:	
Podstawowa	1. Budzyński M. <i>Propedeutyka zootechniczna</i> . Wyd. AR Lublin 1996. 2. Radomska M.J., Knothe M. <i>Podstawy zootechniki</i> , PWN, W-wa 1990. 3. Nowicki B i wsp. <i>Leksykon terminów z zakresu genetyki i hodowli zwierząt PTZ W-wa 1994.</i>
Uzupełniająca	1. Reklewska B. i wsp. <i>Dictionary of Animal Production Terminology PTZ W-wa 1995.</i> 2. <i>Karty z dziejów zootechniki polskiej. PTZ, PWRiL W-wa 1973, PTZ W-wa.</i>

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	1	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	18	godz.	0,7	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	7	godz.	0,3	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Podstawy prawa i ochrona własności intelektualnej

Wymiar ECTS	1
Status	<i>przedmiot humanistyczny i społeczny - obowiązkowy</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>brak</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>1</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji - Katedra Gospodarki Przestrzennej i Architektury Krajobrazu</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

OWI_W1	podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej, prawa autorskiego, ochrony danych osobowych; potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej; dylematy współczesnej cywilizacji występujące na styku własności intelektualnej i postępu technologicznego.	ZOO1_W11	RZ
OWI_W2	podstawowe zagadnienia z zakresu prawa cywilnego, postępowania administracyjnego dotyczących ochrony zwierząt, zna i rozumie ich związek z naukami rolniczymi i zootechnicznymi.	ZOO1_W11	RZ

UMIĘTNOŚCI - potrafi:

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

OWI_K1	prezentowania aktywnej postawy w zakresie samokształcenia oraz upowszechniania i wdrażania do praktyki posiadanej wiedzy z zakresu prawa i umiejętności zawodowych; przestrzegania zasad etyki zawodowej i ochrony własności intelektualnej	ZOO1_K01	RZ
OWI_K2	krytycznej oceny przyswajanej wiedzy i własnych działań w zakresie studiowanego kierunku, do zasięgania opinii ekspertów w przypadku pojawiania się wątpliwości lub trudności w zastosowaniu wiedzy do rozwiązywania praktycznych problemów.	ZOO1_K03	RZ

Treści nauczania:

Wykłady

10 godz.

Tematyka zajęć	Ogólne pojęcia prawne: norma prawna i przepis prawny, źródła prawa, system prawa. Osoby fizyczne, osoby prawne, jednostki nieposiadające osobowości prawnej, pełnomocnictwo, przedstawicielstwo ustawowe.
	Umowy (formy zawierania umów, zasada swobody umów, umowa sprzedaży, umowa użyczenia)
	Podstawy postępowania administracyjnego
	Ochrona danych osobowych
	Prawo autorskie i prawa pokrewne
	Prawo własności przemysłowej

Realizowane efekty uczenia się	OWI_W1; OWI_W2; OWI_K1; OWI_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie testowej na platformie eUReKa URK. Pytania zamknięte jednokrotnego i/lub wielokrotnego wyboru. Na ocenę pozytywną należy udzielić min. 50% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej wynosi 100%.

Ćwiczenia laboratoryjne/audytoryjne

godz.

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Seminarium

0 godz.

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Literatura:

Podstawowa	1. Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. - Kodeks cywilny
	2. Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych
	3. Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego
Uzupełniająca	1. Ustawa z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej 2. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych)

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	1	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem		11	godz.	0,4	ECTS*
w tym:	wykłady	10	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
	konsultacje	0	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		14	godz.	0,6	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Podstawy statystyki

Wymiar ECTS	2
Status	<i>przedmiot obowiązkowy podstawowy</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>egzamin</i>
Wymagania wstępne	<i>wiedza z zakresu rachunku prawdopodobieństwa na poziomie szkoły średniej</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>1</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Genetyki, Hodowli i Etologii Zwierząt</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkoweg	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
POD_W1	metody matematyczno-statystyczne	ZOO1_W02	RZ
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
POD_U1	analizować procesy i zjawiska biologiczne stosując podstawowe metody matematyczne	ZOO1_U02	RZ
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
POD_K1	rozwiązywania problemów dotyczących szeroko pojętych prac projektowych	ZOO1_K03	RZ

Treści nauczania:

Wykłady	5 godz.
Tematyka zajęć	Zmienna losowa, zmienna losowa dyskretna, rozkład zmiennej losowej, dystrybuanta i parametry rozkładu
	Podstawowe pojęcia statystyki matematycznej: populacja i próba, charakterystyki z próby (średnia arytmetyczna, wariancja, odchylenie standardowe, współczynnik zmienności, błąd standardowy średniej)
	Regresja liniowa, współczynnik korelacji
	Test chi-kwadrat jako test zgodności rozkładów lub niezależności
Realizowane efekty uczenia się	<i>POD_W1, POD_U1</i>
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<i>Egzamin w formie odpowiedzi pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić ponad 50% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania; udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej wynosi 55%.</i>

Ćwiczenia laboratoryjne		15	godz.
Tematyka zajęć	Zmienna losowa dyskretna, rozkład zmiennej losowej, dystrybuanta i parametry rozkładu		
	Obliczanie podstawowych charakterystyk z próby		
	Regresja liniowa, współczynnik korelacji		
	Test chi-kwadrat jako test zgodności rozkładów lub niezależności		
	Obliczenia wykonywane z wykorzystaniem pakietu statystycznego SAS		

Realizowane efekty uczenia się	POD_W1, POD_U1, POD_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Na ocenę pozytywną należy prawidłowo odpowiedzieć na ponad 50% pytań kolokwium zaliczeniowego; udział oceny z zaliczenia ćwiczeń w ocenie końcowej wynosi 45%.

Seminarium		0	godz.
Tematyka zajęć			
Realizowane efekty uczenia się			
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny			

Literatura:

Podstawowa	A. Łomnicki. Wprowadzenie do statystyki dla przyrodników. Wydawnictwo Naukowe PWN, 2003. R. Kala. Statystyka dla przyrodników. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, 2009. W. Olech, M. Wieczorek. Zastosowanie metod statystyki w doświadczeniach zootechnicznych.
Uzupełniająca	https://support.sas.com/en/software/enterprise-guide-support.html T. Strabel, S. Mucha. Warsztaty statystyczne SAS : materiały do zajęć. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, 2011.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	2	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem	25	godz.	1,0	ECTS*
w tym:				
wykłady	5	godz.		
ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
konsultacje	3	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	25	godz.	1,0	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Ekonomia

Wymiar ECTS	1
Status	<i>przedmiot humanistyczny i społeczny - obowiązkowy</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>brak</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>1</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Rolniczo-Ekonomiczny, Katedra Ekonomii i Gospodarki Żywnościowej</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

EKO-W1	podstawowe pojęcia i koncepcje ekonomiczne	ZOO1_W11	RZ
EKO-W2	powiązana gospodarki ze społeczeństwem i środowiskiem naturalnym	ZOO1_W11	RZ

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

--	--	--	--

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

EKO-K1	współpracy z grupą przyjmując różne role w zespole	ZOO1_K06	RZ
EKO-K2	wypowiada się publicznie, argumentując swoje stanowisko	ZOO1_K01	RZ
EKO-K3	krytycznej ocenie pozyskane informacje	ZOO1_K05	RZ

Treści nauczania:

Wykłady

15 godz.

Tematyka zajęć	1. Ekonomia jako nauka oraz systemy gospodarcze
	2. Przemiany gospodarcze w nowoczesnym świecie
	3. Wzrost, rozwój, dobrobyt gospodarczy
	4. Polityki gospodarcze: Polityka fiskalna
	5. Polityki gospodarcze: Polityka monetarna

6. Pieniądz i inflacja
7. Problemy rynku pracy

Realizowane efekty uczenia się	EKO-W1. W2.EKO-K1. K3.
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Test podsumowujący wykład (pytania jedno- i wielokrotnego wyboru, P/F, uzupełnienie słów/zdań) Kryteria oceny: 55%-60% dst, 61%-70% +dst, 71%-80% db, 81-90% +db, 91-100% bdb. Podczas wykładów odbywają się krótkie dyskusje. Aktywni studenci mogą dzięki temu uzyskać dodatkowe punkty (3 'plusy' - pół oceny)

Ćwiczenia laboratoryjne/audytoryjne	0	godz.
Tematyka zajęć		

Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Seminarium	0	godz.
Tematyka zajęć		

Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Literatura:	
Podstawowa	Ha Joon Chang, <i>Ekonomia. Instrukcja obsługi</i> . 2007. Wyd. Krytyki Politycznej. Warszawa Janusz Beksiak. <i>Ekonomia. Kurs podstawowy</i> . 2014. Wyd. Beck. Warszawa K. Opolski, K. Waśniewski. <i>Biznesplan. Jak go budować i analizować</i> . 2017. CEDEWU. Warszawa.
Uzupełniająca	F.S. Masaki. <i>Ekonomia</i> . 2022. Seria 'dla Bystrzaków'. Warszawa. Paul Tiffany, Steven D. Peterson, 2009, <i>Jak napisać Business Plan</i> . Seria 'dla Bystrzaków'. Warszawa

Struktura efektów uczenia się:		
Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	1	ECTS*

Struktura aktywności studenta:				
zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem	19	godz.	0,8	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
konsultacje	1	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	3	godz.		

zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	6	godz.	0,2	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Etyka w postępowaniu ze zwierzętami

Wymiar ECTS	2
Status	przedmiot humanistyczny i społeczny - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	podstawowa wiedza w zakresie filozofii i etyki na poziomie szkoły średniej

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	NI
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Genetyki, Hodowli i Etologii Zwierząt

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

ETYW1	etyczne i filozoficzne uwarunkowania relacji człowiek-zwierzę	ZOO1_W06	RZ
-------	---	----------	----

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

--	--	--	--

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

ETYK1	podejmowania refleksji nad postawą człowieka wobec zwierząt, szczególnie w kontekście ich chowu i hodowli	ZOO1_K01	RZ
ETYK2	etycznego i odpowiedzialnego postępowania ze zwierzętami oraz poznawania i realizacji w praktyce szczegółowych zasad postępowania ze zwierzętami	ZOO1_K02	RZ

Treści nauczania:

Wykłady		20	godz.
Tematyka zajęć	Podstawowa terminologia z zakresu etyki i jej rola w życiu człowieka		
	Filozofowie starożytnej Europy a świat zwierząt		
	Religie a zwierzęta		
	Średniowiecze. Zwierzęta w mechanistycznym pojmowaniu świata		
	Protoplaści współczesnego paradygmatu pro środowiskowego i pro zwierzęcego relacji człowiek-zwierzę		
	Etyka środowiskowa a relacje człowiek-zwierzę		
	Utylitarystyczne podejście do relacji człowiek-zwierzę		
	Etyka wynikająca z „praw zwierząt”		
	Światopogląd a relacje człowiek-zwierzę. Macierz etyczna.		

Realizowane efekty uczenia się	ETYW1, ETYK1, ETYK2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie pisemne - test jednokrotnego wyboru (10 pytań): 0-4 prawidłowych odpowiedzi - ocena 2.0; 5-6 prawidłowych odpowiedzi - ocena 3.0; 7 prawidłowych odpowiedzi - ocena 3.5; 8 prawidłowych odpowiedzi - ocena 4.0; 9 prawidłowych odpowiedzi - ocena 4.5; 10 prawidłowych odpowiedzi - ocena 5.0. Udział w ocenie końcowej: 100%

Ćwiczenia laboratoryjne/audytoryjne	0	godz.
--	----------	--------------

Tematyka zajęć	-
----------------	---

Realizowane efekty uczenia się	-
--------------------------------	---

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	-
--	---

Seminarium	0	godz.
-------------------	----------	--------------

Tematyka zajęć	-
----------------	---

Realizowane efekty uczenia się	-
--------------------------------	---

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	-
--	---

Literatura:

Podstawowa	1. Adamczyk K. 2010. Ocena etyczna produkcji zwierzęcej. Przegląd Hodowlany, 5, 29-31. 2. Mephram B. 2008. Bioetyka. Wprowadzenie dla studentów nauk biologicznych. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa. 3. Sandoe P., Christiansen S.B. 2008. Ethics of animal use. Blackwell Publishing.
Uzupełniająca	1. Ślipko T. 2002. Zarys etyki ogólnej. Wydawnictwo WAM. ss. 435. 2. Bekoff M.A. 1998. Encyclopedia of Animal Rights & Animal Welfare. Westport, CT, USA: Greenwood Publishing Group, Incorporated.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	2	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem	23	godz.	0,9	ECTS*
w tym:				
wykłady	20	godz.		
ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	27	godz.	1,1	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Biochemia zwierząt

Wymiar ECTS	6
Status	<i>przedmiot podstawowy obowiązkowy</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>egzamin</i>
Wymagania wstępne	<i>wiedza z zakresu chemii organicznej</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>2</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Fizjologii i Endokrynologii Zwierząt</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

BZZ_W1	podstawowe wiadomości na temat struktury biocząsteczek. Wyjaśnia strategie metabolizmu i mechanizmy regulacji szlaków metabolicznych związanych z uzyskaniem energii oraz wytworzeniem cząsteczek budulcowych w takich procesach jak glikoliza, oksydacyjna dekarboksylacja pirogronianu, cykl kwasu cytrynowego, fosforylacja oksydacyjna, rozpad i synteza glikogenu, szlak pentozo-fosforanowy, glukoneogeneza, rozpad i synteza kwasów tłuszczowych, degradacja i przemiany aminokwasów. Tłumaczy regulację tych szlaków poprzez kontrolę aktywności enzymów kluczowych katalizujących reakcje nieodwracalne. Objaśnia miejsca krzyżowania się szlaków metabolicznych z podkreśleniem centralnej roli	ZOO1_W02	RZ
--------	---	----------	----

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

BZZ_U1	posługiwać się terminologią i nomenklaturą chemiczną, zinterpretować cele metabolizmu, jego strategię i główne mechanizmy szlaków metabolicznych. Ocenia wzajemne oddziaływanie organów w regulacji metabolizmu w różnych stanach fizjologicznych i patologicznych Stosuje podstawowe techniki laboratoryjne wykonuje pomiary podstawowych wskaźników biochemicznych związanych z oceną stanów fizjologicznych organizmu. Interpretuje komórki i jej organelle jako miejsca przemian biochemicznych, budowę biocząsteczek takich jak węglowodany, aminokwasy, peptydy, białka, lipidy, nukleotydy i kwasy nukleinowe	ZOO1_U02	RZ
--------	--	----------	----

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

BZZ_K1	pracy w grupie i kierować małym zespołem wykonującym analizy laboratoryjne, może wdrażać do praktyki zawodowej umiejętności uzyskane w laboratorium biochemicznym	ZOO1_K01	RZ
BZZ_K2	dbania o bezpieczeństwo własne i osób wykonujący analizy biochemiczne w laboratorium	ZOO1_K06	RZ

Treści nauczania:

Wykłady		20	godz.
Tematyka zajęć	Objaśnia budowę wody i jej rolę w układach biologicznych oraz własności hydrofilne i hydrofobowe makrocząsteczek. Wyjaśnia budowę i dynamikę błon komórkowych. Tłumaczy kompartmentację przedziałów komórkowych, skupiając się na ich funkcjach		
	Omawia struktury , konformację białek , ich aktywność biologiczną. Tłumaczy budowę chemiczną enzymów ich kinetykę i specyficzność, Inhibicje odwracalną i nieodwracalną, regulacje aktywności enzymów. Wyjaśnia bioenergetykę omawiając budowę i funkcje ATP		
	Omawia etapy pobierania energii z otoczenia oraz funkcję AcetyloCoA jako centralnego punktu metabolizmu. Tłumaczy cykl kwasu cytrynowego oraz jego regulację. Zapotrzebowanie komórki na ATP jako kontrolę szybkości cyklu. Kontrolę oddechową. Wyjaśnia proces fosforylacji oksydacyjnej. Termodynamikę pompowania protonów teorię chemiosmotyczną, przepływ elektronów przez łańcuch oddechowy		
	Rozróżnia główne szlaki metaboliczne miejsca ich kontroli i wzajemne powiązania. Omawia metaboliczny profil wątroby. Charakteryzuje wzajemne oddziaływania organów w regulacji metabolizmu w różnych stanach fizjologicznych i patologicznych oraz rolę hormonów w integracji metabolizmu		
Realizowane efekty uczenia się		BZZ_W1	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Egzamin w formie testu obejmującego zagadnienia omawiane na wykładach; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania; udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej wynosi 60%	
Ćwiczenia laboratoryjne		30	godz.
Tematyka zajęć	Wykonuje reakcje charakterystyczne dla węglowodanów prostych i złożonych. Identyfikuje węglowodany. Potrafi na podstawie reakcji charakterystycznych odróżnić węglowodany np. zależności od ilości węgla w cząsteczce, obecności grupy funkcyjnej		
	Ocenia własności aminokwasów i białek		
	Potrafi posługiwać się metodami kolorymetrycznymi do oznaczania stężenia białka i innych wskaźników biochemicznych w krwi Odróżnia kwas rybonukleinowy od deoksorybonukleinowego oraz ich własności		
	Przeprowadza badanie własności lipidów prostych i złożonych, cholesterolu, kwasów żółciowych i hormonów steroidowych		
	Przeprowadza oznaczenia witaminy C w materiale biologicznym, oblicza uzyskane wyniki		
	Przeprowadza badania kinetyki reakcji enzymatycznych, oblicza stałą Michaelisa i szybkość reakcji enzymatycznych		
Realizowane efekty uczenia się		BZZ_U1, BZZ_K1, BZZ_K2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Na ocenę pozytywną należy zaliczyć poszczególne ćwiczenia i odpowiedzieć na pytania kolokwium zaliczeniowych - udział oceny z zaliczenia ćwiczeń laboratoryjnych w ocenie końcowej wynosi 40%	
Seminarium		0	godz.
Tematyka zajęć			
Realizowane efekty uczenia się			
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny			
Literatura:			
Podstawowa	L. Stryer - Biochemia PWN 2018		
	B.D. Holmes, N.M. Hooper, J.D. Houghton - Krótkie wykłady z biochemii. PWN 2005		
	M. Mika, A. Grzegorzewska Biochemia Zwierząt WUR 2017		
	M. Mika, A. Grzegorzewska Biochemia Zwierząt WUR 2022		

Uzupełniająca	W. Minakowaki - <i>Biochemia kręgowców</i> PWN 2007 Kłyszejko-Stefanowicz L. (red.) <i>Ćwiczenia z biochemii</i> . PWN 2012
---------------	--

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	6	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem	56	godz.	2,2	ECTS*
w tym:				
wykłady	20	godz.		
ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	4	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	94	godz.	3,8	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Mikrobiologia

Wymiar ECTS	3
Status	<i>przedmiot obowiązkowy podstawowy</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>wiedza z zakresu biologii, chemii oraz biochemii</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>2</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Rolniczo-Ekonomiczny - Katedra Mikrobiologii i Biomonitoringu</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

MIK_W01	morfologię i fizjologię różnych grup drobnoustrojów, potrafi rozróżniać mikroorganizmy, scharakteryzować mechanizmy funkcjonowania drobnoustrojów w środowisku przyrodniczym	ZOO1_W01, ZOO1_W05	RZ
MIK_W02	najważniejsze procesy mikrobiologiczne zachodzące w środowisku przyrodniczym	ZOO1_W01, ZOO1_W05	RZ

UMIĘTNOŚCI - potrafi:

MIK_U01	interpretować i samodzielnie wykorzystywać zdobytą wiedzę z zakresu mikrobiologii w celu praktycznego jej wykorzystania w życiu codziennym	ZOO1_U04	RZ
MIK_U02	ocenić zagrożenia i objaśnić korzyści płynące z zastosowanie mikrobiologicznych procesów w różnych obszarach działalności gospodarczej człowieka.	ZOO1_U04	RZ
MIK_U03	rozróżnić poszczególne grupy fizjologiczne drobnoustrojów, praktycznie wykorzystać metody stosowane w laboratorium mikrobiologicznym, samodzielnie posługiwać się aparaturą i sprzętem laboratoryjnym, interpretować wyniki analiz i doświadczeń.	ZOO1_U04, ZOO1_U12	RZ

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

MIK_K01	samodzielnej oceny i interpretacji wiedzy z zakresu mikrobiologii, jej wkładu w rozwój nowoczesnych dyscyplin naukowych jak: biologia molekularna, genetyka, czy biotechnologia.	ZOO1_K03,Z OO1_K04	RZ
MIK_K02	organizacji pracy w grupie i kierowania małym zespołem w laboratorium celem wykonania określonego doświadczenia z zakresu mikrobiologii.	ZOO1_K06	RZ
MIK_K03	wdrożenia zdobytej wiedzy z zakresu mikrobiologii do praktyki zawodowej	ZOO1_K05	RZ

Treści nauczania:

Wykłady		10	godz.
Tematyka zajęć	Mikrobiologia jako dyscyplina naukowa. Miejsce drobnoustrojów w świecie przyrody. Zarys rozwoju mikrobiologii i badań nad drobnoustrojami.		
	Wpływ czynników środowiskowych na procesy życiowe drobnoustrojów. Morfologia i fizjologia wybranych grup drobnoustrojów (bakterii, promieniowców i grzybów).		
	Mikrobiologia różnych środowisk składających się na otoczenie zwierząt: wody, gleby, powietrza, paszy, pomieszczeń		
	Najważniejsze procesy biochemiczne przeprowadzane przez drobnoustroje i ich udział w krążeniu biogenów w przyrodzie.		
	Chorobotwórcze właściwości mikroorganizmów; przegląd i charakterystyka bakterii chorobotwórczych. Wrażliwość i oporność bakterii chorobotwórczych.		

Realizowane efekty uczenia się	MIK_W01, MIK_W02, MIK_U01, MIK_U02, MIK_U03, MIK_K03
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Egzamin w formie pisemnej – test wielokrotnego wyboru obejmujący najważniejsze zagadnienia omawiane na wykładach; na ocenę pozytywną należy udzielić poprawnej odpowiedzi na co najmniej 60%; udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej wynosi 60%.

Ćwiczenia laboratoryjne		15	godz.
--------------------------------	--	-----------	--------------

Tematyka zajęć	Bezpieczeństwo i higiena pracy na ćwiczeniach z mikrobiologii. Podstawowa aparatura i metody stosowane w badaniach mikrobiologicznych. Metody izolacji drobnoustrojów, techniki hodowli i sposoby prowadzenia czystych kultur drobnoustrojów.		
	Teoretyczne podstawy barwienia drobnoustrojów. Wykonanie preparatów bakteriologicznych – utrwalonych i barwionych.		
	Barwienie proste-pozytywne. Technika posługiwania się mikroskopem imersyjnym.		
	Morfologia bakterii. Barwienie negatywne.		
	Barwienie bakterii metodą złożoną wg Grama. Charakterystyka bakterii G+ i G-.		
	Charakterystyka promieniowców. Charakterystyka drożdży. Próby na żywotność i odżywianie drożdży.		
	Charakterystyka grzybów pleśniowych.		
	Homo- i heterofermentacja mlekowa.		

Realizowane efekty uczenia się	MIK_W01, MIK_W02, MIK_U01, MIK_U03, MIK_K01, MIK_K02, MIK_K03
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Na ocenę pozytywną należy zaliczyć kolokwium pisemne obejmujące treści poruszane na ćwiczeniach. Należy uzyskać co najmniej 60 % punktów. Udział oceny z zaliczenia ćwiczeń laboratoryjnych w ocenie końcowej wynosi 40%.

Literatura:

Podstawowa	H.G. Schlegel. <i>Mikrobiologia ogólna</i>
	P. Singleton. <i>Bakterie w biologii, biotechnologii i medycynie</i>
	A. Schollenberger. <i>Mikrobiologia i choroby zakaźne zwierząt</i>
Uzupełniająca	E. Kisiełewska, M. Kordowska-Wiater, <i>Ćwiczenia z mikrobiologii ogólnej i mikrobiologii żywności</i>
	2
	W.H.J. Kunicki-Goldfinger, <i>Życie bakterii</i>
	K. Kotelko, <i>Biologia bakterii</i>

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	3	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem	30	godz.	1,2	ECTS*
w tym:				
wykłady	10	godz.		
ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		

udział w egzaminie i zaliczeniach	3	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	45	godz.	1,8	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Podstawy produkcji roślinnej

Wymiar ECTS	4
Status	<i>przedmiot obowiązkowy kierunkowy</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>wiedza i umiejętności z zakresu: botaniki, procesów życiowych roślin, znajomości podstawowych gatunków roślin uprawnych</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>2</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Rolniczo-Ekonomiczny - Katedra Agroekologii i Produkcji Roślinnej</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

PPR_W1	procesy glebotwórcze, systematykę gleb, wymienia i opisuje najważniejsze właściwości fizyczne, chemiczne i biologiczne gleby, zna pierwiastki niezbędne dla roślin oraz posiada wiedzę o uwarunkowaniach produkcji roślinnej i zabiegach uprawy roli,	ZOO1_W04	RZ
PPR_W2	technologię uprawy najważniejszych gatunków roślin rolniczych,	ZOO1_W04	RZ
PPR_W3	znaczenie użytków zielonych w produkcji pasz i ochronie środowiska,	ZOO1_W04	RZ

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

PPR_U1	rozpoznać organy wegetatywne oraz nasiona roślin rolniczych i traw łąkowych,	ZOO1_U06	RZ
PPR_U2	określić normy wysiewu oraz dawki nawozów dla założonych warunków agrotechnicznych,	ZOO1_U06	RZ
PPR_U3	opracować karty agrotechniczne uprawy najważniejszych gatunków roślin rolniczych,	ZOO1_U06	RZ

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

PPR_K1	prezentowania aktywnej postawy w zakresie samokształcenia oraz upowszechniania i wdrażania do praktyki posiadanej wiedzy i umiejętności zawodowych, przestrzegania zasad etyki zawodowej,	ZOO1_K01	RZ
PPR_K2	podejmowania odpowiedzialności za kształtowanie i stan środowiska naturalnego oraz produkcję bezpiecznej żywności i paszy.	ZOO1_K02	RZ

Treści nauczania:

Wykłady	15	godz.
---------	----	-------

Tematyka zajęć	Proces glebotwórcze. Właściwości fizyczne (morfologia, odczyn), chemiczne (koloidy glebowe - próchnica, minerały ilaste) i biologiczne gleby (nityfikacja, denityfikacja, wiązanie azotu atmosferycznego).
	Systematyka i klasyfikacja gleb (klasy bonitacyjne, kompleksy przydatności rolniczej gleb).
	Charakterystyka nawozów mineralnych, naturalnych i organicznych.
	Ekologiczne skutki nawożenia. Wpływ nawożenia na wartość paszową roślin (UZ).
	Uprawa zbóż ozimych i jarych (pszenica, żyto i pszenżyto, jęczmień, owies, kukurydza), mieszanek <u>zbożowych oraz zbożowo-strączkowych</u> .
	Uprawa roślin okopowych (ziemniak, burak cukrowy i pastewny).
	Rośliny oleiste (rzepak, gorczyca, słonecznik): znaczenie gospodarcze, technologia uprawy, produkty uboczne z olejalni.
	Technologia uprawy roślin bobowatych grubonasiennych (lubin, groch, bobik, soja).
	Rośliny bobowate drobnonasienne. Uprawa i użytkowanie lucerny, koniczyny czerwonej oraz mieszanek motylkowo-trawiatych. Międzyplony: ozime, ścierniskowe, wsiewki oraz plony wtóre.
Realizowane efekty uczenia się	PPR_W1, PPR_W2, PPR_W3, PPR_K1, PPR_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 55% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania; udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej wynosi 60%.
Ćwiczenia specjalistyczne	
25 godz.	
Tematyka zajęć	Oznaczanie wartości pH metoda potencjometryczną. Oznaczanie kwasowości hydrolitycznej metodą Kappena.
	Oznaczanie zawartości wapnia i miedzi w roślinach. Ocena wartości paszowej roślin.
	Oznaczanie zawartości fosforu przyswajalnego w glebie metodą Egnera-Riehma.
	Oznaczanie zawartości azotu w nawozach mineralnych metodą formalinową.
	Oznaczanie ogólnej alkaliczności nawozów wapniowych.
	Obliczanie dawki azotu (lub fosforu i potasu) pod określone gatunki roślin pastewnych.
	Uprawa roli: zadania, uprawki, zespoły uprawek. Zmianowanie, płodozmian, czynniki i elementy <u>zmianowania</u> .
	Systematyka roślin zbożowych. Budowa morfologiczna i anatomiczna ziarna, rozpoznawanie kłosów oraz ziaren zbóż, skład chemiczny ziarna. Fazy rozwojowe zbóż.
	Określanie potrzeb pokarmowych i nawozowych roślin zbożowych oraz masy wysiewu.
	Opracowanie karty agrotechnicznej uprawy wybranego gatunku rośliny zbożowej.
	Kukurydza – budowa morfologiczna rośliny, systematyka, rozpoznawanie podgatunków, skład chemiczny ziarna, grupy wczesności mieszańców.
	Rośliny oleiste (rzepak, gorczyca, rzodkiew, słonecznik): budowa morfologiczna i fazy rozwojowe roślin, <u>podstawowy skład chemiczny, rozpoznawanie nasion</u> .
	Opracowanie karty agrotechnicznej uprawy rzepaku ozimego.
	Rośliny bobowate drobno- i grubonasienne: znaczenie gospodarcze, systematyka, budowa morfologiczna i <u>anatomiczna, podstawowy skład chemiczny, biologia wzrostu i rozwoju</u> .
	Systematyka i morfologia traw. Rozpoznawanie kwiatostanów oraz nasion ważniejszych gatunków traw.
	Zasady układania mieszanek na użytki trwałe i przemienne. Metody oceny wydajności oraz jakości paszy z <u>użytków zielonych</u> .
Realizowane efekty uczenia się	PPR_U1, PPR_U2, PPR_U3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Na ocenę pozytywną należy prawidłowo odpowiedzieć na 55% pytań <u>kolokwium zaliczeniowego oraz wykazać się umiejętnością rozpoznawania gatunków roślin uprawnych i ich nasion</u> . Udział oceny z zaliczenia ćwiczeń w ocenie końcowej wynosi 40%.
Seminarium	
0 godz.	
Tematyka zajęć	
Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Literatura:

Podstawowa	<i>Uprawa roślin. Tom 1, Tom 2, Tom 3. Praca zbiorowa pod red. A. Koteckiego. Wyd. UP Wrocław. 2020.</i> <i>Produkcja roślinna cz. I, cz. II i cz. III. Praca zbiorowa pod red. W. Grzebisza. Wyd. Hortpress sp. z o.o. 2008 lub 2009,</i> <i>Łąkarstwo. Praca zbiorowa pod red. M. Rogalskiego. Wyd. Kurpisz, Poznań, 2004.</i>
Uzupełniająca	<i>Gorlach E., Mazur T. 2001. Chemia rolna. Wyd. Nauk. PWN.</i> <i>Mocek A., Drzymala S., Owczarzak W. 2022. Podstawy analizy i klasyfikacji gleb. Wyd. UP w Poznaniu</i>

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	4	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem	45	godz.	1,8	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	25	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	3	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	55	godz.	2,2	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Prawne aspekty utrzymania i użytkowania zwierząt

Wymiar ECTS	2
Status	<i>przedmiot obowiązkowy podstawowy</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>brak</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>2</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Genetyki, Hodowli i Etologii Zwierząt</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

PAU_W1	akty prawne regulujące postępowanie ze zwierzętami	ZOO1_W11	RZ
PAU_W2	interpretację i zastosowanie prawa hodowlane, weterynaryjne i żywnościowe obowiązujące w Polsce	ZOO1_W03 ZOO1_W06	RZ

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

PAU_U1	eliminować, względnie ograniczać zagrożenia zdrowia publicznego wynikające z chorób odzwierzęcych	ZOO1_U09	RZ
PAU_U2	formułować, nazywać, opisywać i objaśniać zasady etycznej odpowiedzialności za produkcję wysokiej jakości żywności, optymalizację warunków utrzymania zwierząt i ochronę środowiska	ZOO1_U10	RZ

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

PAU_K1	rozumienia i stosowania obowiązujących przepisów prawa w celu zapewnienia właściwego traktowania zwierząt i ochrony środowiska na terenach rolniczych	ZOO1_K04	RZ
PAU_K2	znajdowania płaszczyzny racjonalnego traktowania przepisów prawa krajowego i międzynarodowego jako platformy łączącej naukę i praktykę	ZOO1_K05	RZ

Treści nauczania:

Wykłady	15 godz.
Historia prawodawstwa dotyczącego zwierząt w Polsce i na świecie, proces legislacyjny, hierarchia aktów prawnych, konstrukcja aktów prawnych	
Ustawa o ochronie zwierząt	

Tematyka zajęć	Ustawa o organizacji hodowli i rozrodzie zwierząt gospodarskich wraz z rozporządzeniem MRiRW w sprawie minimalnych warunków utrzymania poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich
	Ustawa o paszach (prawo paszowe), Ustawa o organizmach genetycznie zmodyfikowanych
	Prawodawstwo dotyczące rolnictwa ekologicznego
	Ustawa o ochronie zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych lub edukacyjnych
	Akty normatywne nie mające charakteru ustaw i rozporządzeń - Kodeks dobrej praktyki rolniczej, normy żywienia zwierząt itp.

Realizowane efekty uczenia się	PAU_W1, PAU_W2, PAU_K1, PAU_K2,
--------------------------------	---------------------------------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<i>zaliczenie w formie testu; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 55% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania</i>
--	--

Ćwiczenia laboratoryjne/audytoryjne	0 godz.
--	----------------

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
--	--

Seminarium	0 godz.
-------------------	----------------

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
--	--

Literatura:

Podstawowa	Ustawa o ochronie zwierząt
	Ustawa o organizacji hodowli i rozrodzie zwierząt gospodarskich wraz z rozporządzeniem MRiRW w sprawie minimalnych warunków utrzymania poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich
	Ustawa o ochronie zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych lub
Uzupełniająca	Brzóška F., Polskie ustawodawstwowaszwowe w świetle przepisów Unii Europejskiej, Polskie Drobnarstwo 1997, s. 3-11
	Górski K. Transport zwierząt gospodarskich a ich dobrostan. Przegląd Hodowlany 2, 2000, s. 24-26

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	2	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem	18	godz.	0,7	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.	15	
ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*

praca własna	32	godz.	1,3	ECTS*
--------------	----	-------	-----	-------

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Mechanizacja produkcji zwierzęcej

Wymiar ECTS	1
Status	<i>przedmiot obowiązkowy podstawowy</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>wiedza z zakresu podstaw produkcji zwierzęcej i roślinnej</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>2</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Inżynierii Produkcji i Energetyki - Katedra Inżynierii Produkcji, Logistyki i Informatyki Stosowanej</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

MPZ_W01	podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń wykorzystywanych do produkcji zwierzęcej, działanie i budowę obiektów i systemów technicznych	ZOO1_W10 ZOO1_W11	RZ
MPZ_W02	podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form indywidualnej przedsiębiorczości, w odniesieniu do efektywnego doboru i wykorzystania maszyn w produkcji zwierzęcej	ZOO1_W06 ZOO1_W10 ZOO1_W11	RZ

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

MPZ_K01	odpowiedzialności za podejmowane decyzje zawodowe w kontekście wyposażenia technicznego ferm, dobrostanu zwierząt, produkcji wysokiej jakości żywności oraz kształtowanie i stan środowiska naturalnego.	ZOO1_K02 ZOO1_K03	RZ
---------	--	----------------------	----

Treści nauczania:

Wykłady	15 godz.
Tematyka zajęć	Rolnictwo precyzyjne w produkcji zwierzęcej - kierunki rozwoju
	Systemy doju (dojarki, hale udojowe, roboty udojowe, systemy mycia, urządzenia do schładzania mleka)
	Technologie i maszyny do produkcji i konserwacji pasz objętościowych
	Wypośaenie techniczne do przygotowania i zadawania pasz, roboty paszowe, stacje żywienia, systemy PMR i TMR
	Maszyny i urządzenia w produkcji trzody chlewnej i bydła, drobiu - wyposażenie ferm
	Systemy pojenia zwierząt, linie technologiczne do magazynowania i zadawania pasz sypkich i granulowanych
	Systemy zarządzania fermą, układy sterowania mikroklimatem budynków inwentarskich
	Technologie i wyposażenie w systemach usuwania odchodów zwierzęcych z budynków inwentarskich.
	Przechowywanie odchodów zwierzęcych.

Realizowane efekty uczenia się	MPZ_W01, MPZ_W02, MPZ_K01
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	zaliczenie pisemne - test jednokrotnego wyboru + pytania otwarte, udział 100% w ocenie końcowej

Literatura:

Podstawowa	Gaworski M., Korpysz K. 2-16. Rolnictwo. Technika w rolnictwie. Cz. 8, Mechanizacja produkcji zwierzęcej. Eksploatacja sprzętu rolniczego. Hrtpress. Kupczyk A., Mastyj A., Daniel Z., Gaworski M. 2003. Dojarka mechaniczna : budowa, użytkowanie i aspekty rynkowe urządzeń do pozyskiwania mleka surowego. Pro Agricola. Gietrzwałd. Grodzki H. 2005. Hodowla i użytkowanie zwierząt gospodarskich. Wyd. SGGW Warszawa.
Uzupełniająca	Standardy dla gospodarstw rolnych - poradniki w ramach Projektu Phare PL/IB/2001/AG/03: 1) Magazynowanie pasz. IBMER W-wa 2004. 2) Systemy utrzymania drobiu. Poradnik i Katalog. IBMER W-wa 2004. 3) Systemy utrzymania owiec. Poradnik. IBMER W-wa 2004. 4) Systemy utrzymania świń. Poradnik i Katalog. IBMER W-wa 2004. Daniel Z. 2013. Analiza nakładów pracy w różnych systemach doju. Inżynieria Rolnicza 3(145)T1. 17-23.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	1	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem	17	godz.	0,7	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
konsultacje	1	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	8	godz.	0,3	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Aktualne trendy w hodowli i chowie zwierząt

Wymiar ECTS	2
Status	przedmiot obowiązkowy kierunkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	NI
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Genetyki, Hodowli i Etologii Zwierząt

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

AKT_ W1	podstawowe gatunki, rasy i typy użytkowe zwierząt gospodarskich; zależności i zasady zarządzania stadem z wykorzystaniem nowoczesnych technologii; zasady hodowli i chowu zwierząt użytkowych	ZOO1_W01	RZ
AKT_ W2	zasady prowadzenia gospodarstwa utrzymującego zwierzęta; zasady uprawy roślin w powiązaniu z produkcją zwierzęcą; znaczenie użytków zielonych w produkcji pasz i ochronie środowiska	ZOO1_W04	RZ
AKT_ W3	uwarunkowania dobrostanu zwierząt; relacje pomiędzy produkcją zwierzęcą a środowiskiem, zasady związane z etycznym podejściem do zwierząt i środowiska	ZOO1_W06	RZ
AKT_ W4	wymagania dotyczące budynków inwentarskich, a także infrastruktury użytkowej dla poszczególnych gatunków zwierząt; zasady funkcjonowania rynku, ekonomiki i organizacji czynników produkcyjnych, rachunku ekonomicznego w przedsiębiorstwie, strategię marketingowe,	ZOO1_W010 ZOO1_W011	RZ

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

AKT_ U1	dokonać podstawowej oceny: organizacji ferm, parametrów mikroklimatycznych pomieszczeń inwentarskich oraz ocenić dobrostan	ZOO1_U09	RZ
AKT_ U2	ocenić i dobrać odpowiednią technologię użytkowania różnych gatunków zwierząt gospodarskich uwzględniając specyfikę gatunkową, wymagania środowiskowe, aby stworzyć zwierzętom optymalne warunki utrzymania; oceniać wpływ produkcji zwierzęcej na środowisko przyrodnicze	ZOO1_U15	RZ
AKT_ U3	ocenić wady i zalety podejmowanych działań mających na celu rozwiązywanie zaistniałych problemów zawodowych	ZOO1_U13	RZ

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

AKT_ K1	oceny ryzyka i skutków wykonywanej działalności związanej z użytkowaniem zwierząt gospodarskich i produkcją żywności; myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy; dbania o bezpieczeństwo własne i osób uczestniczących w danym przedsięwzięciu	ZOO1_K04	RZ
AKT_ K2	odpowiedzialności za powierzone mienie i podejmowane decyzje zawodowe, dobrostan zwierząt, produkcję wysokiej jakości żywności oraz kształtowanie i stan środowiska naturalnego.	ZOO1_K02	RZ
AKT_ K3	prezentowania aktywnej postawy w zakresie samokształcenia oraz upowszechniania i wdrażania do praktyki posiadanej wiedzy i umiejętności zawodowych; przestrzegania zasad etyki zawodowej.	ZOO1_K01	RZ

Treści nauczania:

Wykłady		10	godz.
Tematyka zajęć	Aktualna sytuacja w światowej i krajowej produkcji zwierzęcej		
	Znaczenie gospodarcze hodowli i produkcji zwierzęcej		
	Stan oraz perspektywy hodowli i produkcji bydła i małych przeżuwaczy		
	Stan oraz perspektywy hodowli i produkcji drobiu		
	Stan oraz perspektywy hodowli i produkcji trzody chlewnej		
	Stan oraz perspektywy hodowli i produkcji innych zwierząt gospodarskich		
Realizowane efekty uczenia się		AKT_ W1,AKT_ W2,AKT_ W3,AKT_ W4	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie. Aby uzyskać pozytywną ocenę student musi uzyskać pozytywną ocenę z testu przeprowadzonego w formie pisemnej; udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej wynosi 50%	
Ćwiczenia laboratoryjne		10	godz.
Tematyka zajęć	Specyfika pomieszczeń inwentarskich dla drobiu, owiec i kóz oraz zwierząt futerkowych- zajęcia w Stacji Doswiadczalnej Wydziału		
	Organizacja hodowli, produkcji; wyposażenie oraz zakres prac zootechnicznych w oborze, chlewni, stajni - zajęcia wyjazdowe do krajowych ośrodków wiodących		
Realizowane efekty uczenia się		AKT_ W1,AKT_ W2,AKT_ W3,AKT_ W4,AKT_ U1,AKT_ U2,AKT_ U3,AKT_ K1,AKT_ K2,AKT_ K3,	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie. Aby uzyskać pozytywną ocenę student musi uzyskać pozytywną ocenę z testu przeprowadzonego w formie pisemnej; udział oceny z zaliczenia ćwiczeń w ocenie końcowej wynosi 50%	
Seminarium		0	godz.
Tematyka zajęć			
Realizowane efekty uczenia się			
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny			
Literatura:			
Podstawowa	aktualne publikacje zawarte w czasopismach naukowych i popularno-naukowych z zakresu organizacji hodowli oraz produkcji zwierząt gospodarskich		

Uzupełniająca	
---------------	--

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	2	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem	22	godz.	0,9	ECTS*
---	----	-------	-----	-------

w tym:	wyklady	10	godz.	
	ćwiczenia i seminaria	10	godz.	
	konsultacje	2	godz.	
	udział w badaniach	0	godz.	
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.	
	udział w egzaminie i zaliczeniach	0	godz.	

zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
---	---	-------	---	-------

praca własna	28	godz.	1,1	ECTS*
--------------	----	-------	-----	-------

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Ochrona środowiska

Wymiar ECTS	1
Status	<i>przedmiot obowiązkowy podstawowy</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>brak</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>2</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Zoologii i Dobrostanu Zwierząt.....</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

OCH_W1	cele, zakres i podstawowe pojęcia z dziedziny ochrony środowiska oraz zasady ochrony przyrody i środowiska. Zna podstawowe akty prawne dotyczące ochrony środowiska w kraju i na świecie	ZOO1_W01	RZ
OCH_W2	stany materii, opisuje zjawiska fizyczne ważne w kontekście zanieczyszczenia i ochrony środowiska powietrznego, wodnego i gleb. Posiada podstawową wiedzę na temat roli lasów w kształtowaniu środowiska	ZOO1_W01 ZOO1_W02	RZ
OCH_W3	wiedzę dotyczącą wpływu techniki i rozwoju gospodarczego, w tym produkcji rolniczej na środowisko naturalne.	ZOO1_W01 ZOO1_W07	RZ

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

OCH_K1	świadomego znaczenia społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za kształtowanie i stan środowiska naturalnego	ZOO1_K01	RZ
OCH_K2	wykazywania aktywnej postawy w zakresie samokształcenia oraz upowszechniania i wdrażania do praktyki posiadanej wiedzy i umiejętności zawodowych	ZOO1_K04	RZ
OCH_K3	oceny ryzyka i skutków wykonywanej działalności związanej z użytkowaniem zwierząt i produkcją żywności	ZOO1_K05	RZ

Treści nauczania:

Wykłady	15 godz.
	Wprowadzenie (definicje, podstawowe pojęcia)
	Historia użytkowania środowiska.
	Antropogeniczne obciążenie środowiska

Tematyka zajęć	Degradacja zasobów wód słodkich. Ochrona wód. (2godz.)
	Pustynnienie i degradacja gleb. (2 godz.)
	Zanieczyszczenia i ochrona środowiska powietrznego (2 godz.)
	Lasy i ich rola w kształtowaniu środowiska. Ochrona lasów. (2 godz.)
	Ozonosfera. Globalne ocieplenie. Kwaśne deszcze (2 godz.)
	Wpływ produkcji rolniczej na środowisko. 2 godz.

Realizowane efekty uczenia się	OCH_W1: OCH_W2: OCH_W3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie pisemne z całości materiału (wykłady i ćwiczenia). Na zaliczenie przedmiotu należy uzyskać minimum 55% poprawnych odpowiedzi
Ćwiczenia laboratoryjne/audytoryjne	0 godz.

Tematyka zajęć	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Seminarium	0 godz.
-------------------	----------------

Tematyka zajęć	
Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Literatura:

Podstawowa	Górka K. Poskrobko B.: Ochrona środowiska. 2001
	Bieszczad S., Sobota J.: Zagrożenia, ochrona i kształtowanie środowiska przyrodniczo-rolniczego, wyd. AR Wrocław, 1998
	Pyłka-Gutowska E.: Ekologia z ochroną środowiska, 2004
	Kozłowski S.: Gospodarka zasobami przyrody. Studia KPZK PAN, 1984
Uzupełniająca	Chelmiński W.: Woda. Zasoby, degradacja, ochrona. PWN, W-wa, 2001
	Poskrobko B. i inn.: Ochrona biosfery. Polsk. Wyd. Ekon. W-wa, 2007

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	1	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem	19	godz.	0,8	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	6	godz.	0,2	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Fizjologia zwierząt

Wymiar ECTS	6
Status	<i>przedmiot obowiązkowy podstawowy</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>egzamin</i>
Wymagania wstępne	<i>wiedza i umiejętności z zakresu anatomii i biochemii zwierząt</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>3</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Fizjologii i Endokrynologii Zwierząt</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

FZN_W01	budowę komórek i tkanek oraz układów podstawowych gatunków zwierząt, charakteryzuje ich funkcjonowanie, opisuje procesy fizjologiczne organizmu zwierzęcego. Tłumaczy współdziałanie określonych narządów i układów, wskazuje na nadrzędną rolę układu krążenia i nerwowego oraz układów neuroendokrynnych w utrzymaniu homeostazy organizmu	ZOO_W02	RZ
FZN_W02	szczegółową wiedzę z zakresu hodowli i chowu zwierząt z uwzględnieniem ich gatunku i specyficznych wymagań środowiskowych	ZOO_W03	RZ

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

FZN_U01	określić położenie poszczególnych narządów wewnętrznych, ocenić budowę i funkcjonowanie poszczególnych komórek, tkanek, narządów i układów organizmu zwierzęcia, interpretuje zachowania behawioralne zwierząt w świetle praw fizjologicznych.	ZOO_U03	RZ
FZN_U02	przeprowadzić reakcje i pokazy obrazujące procesy zachodzące w organizmie oraz interpretować uzyskane wyniki	ZOO_U02 ZOO_U03	RZ

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

FZN_K01	użycia posiadanej przez siebie wiedzy i umiejętności, potrzeby uczenia się i ciągłego doskonalenia przez całe życie, organizowania procesu uczenia się innych osób	ZOO_K01	RZ
FZN_K02	świadomego ryzyka oraz świadomej oceny skutków wykonywanej działalności w zakresie bioinżynierii zwierząt i szeroko rozumianego	ZOO_K04	RZ

Treści nauczania:

Wykłady	20 godz.
---------	----------

Tematyka zajęć	1. Budowa komórek zwierzęcych. Budowa i funkcje błony komórkowej oraz innych organelli komórkowych. Kontrola i regulacja funkcji komórki. Komunikacja pomiędzy komórkami. Apoptoza i nekroza. Rola krwi w organizmie, czynność narządów krwiotwórczych.		
	2. Rola krwi w organizmie oraz czynność narządów krwiotwórczych. Odporność komórkowa i humoralna. Elementy i funkcja układu limfatycznego, proces krzepnięcia krwi.		
	3. Regulacja krążenia i ciśnienia krwi, charakterystyka i budowa naczyń krwionośnych.		
	4. Czynność komórek nerwowych. Podział anatomiczny i fizjologiczny układu nerwowego, rola poszczególnych struktur mózgowia w koordynacji czynności organizmu.		
	5. Układ nerwowy autonomiczny. Odruchy. Łuk odruchowy. Rodzaje czucia.		
	6. Funkcję narządów zmysłów, czucie bólu i jego rodzaje		
	7. Filogenetyczny rozwój mózgowia u kręgowców.		
	8. Mechanizmy kontroli pobierania pokarmu, charakterystyka enzymów trawiennych. Wchłanianie składników pokarmowych z przewodu pokarmowego.		
	9. Czynność wątroby		
	10. Charakteryzuje rodzaje i znaczenie mięśni gładkich i szkieletowych, wyjaśnia przyczyny skurczu mięśni i objaśnia molekularny mechanizm skurczu.		
	11. Rola układów neuroendokrynych w utrzymaniu homeostazy organizmu		
Realizowane efekty uczenia się		FZN_W01, FZN_W02, FZN_U01	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Egzamin w formie pisemnej obejmującej zagadnienia omawiane na wykładach; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 55% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania; udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej wynosi 60%.	
Ćwiczenia specjalistyczne		30	godz.
Tematyka zajęć	1. Liczba hematokrytowa. Roztwory anizotoniczne. Hemoliza.		
	2. Rola leukocytów, rozmaz krwi.		
	3. Grupy krwi.		
	4. Rola hemoglobiny, czynniki krzepnięcia krwi.		
	5. Czynniki wpływające na przewodzenie w nerwie.		
	6. Odruchy, narządy zmysłów.		
	7. Krążenie krwi. Praca serca. Zaburzenia fizjologii mięśnia sercowego.		
	8. Regulacja ciśnienia krwi. Pomiar ciśnienia krwi.		
	9. Budowa i czynności mięśni szkieletowych i gładkich.		
	10. Trawienie w jamie gębowej.		
	11. Trawienie w żołądku i jelitach. Rola żółci.		
	12. Trawienie u przeżuwaczy		
	13. Mocz. Składniki fizjologiczne i patologiczne moczu.		
	14. Oddychanie, spirometria.		
Realizowane efekty uczenia się		FZN_W01, FZN_W02, FZN_U01, FZN_U02, FZN_K01, FZN_K02	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Na ocenę pozytywną należy zaliczyć poszczególne ćwiczenia i odpowiedzieć na pytania kolokwiiów zaliczeniowych; udział oceny z zaliczenia ćwiczeń laboratoryjnych w ocenie końcowej wynosi 40%.	
Seminarium		0	godz.
Tematyka zajęć			
Realizowane efekty uczenia się			
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny			

Literatura:

Podstawowa	<i>Tadeusz Krzymowski - Fizjologia zwierząt, PWRiL Warszawa</i> <i>Władysław Traczyk- Fizjologia człowieka w zarysie, PWL Warszawa</i>
Uzupełniająca	

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	6	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem	55	godz.	2,2	ECTS*
w tym:				
wykłady	20	godz.		
ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
konsultacje	3	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	95	godz.	3,8	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Pasoznawstwo

Wymiar ECTS	3
Status	<i>przedmiot obowiązkowy kierunkowy</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>wiedza z zakresu podstaw chemii nieorganicznej i organicznej</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>3</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Żywienia, Biotechnologii Zwierząt i Rybactwa</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
PAS_W1	metody produkcji i oceny pasz oraz obliczania zasobów paszowych; znaczenie substancji antyodżywczych i ksenobiotyków występujących w paszach oraz ich wpływ na organizmy zwierząt.	ZOO1_W05	RZ
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
PAS_U1	oceniać jakość i wartość pokarmową pasz oraz wykonać ich bilans.	ZOO1_U08	RZ
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
PAS_K1	prezentowania aktywnej postawy w zakresie samokształcenia oraz upowszechniania i wdrażania do praktyki posiadanej wiedzy i umiejętności zawodowych; przestrzegania zasad etyki zawodowej.	ZOO1_K01	RZ

Treści nauczania:

Wykłady	10 godz.
Tematyka zajęć	Kryteria podziału pasz.
	Pobieranie próbek pasz do analizy chemicznej oraz metody oznaczania składników pokarmowych.
	Produkty uboczne przemysłu rolno-spożywczego jako surowce paszowe - uregulowania prawne.
	Metody konserwacji pasz i technologie produkcji pasz objętościowych.
	Komponenty paszowe i ich przydatność do produkcji mieszanek treściwych.
	Przemysłowe i gospodarskie metody przygotowania i uszlachetniania pasz przed skarmianiem.
	Substancje antyodżywcze i szkodliwe występujące w paszach.
	Podstawy prawa paszowego.
Realizowane efekty uczenia się	<i>PAS_W1</i>

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie składa się z części teoretycznej i praktycznej. Część teoretyczna - test wielokrotnego wyboru; na ocenę pozytywną wymagane co najmniej 55% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Część praktyczna – rozpoznawanie pasz. Udział oceny z wykładów w ocenie końcowej z przedmiotu wynosi 50%.
--	--

Ćwiczenia laboratoryjne	15	godz.
--------------------------------	-----------	--------------

Tematyka zajęć	Laboratorium paszowe - protokół pobierania próbek, rejestracji i oznaczania współczynnika podsuszenia. Laboratorium paszowe - oznaczanie zawartości składników pokarmowych w paszach. Planowanie produkcji pasz objętościowych w gospodarstwie - pastwiska, siana i kiszonki. Metody oceny jakości pasz objętościowych. Kolokwium I. Rozpoznawanie pasz treściwych i ocena ich przydatności w żywieniu zwierząt techniką NIRS. Mieszalnia pasz - ćwiczenia terenowe. Preliminarz i bilans paszowy gospodarstwa. Kolokwium II.
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	PAS_U1, PAS_K1
--------------------------------	----------------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie odbywa się na podstawie ocen z kolokwium oraz ewaluacji praktycznych umiejętności nabytych w trakcie ćwiczeń. Udział oceny z zaliczenia ćwiczeń w ocenie końcowej z przedmiotu wynosi 50%.
--	---

Seminarium	0	godz.
-------------------	----------	--------------

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
--	--

Literatura:

Podstawowa	Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo. Tom 3. Praca zbiorowa pod red. D. Jamroz. PWN 2015. Ćwiczenia z żywienia zwierząt i paszoznawstwa. Kamiński i wsp., AR Kraków 1995 Składniki pokarmowe i antyodżywcze występujące w roślinach. P. Hanczakowski i wsp., IZ, Kraków 2001
Uzupełniająca	Micek P., Kulig B, Woźnica P., A. Sajdak. 2012. The nutritive value for ruminants of faba bean (<i>Vicia faba</i>) seeds and naked oat (<i>Avena nuda</i>) grain cultivated in an organic farming system. <i>Journal of Animal and Feed Sciences</i> , 21, 773–786 Micek P. 2013. Żywienie bydła mięsnego. [W] Bydło mięsne - poradnik dla hodowców. Praca zbiorowa. Wydawca Polski Związek Hodowców i Producentów Bydła Mięsnego. Druk Poligraf, Warszawa, 87-112.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	3	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem	30	godz.	1,2	ECTS*
w tym:				
wykłady	10	godz.		
ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
konsultacje	3	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		

obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	45	godz.	1,8	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Podstawy żywienia zwierząt

Wymiar ECTS	4
Status	<i>przedmiot obowiązkowy kierunkowy</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>egzamin</i>
Wymagania wstępne	<i>podstawowa wiedza i umiejętności z zakresu chemii, fizjologii zwierząt i paszoznawstwa</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	3
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Żywienia, Biotechnologii Zwierząt i Rybactwa</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

PŻŻ_W1	podstawową wiedzę dotyczącą wartości pokarmowej i odżywczej pasz, dostosowaną do wymagań pokarmowych poszczególnych gatunków zwierząt	ZOO1_W04	RZ
PŻŻ_W2	podstawową wiedzę z zakresu wymagań pokarmowych zwierząt gospodarskich w różnych stanach fizjologicznych	ZOO1_W05	RZ
PŻŻ_W3	podstawową wiedzę dotyczącą systemów żywienia i zadawania pasz poszczególnych gatunków zwierząt.	ZOO1_W05	RZ

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

PŻŻ_U1	korzystać z norm żywieniowych i określać zapotrzebowanie zwierząt podstawowych gatunków zwierząt gospodarskich, w zależności od stanu fizjologicznego.	ZOO1_U8	RZ
PŻŻ_U2	wykorzystać kalkulator lub arkusz kalkulacyjny do układania dawek pokarmowe i komponowania mieszanek paszowych dla zwierząt.	ZOO1_U8	RZ
PŻŻ_U3	dobierać odpowiednie pasze do dawek/ mieszanek pokarmowych dla poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich	ZOO1_U8	RZ
PŻŻ_U4	analizować i porównywać składy komponentowe oraz wartość pokarmową produktów żywieniowych dla zwierząt gospodarskich	ZOO1_U13	RZ

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

PŻŻ_K1	odpowiedzialności za dobrostan zwierząt, produkcję wysokiej jakości żywności	ZOO1_K02	RZ
PŻŻ_K2	dbania o prawidłowe żywienie zwierząt uwzględniając ich specyficzne wymagania	ZOO1_K02	RZ

PŻŻ_K3	samodzielnego wyszukiwania i korzystania z literatury naukowej, krytycznej oceny zakresu posiadanej przez siebie wiedzy i umiejętności, rozumie potrzeby doskonalenia się	ZOO1_K04	RZ
--------	---	----------	----

Treści nauczania:

Wykłady		15	godz.
Tematyka zajęć	Zasady ustalania zapotrzebowania zwierząt. Czynniki wpływające na zapotrzebowanie.		
	Wartość pokarmowa pasz dla różnych gatunków zwierząt. Rola składników		
	Zasady żywienia bydła		
	Zasady żywienia bydła systemem TMR		
	Zasady żywienia trzody chlewnej		
	Zasady żywienia drobiu		
	Zasady żywienia koni		
Realizowane efekty uczenia się		PŻŻ_W1, PŻŻ_W2, PŻŻ_W3	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Egzamin – test jednokrotnego wyboru; na ocenę pozytywną wymagane co najmniej 55% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania; udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej wynosi 60%	
Ćwiczenia specjalistyczne		15	godz.
Tematyka zajęć	Wartość pokarmowa pasz. Wycena wartości energetycznej i białkowej pasz dla przeżuwaczy wg systemu INRA. Wyliczenie energii metabolicznej dla świń i drobiu.		
	Układanie dawek pokarmowych dla krów mlecznych w systemie INRA		
	Zasady żywienia krów systemem TMR		
	Zasady układania mieszanek treściwych		
	Układanie mieszanek pełnoporcjowych dla trzody chlewnej.		
	Układanie mieszanek pełnoporcjowych dla drobiu.		
	Zasady układania dawek dla koni		
Realizowane efekty uczenia się		PŻŻ_U1, PŻŻ_U2, PŻŻ_U3, PŻŻ_U4, PŻŻ_K1, PŻŻ_K2, PŻŻ_K3	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest zaliczenie ćwiczeń (samodzielne prawidłowe zbilansowanie dawki pokarmowej i mieszanki treściwej) oraz pozytywna ocena z egzaminu. Egzamin w formie pytań otwartych lub testowych wymaga uzyskania minimum 55% punktów. Udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej wynosi 50%.	
Seminarium		0	godz.
Tematyka zajęć			
Realizowane efekty uczenia się			
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny			

Literatura:

Podstawowa	1. Żywnienie Zwierząt i Paszoznawstwo. Praca zbiorowa. Tom 1-3, 2004, PWN, Warszawa.
	2. Skrypt do ćwiczeń z żywienia zwierząt i paszoznawstwa. J. Kamiński i in. , Kraków, 1995.
	3. Normy (zalecenia) żywienia poszczególnych gatunków zwierząt.
Uzupełniająca	1. Czasopisma specjalistyczne (Bydło, Top agrar Polska, Hoduj z głową, Hodowca bydła i inne).

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	4	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem	35	godz.	1,4	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
konsultacje	3	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	65	godz.	2,6	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Budownictwo inwentarskie i podstawy projektowania

Wymiar ECTS	1
Status	przedmiot obowiązkowy kierunkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	wiedza i umiejętności z zakresu szkoły średniej

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	NI
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Budownictwa Wiejskiego

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

BUD_W1	właściwości techniczne materiałów i wyrobów budowlanych i ich zastosowanie w budownictwie inwentarskim. Zna wymagania technologiczne i funkcjonalne, typy i rozwiązania materiałowo-konstrukcyjne oraz zasady wymiarowania i usytuowania budynków inwentarskich.	ZOO1_W06	RZ
BUD_W2	systematykę budownictwa inwentarskiego w zależności od przeznaczenia i technologii produkcji, czynniki wpływające na budynek a związane z jego lokalizacją oraz zasady kształtowania właściwego mikroklimatu w budynkach. Zna standardy dla budownictwa inwentarskiego w UE.	ZOO1_W06	RZ

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

BUD_K1	świadomego stwierdzenia, że każdy budynek i obiekt budowlany można skonstruować na wiele sposobów, a każde rozwiązanie pociąga za sobą różne skutki ekonomiczne, ekologiczne i inne	ZOO1_K3	RZ
--------	---	---------	----

Wykłady

godz. 15

Tematyka zajęć	Właściwości techniczne materiałów budowlanych ich charakterystyka i zastosowanie w budownictwie.
	Czynniki wpływające na projekt nowego, adaptowanego lub modernizowanego budynku inwentarskiego, program użytkowy. Wybrane zagadnienia prawne, warunki gruntowo-wodne, ukształtowanie terenu, klimat lokalny.
	Rozwiązania materiałowo-konstrukcyjne i funkcjonalno-przestrzenne budynków inwentarskich.
	Obiekty i urządzenia towarzyszące, stopień mechanizacji produkcji. Nowoczesne budynki inwentarskie – przykłady.

Realizowane efekty uczenia się	BUD_W1, BUD_W2, BUD_K1
--------------------------------	------------------------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów pisemne ograniczony czasowo (test); na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania.
--	---

Ćwiczenia projektowe	0	godz.
-----------------------------	----------	--------------

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
--	--

Seminarium	0	godz.
-------------------	----------	--------------

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
--	--

Literatura:

Podstawowa	1. Praca zbiorowa. 2008 Budownictwo ogólne. Tom I. Materiały i wyroby budowlane. Arkady. Warszawa 2. Praca zbiorowa. 2008. Budownictwo ogólne. Tom III. Elementy budynków. Podstawy projektowania. Arkady. Warszawa
Uzupełniająca	1. Ernst Neufert. Poradnik projektowania architektoniczno-budowlanego. ARKADY. 2012 2. Poradniki: Standardy dla gospodarstw rolnych. www.ibmer.waw.pl

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	1	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem	18	godz.	0,6	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	10	godz.	0,4	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Dobrostan zwierząt

Wymiar ECTS	1
Status	<i>przedmiot obowiązkowy podstawowy</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>brak</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>3</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Zoologii i Dobrostanu Zwierząt</i>
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

DOB_W1	fizjologiczne, behawioralne, zdrowotne, produkcyjne i ekonomiczne kryteria oceny dobrostanu zwierząt	ZOO1_W10	RZ
DOB_W2	problematykę nietypowych i niepożądanych zachowań zwierząt oraz ich związek z działalnością człowieka	ZOO1_W10	RZ

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

DOB_U1	oceniać dobrostan zwierząt	ZOO1_U09	RZ
DOB_U2	identyfikować i interpretować prawidłowe jak i nietypowe oraz niepożądane zachowania zwierząt.	ZOO1_U03	RZ

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

DOB_K1	rozwiązywania problemów związanych z dobrostan zwierząt	ZOO1_K04	RZ
DOB_K2	przestrzegania zasad etycznych w chowie i hodowli zwierząt	ZOO1_K06	RZ

Treści nauczania:

Wykłady	10 godz.
Tematyka zajęć	Od domestykacji do dobrostanu zwierząt.
	Dobrostan zwierząt na tle Ustawy o Ochronie Zwierząt. Kodeks dobrostanu.
	Zdrowotne, ekonomiczne i uzupełniające kryteria oceny dobrostanu
	Behawioralne kryteria oceny dobrostanu
	Dobrostan zwierząt doświadczalnych

Realizowane efekty uczenia się	DOB_W1: DOB_W2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie pisemnej Na ocenę pozytywną należy prawidłowo odpowiedzieć na 51% pytań. Udział w ocenie końcowej 60%

Ćwiczenia specjalistyczne **5 godz.**

Tematyka zajęć	Etogramy w ocenie dobrostanu zwierząt Testy behawioralne w ocenie dobrostanu zwierząt Kolokwium zaliczeniowe
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	DOB_U1: DOB_U2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Na ocenę pozytywną należy prawidłowo odpowiedzieć na 51% pytań z kolokwium zaliczeniowego. Udział w ocenie końcowej 40%

Seminarium **0 godz.**

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Literatura:

Podstawowa	1. Kołacz R., Dobrzański Z. Higiena i dobrostan zwierząt gospodarskich Wyd. AR Wrocław, Wrocław 2019 2. Herbut E. , Walczak J. Dobrostan zwierząt w nowoczesnej produkcji. Przegląd Hodowlany. 85.5.2017 3. Kokocińska A. , Kaleta T. Znaczenie etologii w naukach o dobrostanie zwierząt. Roczniki Naukowe Polskiego Towarzystwa Zooteknicznego 12.1.2016
Uzupełniająca	1. David Mellor, Emily Patterson-Kane, Kevin J. Stafford. The Sciences of Animal Welfare. Wiley-Blackwell. 2009 2. Hanna Red Mamzer. Dobrostan zwierząt Wydawnictwo Wydawnictwo Naukowe Katedra. 2018

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	1	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem	19	godz.	0,8	ECTS*
w tym:				
wykłady	10	godz.		
ćwiczenia i seminaria	5	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	6	godz.	0,2	ECTS*

Przedmiot:*Zasady postępowania ze zwierzętami doświadczalnymi*

Wymiar ECTS	1
Status	przedmiot obowiązkowy podstawowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	podstawowa wiedza z zakresu biologii

Kierunek studiów:*zootechnika*

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	NI
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Rozrodu, Anatomii i Genomiki Zwierząt

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika	Opis	efektu kierunkowego	dyscypliny
---------------	------	---------------------	------------

WIEDZA - zna i rozumie:

ZPZ_W1	zna i rozumie anatomię oraz mechanizmy fizjologiczne występujące u zwierząt wykorzystywanych w procedurach, w szczególności myszy domowej, szczura wędrownego, kawi domowej, królika europejskiego.	ZOO1_W01, ZOO1_W02	RZ
ZPZ_W2	rozumie podstawowe mechanizmy dziedziczenia cech, rozumie czym charakteryzuje się m.in: szczep wsobny, stado niekrewniacze, zwierzę transgeniczne.	ZOO1_W02	RZ
ZPZ_W3	zna i rozumie uwarunkowania dobrostanu zwierząt. Rozumie zagadnienia związane z higieną, profilaktyką i prewencją weterynaryjną, zna wymagania dotyczące pomieszczeń dla zwierząt doświadczalnych. Rozumie zasady związane z etycznym podejściem do zwierząt oraz mechanizmy zachowania zwierząt wykorzystywanych w procedurach.	ZOO1_W06, ZOO1_W10	RZ

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

ZPZ_U1	potrafi prawidłowo interpretować dostępne w literaturze wyniki doświadczeń na zwierzętach i wyciągać z nich wnioski. Potrafi przygotować wniosek do Lokalnej Komisji Etycznej do Spraw Doświadczeń na Zwierzętach.	ZOO1_U12	RZ
ZPZ_U2	potrafi ocenić przydatność zwierząt doświadczalnych do poszczególnych procedur, stosować zasady BHP w postępowaniu ze zwierzętami.	ZOO1_U14	RZ
ZPZ_U3	potrafi ocenić potrzeby pokarmowe i wymagania środowiskowe zwierząt doświadczalnych z uwzględnieniem gatunku, stanu fizjologicznego i zdrowotnego. Potrafi dokonywać interpretacji parametrów mikroklimatycznych pomieszczeń dla zwierząt doświadczalnych oraz oceniać dobrostan zwierząt.	ZOO1_U09, ZOO1_U15	RZ

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

ZPZ_K1	jest gotów do upowszechniania i wdrażania do praktyki posiadanej wiedzy oraz przestrzegania zasad etyki w postępowaniu ze zwierzętami doświadczalnymi.	ZOO1_K01	RZ
ZPZ_K2	jest gotów ponieść odpowiedzialność za dobrostan zwierząt doświadczalnych.	ZOO1_K02	RZ

ZPZ_K3	jest gotów do kreatywnego działania w pracy zespołowej pełniąc w niej różne role, także przewodzenia grupie.	ZOO1_K06	RZ
--------	--	----------	----

Treści nauczania:

Wykłady		22	godz.
Tematyka zajęć	Podstawy anatomii i fizjologii zwierząt przeznaczonych do wykorzystania lub wykorzystywanych w procedurach, w szczególności myszy domowej, szczura wędrownego, kawi domowej, królika europejskiego.		
	Argumenty za i przeciw wykorzystywaniu zwierząt do celów naukowych lub edukacyjnych. Zasady etyczne postępowania ze zwierzętami.		
	Przygotowanie zwierząt do procedury. Metody obchodzenia się ze zwierzętami przeznaczonymi do wykorzystania lub wykorzystywanymi w procedurach, dostosowane do danego gatunku. Podstawowe rodzaje zachowania zwierząt.		
	Rozpoznawanie właściwych dla poszczególnych gatunków zwierząt przeznaczonych do wykorzystania lub wykorzystywanych w procedurach oznak dystresu, bólu i cierpienia. Znieczulenie i metody uśmierczania bólu. Wpływ środków anestetycznych i przeciwbólowych na wynik doświadczenia.		
	Metody uśmierczania zwierząt, stosowanie wczesnego i humanitarnego zakończenia procedury.		
	Obowiązujące przepisy krajowe w zakresie ochrony zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych lub edukacyjnych. Komisje etyczne do spraw doświadczeń na zwierzętach.		
	Hodowla zwierząt przeznaczonych do wykorzystania lub wykorzystywanych w procedurach z uwzględnieniem biologii gatunku oraz genetyki. Normy utrzymywania tych zwierząt (środowisko, klatki, pasze) i wzbogacanie ich środowiska. Codzienna opieka nad zwierzętami.		
	Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy ze zwierzętami przeznaczonymi do wykorzystania lub wykorzystywanymi w procedurach, dotyczące w szczególności myszy domowej, szczura wędrownego, kawi domowej, królika europejskiego.		
Realizowane efekty uczenia się		ZPZ_W1- ZPZ_W3	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie w formie testu pisemnego. Na ocenę pozytywną należy uzyskać co najmniej 51% punktów	
Ćwiczenia laboratoryjne		0	godz.
Tematyka zajęć	Przygotowanie zwierząt do procedury. Metody i procedury obchodzenia się ze zwierzętami przeznaczonymi do wykorzystania lub wykorzystywanymi w procedurach dostosowane do danego gatunku. Podstawowe rodzaje zachowania zwierząt.		
	Rozpoznawanie właściwych dla poszczególnych gatunków zwierząt przeznaczonych do wykorzystania lub wykorzystywanych w procedurach oznak dystresu, bólu i cierpienia. Znieczulenie i metody uśmierczania bólu. Wpływ środków anestetycznych i przeciwbólowych na wynik doświadczenia.		
	Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy ze zwierzętami przeznaczonymi do wykorzystania lub wykorzystywanymi w procedurach, dotyczące w szczególności myszy domowej, szczura wędrownego, kawi domowej, królika europejskiego.		
	Hodowla zwierząt przeznaczonych do wykorzystania lub wykorzystywanych w procedurach z uwzględnieniem biologii gatunku oraz genetyki. Normy utrzymywania tych zwierząt (środowisko, klatki, pasze) i wzbogacanie ich środowiska. Codzienna opieka nad zwierzętami.		
Realizowane efekty uczenia się		ZPZ_U1- ZPZ_U3, ZPZ_K1-ZPZ_K3	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		<i>Studenci wypełniają wniosek o udzielenie zgody na wykonanie zaplanowanego przez siebie doświadczenia na zwierzętach. Powinni wykazać się znajomością: zasad etycznych podczas wykonywania procedur, metod i procedur obchodzenia się ze zwierzętami doświadczalnymi, warunków utrzymania zwierząt doświadczalnych dostosowanych do wybranego gatunku, metod uśmierczania zwierząt, zasad BHB podczas obchodzenia się ze zwierzętami. Zaliczenie ćwiczeń audytoryjnych następuje po złożeniu do prowadzącego wniosku, uwzględniającego przedstawione wymagania.</i>	
Seminarium		0	godz.
Tematyka zajęć			

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny

Literatura:

Podstawowa	J. Szarek, Szweda M. & Strzyżewska E. <i>Zwierzęta laboratoryjne. Patologia i użytkowanie</i>. Uniwersytet Warmińsko-Mazurski, 2013. Ustawa z dnia 15 stycznia 2015 r. o ochronie zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych lub edukacyjnych (Dz. U. Poz. 266); Ustawa z dnia 17 listopada 2021 o zmianie ustawy o ochronie zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych lub edukacyjnych (Poz. 2338); Dyrektywa Parlamentu Europejskiego I Rady 2010/63/UE z dnia 22 września 2010 r. w sprawie ochrony zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 5 maja 2015 r. w sprawie szkoleń, praktyk i staży dla osób wykonujących czynności związane z wykorzystywaniem zwierząt do celów naukowych lub edukacyjnych; Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 29 kwietnia 2022 r. w sprawie minimalnych wymagań, jakie musi spełniać ośrodek, oraz minimalnych wymagań w zakresie opieki nad zwierzętami utrzymywanymi w ośrodku.
Uzupełniająca	Kalite, E. (red.) (2007). <i>The Welfare of Laboratory Animals</i>. Dordrecht: Springer; John J. Bogdanske, Scott Hubbard-Van Stelle, Margaret Rankin Riley, Beth M. Schiffman (2010). <i>Laboratory Mouse and Laboratory Rat Procedural Techniques</i>, CRC Press. Nagarajan of Laboratory Animal Science (2021). <i>Principles and Practices</i>. Springer

Struktura efektów uczenia się:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem	24	godz.	0,9	ECTS*
w tym:				
wykłady	14	godz.		
ćwiczenia i seminaria	8	godz.		
konsultacje	1	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	6	godz.	0,1	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Technologia informacyjna

Wymiar ECTS	2
Status	<i>przedmiot obowiązkowy podstawowy</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>obsługa komputera w podstawowym zakresie</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>3</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Genetyki, Hodowli i Etologii Zwierząt</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

--	--	--	--

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

TEC_U1	wykorzystywać dostępne techniki informatyczne do zarządzania stadem, prowadzenia pracy hodowlanej i produkcji rolniczej	ZOO1_U16	RZ
--------	---	----------	----

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

TEC_K1	rozwiązywania problemów dotyczących szeroko pojętych prac projektowych	ZOO1_K03	RZ
--------	--	----------	----

Treści nauczania:

Wykłady

godz.

Tematyka zajęć	

Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Ćwiczenia laboratoryjne		20	godz.
Tematyka zajęć	Edytor tekstu (MS Word): Przypomnienie podstawowych zasad tworzenia dokumentu tekstowego. Formatowanie tekstu, dostosowywanie i tworzenie nowych stylów w galerii style. Zarządzanie stylami.		
	Wstawianie oraz zaawansowane formatowanie tabeli. Tworzenie schematów blokowych oraz grafik SmartArt. Automatyczne dodawanie spisu ilustracji oraz spisu tabel.		
	Wstawianie oraz edytowanie równań i formuł za pomocą równania wbudowanego. Dodawanie lub zmienianie źródeł, cytatów i bibliografii. Automatyczne dodawanie spisu treści.		
	Tworzenie prezentacji multimedialnych (MS Power Point): Poznanie podstawowych zasad tworzenia prezentacji multimedialnych. Tworzenie, edytowanie i zapisywanie szablonu prezentacji. Stosowanie utworzonego szablonu do nowej prezentacji. Stosowanie niestandardowych i zaawansowanych efektów animacji. Tworzenie w prezentacji tabel, schematów oraz wykresów.		
	Arkusz kalkulacyjny (MS Excel); Podstawowe zadania w programie Excel. Tworzenie nowego skoroszytu, wprowadzanie danych, stosowanie obramowania oraz cieniowania komórek, tworzenie prostych formuł z użyciem adresowania względnego, bezwzględnego oraz mieszanego. Stosowanie różnych formatów komórek (ogólne, liczbowe, walutowe).		
	Zastosowanie zaawansowanych opcji edycji. Rozszerzanie formatów i formuł zakresu danych. Omówienie użycia zaawansowanych funkcji m.in. użycie funkcji zagnieżdżonych z użyciem adresowania względnego, bezwzględnego oraz mieszanego. Jak unikać niepoprawnych formuł.		
	Tworzenie zaawansowanych wykresów. Zastosowanie różnych typów wykresów (liniowy, słupkowy, kołowy). Tworzenie wykresów złożonych poprzez łączenie różnych typów wykresów. Formatowanie elementów wykresu.		
	Poprawne importowanie danych do arkusza kalkulacyjnego. Sortowanie oraz filtrowanie danych. Zastosowanie formatowania warunkowego.		
	Tworzenie tabeli przestawnej do analizowania danych w arkuszu. Tworzenie podsumowań i raportów tabeli przestawnych. Rozbudowywanie tabeli przestawnych.		
Realizowane efekty uczenia się		TEC_U1, TEC_K1	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Uzyskanie pozytywnych ocen z prac kontrolnych wykonywanych przy komputerze. Na ocenę pozytywną należy wykonać ponad 50% pracy kontrolnej. Ocena końcowa stanowi średnią ocen częściowych.	
Seminarium		0	godz.
Tematyka zajęć			
Realizowane efekty uczenia się			
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny			
Literatura:			
Podstawowa	A. Skulimowska. <i>Technologia informacyjna WORD 2007</i>, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego, 2013. M. Groszek. <i>ABC Excel 2007 PL</i> Wydawnictwo Helion, 2007. T. Negrino. <i>Prezentacje w PowerPoint 2007 PL</i> , Wydawnictwo Helion, 2008.		

Uzupełniająca	A. Staranowicz, P. Duda, A. Orłowski. <i>Technologie informacyjne</i> . Wydawnictwo SGGW, 2007. https://support.microsoft.com/pl-pl/office
---------------	--

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	2	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem		22	godz.	0,9	ECTS*
w tym:	wyklady	0	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	20	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	0	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		28	godz.	1,1	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Hodowla drobiu

Wymiar ECTS	4
Status	przedmiot obowiązkowy kierunkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	wiedza i umiejętności z zakresu metod hodowli i genetyki zwierząt, żywienia zwierząt, metod utrzymywania zwierząt gospodarskich i ustawodawstwa zootechnicznego.

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	NI
Semestr studiów	4
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Rozrodu, Anatomii i Genomiki Zwierząt

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

HOD_W1	postawowe typy użytkowe i rasy drobiu.	ZOO1_W03	RZ
HOD_W2	zasady prowadzenia pracy hodowlanej w stadach różnych gatunków drobiu.	ZOO1_W03 ZOO1_W08	RZ
HOD_W3	przebieg produkcji mięsa różnych gatunków drobiu (kury mięsne, indyki, gęsi, kaczki).	ZOO1_W05 ZOO1_W06	RZ
HOD_W4	przebieg produkcji jaj konsumpcyjnych.	ZOO1_W05 ZOO1_W06	RZ

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

HOD_U1	ocenić jakość jaj i mięsa drobiu.	ZOO1_U10	RZ
HOD_U2	przeprowadzać lęgi drobiu.	ZOO1_U7 ZOO1_U9	RZ
HOD_U3	przeprowadzać wychów i odchów oraz produkcję jaj konsumpcyjnych i mięsa ptaków domowych.	ZOO1_U7 ZOO1_U9 ZOO1_U15	RZ
HOD_U4	przeprowadzać reprodukcję w stadach drobiu.	ZOO1_U7 ZOO1_U16	RZ

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

HOD_K1	wykazywania odpowiedzialności za użytkowane ptaki, ich dobrostan oraz produkcję żywności zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i przestrzegania dbałości o środowisko naturalne.	ZOO1_K02	RZ
HOD_K2	oceny ryzyka i skutków wykonywanej działalności związanej z użytkowaniem zwierząt i produkcją żywności	ZOO1_K04	RZ

Treści nauczania:

Wykłady		15	godz.
Tematyka zajęć	Cechy biologiczne ptaków, wykorzystanie ich znajomości w produkcji drobiarskiej.		
	Klasyfikacja i charakterystyka ras drobiu.		
	Dziedziczenie najważniejszych cech jakościowych i ilościowych u drobiu. Cechy sprzężone z płcią, autoseksing. Metody genetycznego doskonalenia drobiu.		
	Prowadzenie stad reprodukcyjnych kur mięsnych. Pozyskiwanie mięsa kurcząt brojlerów.		
	Prowadzenie stad reprodukcyjnych kur nieśnych. Pozyskiwanie jaj konsumpcyjnych.		
	Podstawy chowu kaczek.		
	Podstawy chowu gęsi. Specyfika produkcji mięsa gęsiego.		
	Podstawy chowu indyków, przepiórek i perlic.		
Realizowane efekty uczenia się		HOD_W1, HOD_W2, HOD_W3, HOD_W4, HOD_K1, HOD_K2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Egzamin w formie odpowiedzi pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić prawidłowych odpowiedzi na co najmniej połowę pytań; udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej wynosi 60%.	
Ćwiczenia laboratoryjne		20	godz.
Tematyka zajęć	Budowa jaja. Ocena jakości jaj konsumpcyjnych i wylęgowych.		
	Technologia lęgów sztucznych.		
	Odczów ptaków grzebiących i wodnych. Warunki utrzymania i pielęgnacja ptaków dorosłych.		
	Rozród ptaków domowych. Pozyskiwanie nasienia.		
	Ocena wydajności rzeźnej kurcząt brojlerów. Dysekcja		
Realizowane efekty uczenia się		HOD_U1, HOD_U2, HOD_U3, HOD_U4, HOD_K1, HOD_K2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Na ocenę pozytywną należy zaliczyć poszczególne ćwiczenia laboratoryjne oraz prawidłowo odpowiedzieć na co najmniej połowę pytań kolokwium zaliczeniowego; udział oceny z zaliczenia ćwiczeń laboratoryjnych w ocenie końcowej wynosi 40%.	
Seminarium		0	godz.
Tematyka zajęć			
Realizowane efekty uczenia się			
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny			

Literatura:

Podstawowa	<i>Hodowla i użytkowanie drobiu. Praca zbiorowa pod redakcją J. Jankowskiego. PWRiL, Warszawa 2012.</i>
	<i>Mailyan E. Sygnały indyków. APRA, Bydgoszcz 2021.</i>
	<i>Jamroz D., Potkański A. Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo. Praca zbiorowa. PWN. Warszawa 2001.</i>
Uzupełniająca	<i>Mazanowski A. Nowoczesna produkcja kurcząt brojlerów. Pro Agricola, Gietrzwałd 2011.</i>
	<i>Mazanowski A. Hodowla i chów gęsi. APRA, Bydgoszcz 2012.</i>
	<i>Czasopisma: Polskie drobiarstwo, Hodowca drobiu, Indyk polski, Wiadomości drobiarskie</i>

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	4	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	36	godz.	1,4	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	20	godz.		
konsultacje	0	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	64	godz.	2,6	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Hodowla trzody chlewnej

Wymiar ECTS	5
Status	przedmiot obowiązkowy kierunkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	wiedza z zakresu podstaw biologii, zoologii i genetyki

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	NI
Semestr studiów	4
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Katedra Genetyki, Hodowli i Etologii Zwierząt,

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

HTC_W01	pochodzenie świń, rasy świń, ich typy użytkowe oraz ma wiedzę w zakresie podziału stada na grupy technologiczne i wiekowe oraz wymagania dotyczące żywienia i opieki nad poszczególnymi grupami świń	ZOO1_W03	RZ
HTC_W02	programy doskonalenia poszczególnych ras świń w Polsce, w tym prowadzenie dokumentacji hodowlanej i produkcyjnej na poziomie fermy i Związku Hodowców i Producentów Trzody Chlewnej. Zasady znakowania i oceny zwierząt hodowlanych	ZOO1_W03	RZ
HTC_W03	zasady planowania i organizacji produkcji trzody chlewnej oraz oceny wskaźników produkcyjnych i ekonomicznych w skali fermy, regionu i kraju	ZOO1_W11	RZ
HTC_W04	wymagania i przepisy dotyczące dobrostanu świń a także budynków, systemów utrzymania, typów kojców i innego wyposażenia technicznego chlewni zapewniającego optymalizację wskaźników produkcyjnych	ZOO1_W06	RZ

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

HTC_U01	ocenić przydatność budynków i pomieszczeń oraz ich wyposażenia dla zapewnienia optymalizacji komfortu bytowego świń, planuje i koordynuje działania dla wytwarzania wieprzowych produktów o wysokiej jakości, zgodnej ze standardami jakości np. PQS	ZOO1_U07	RZ
HTC_U02	rozpoznawać rasy świń, określać przydatność typów użytkowych do różnych systemów chowu, sprawować opiekę nad wszystkimi grupami technologicznymi świń z uwzględnieniem zasad żywienia, systemów utrzymania i wykonywania zabiegów zootechnicznych i metod biotechnicznych stosowanych w chowie i hodowli	ZOO1_U09	RZ
HTC_U03	wykonać ocenę zwierząt hodowlanych z uwzględnieniem zasad programów hodowlanych, w tym ocenę wskaźników tucznych, rzeźnych i pokrojowych	ZOO1_U14	RZ

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

HTC_K01	prezentowania aktywnej postawy w zakresie samokształcenia oraz upowszechniania i wdrażania do praktyki posiadanej wiedzy i umiejętności zawodowych; przestrzegania zasad etyki zawodowej.	ZOO1_K01	RZ
HTC_K02	odpowiedzialności za powierzone mienie i podejmowane decyzje zawodowe, dobrostan zwierząt, produkcję wysokiej jakości żywności oraz kształtowanie i stan środowiska naturalnego.	ZOO1_K02	RZ
HTC_K03	oceny ryzyka i skutków wykonywanej działalności związanej z użytkowaniem trzody chlewnej i produkcją żywności; myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy; dbania o bezpieczeństwo własne i osób uczestniczących w danym przedsięwzięciu.	ZOO1_K04	RZ

Treści nauczania:

Wykłady		20	godz.
Tematyka zajęć	Znaczenie gospodarcze hodowli i produkcji świń		
	Pochodzenie i udomowienie świń. Charakterystyka ważniejszych ras świń		
	Organizacja hodowli i chowu świń w Polsce		
	Użytkowość rozplodowa świń. Efektywność produkcji prosiąt		
	Pomieszczenia dla trzody chlewnej. Warunki utrzymania.		
	Metody oceny wartości hodowlanej		
	Zasady żywienia świń.		
	Czynniki wpływające na efektywność tuczu i jakość wieprzowiny		
	Niekonwencjonalne użytkowanie świń		
Realizowane efekty uczenia		HTC_W01, HTC_W02, HTC_W03, HTC_W04	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Egzamin – ustny. Aby uzyskać pozytywną ocenę student musi poprawnie odpowiedzieć przynajmniej na 50% pytań; udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej wynosi 50%.	

Ćwiczenia laboratoryjne		20	godz.
Tematyka zajęć	Podstawowe pojęcia, nazewnictwo stosowane w hodowli i chowie trzody chlewnej		
	Charakterystyka grup produkcyjno-wiekowych świń		
	Utrzymanie , pielęgnacja zwierząt stada podstawowego. Pielęgnacja i odchów prosiąt		
	Specyfika odchovu świń przeznaczonych do rozrodu		
	Pomieszczenia dla trzody chlewnej, systemy utrzymania		
	Typy kojców, wyposażenie techniczne chlewni		
	Ocena przyżyciowa i poubojowa wartości tucznej i rzeżnej. Ocena pokroju		
	Produkcja trzody chlewnej w warunkach gospodarstwa ekologicznego		
	Dokumentacja hodowlana		
Realizowane efekty uczenia	HTC_W01,HTC_W02,HTC_W03,HTC_W04,HTC_U01,HTC_U02,HTC_U03,HTC_K01,HTC_K02,HTC_K03		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie. Aby uzyskać pozytywną ocenę student musi uzyskać pozytywne oceny z częściowych zaliczeń przeprowadzonych w formie pisemnej (kolokwium); udział oceny z zaliczenia ćwiczeń w ocenie końcowej wynosi 50%.		
Seminarium		0	godz.
Tematyka zajęć			
Realizowane efekty uczenia			
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny			
Literatura:			
Podstawowa	Hodowla i chów świń, A. Rekiel, T. Szwaczkowski, R. Eckert 2019, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu Szulc K.,Buczyński T. Stare europejskie rasy świń,2012,Wielkopolskie Wydawnictwo Rolnicze, Poznań		
Uzupełniająca	Trzoda Chlewna. Ogólnopolskie czasopismo specjalistyczne dla producentów świń, zootechników i lekarzy weterynarii (miesięcznik)		

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	5	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	47	godz.	1,9	ECTS*
--	----	-------	-----	-------

w tym:	wykłady	20	godz.	
	ćwiczenia i seminaria	20	godz.	
	konsultacje	5	godz.	
	udział w badaniach	0	godz.	
	obowiązkowe praktyki i	0	godz.	
	udział w egzaminie i zal	2	godz.	

zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik	0	godz.	0	ECTS*
--	---	-------	---	-------

kształcenia na odległość

praca własna	78	godz.	3,1	ECTS*
--------------	----	-------	-----	-------

Hodowla bydła			
Wymiar ECTS		5	
Status		obowiązkowy kierunkowy	
Forma zaliczenia końcowego		egzamin	
Wymagania wstępne		zaliczenie przedmiotów: anatomia zwierząt, genetyka zwierząt i metody hodowli, fizjologia zwierząt, żywienie zwierząt	
Kierunek studiów: zootechnika			
Profil studiów		ogólnoakademicki	
Kod formy studiów oraz poziomu studiów		NI	
Semestr studiów		4	
Język wykładowy		polski	
Prowadzący przedmiot:			
Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora		Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt-Katedra Genetyki, Hodowli i Etologii Zwierząt	
Koordynator przedmiotu			
Przedmiotowe efekty uczenia się:			
Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
HBY_W1	metody i efekty pracy hodowlanej	ZOO1_W03	RZ
HBY_W2	znaczenie chowu i hodowli bydła, zarówno w odniesieniu do mlecznego i mięsnego kierunku użytkowania	ZOO1_W03	RZ
HBY_W3	podstawowe technologie produkcji bydłowej	ZOO1_W03	RZ
HBY_W4	zależności i zasady obowiązujące w procesie zarządzania stadem poszczególnych gatunków zwierząt oraz zasady prowadzenia pracy hodowlanej opartej na dokumentacji	ZOO1_W03	RZ
HBY_W5	czynniki i zależności wpływające na efektywność procesów produkcji i reprodukcji w stadzie bydła posiada wiedzę z zakresu neonatologii i odchowu cieląt	ZOO1_W03	RZ
HBY_W6	wymagania dotyczące budynków inwentarskich, a także infrastruktury użytkowej dla poszczególnych kategorii bydła, ma podstawową wiedzę z zakresu budownictwa inwentarskiego	ZOO1_W03	RZ
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
HBY_U1	dokonać wyboru odpowiedniej rasy bydła w zależności od kierunku produkcji.	ZOO1_U07	RZ
HBY_U2	dostosować system utrzymania i żywienia do wymagań zwierząt	ZOO1_U07	RZ
HBY_U3	posługiwać się dokumentacją hodowlaną oraz programami komputerowymi pomocnymi w zarządzaniu stadem bydła.	ZOO1_U07	RZ
HBY_U4	wykonać projekt fermy bydła mlecznego lub mięsnego	ZOO1_U07	RZ

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
HBY_K1	prezentowania aktywnej postawy w zakresie samokształcenia oraz upowszechniania i wdrażania do praktyki posiadanej wiedzy i umiejętności zawodowych; przestrzegania zasad etyki zawodowej	ZOO1_K01	RZ
HBY_K2	odpowiedzialności za powierzone mienie i podejmowane decyzje zawodowe, dobrostan zwierząt, produkcję wysokiej jakości żywności oraz kształtowanie i stan środowiska naturalnego	ZOO1_K02	RZ
HBY_K3	rozwiązywania problemów dotyczących szeroko pojętych prac projektowych, jak również własnych działań w zakresie studiowanego kierunku	ZOO1_K03	RZ
Treści nauczania:			
Wykłady		20	godz.
Tematyka zajęć	Wprowadzenie do przedmiotu - omówienie tematyki wykładów i zalecanej literatury.		
	Pochodzenie, udomowienie i geograficzne rozmieszczenie bydła.		
	Gospodarcze znaczenie chowu i hodowli bydła oraz tendencje rozwojowe.		
	Typy konstytucyjne i użytkowe bydła.		
	Mleczne rasy bydła.		
	Mięsne rasy bydła.		
	Laktacja u krów.		
	Czynniki wpływające na wydajność mleczną krów.		
	Zdolność opasowa i wartość rzeźna bydła.		
	Czynniki wpływające na zdolność opasową i wartość rzeźną bydła.		
	Wybrane zagadnienia rozrodu bydła.		
	Ocena wartości użytkowej bydła.		
	Praca hodowlana w stadzie bydła.		
	Ocena wartości hodowlanej bydła ras mlecznych i mięsnych w Polsce.		
	Programy hodowlane dla bydła krajowych ras mlecznych i mięsnych.		
	Stan i organizacja hodowli bydła w Polsce.		
Realizowane efekty uczenia się		HBY_W1, HBY_W2, HBY_W3, HBY_W4, HBY_W5, HBY_W6, HBY_K1, HBY_K3	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Egzamin w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 60% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania testowe; udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej wynosi 60%.	
Ćwiczenia laboratoryjne		20	godz.
Tematyka zajęć	Ogólny i szczegółowy pokrój bydła.		
	Określanie wieku, masy ciała, pomiary zoometryczne, indeksy pokrojowe.		
	Metody oceny pokroju, obliczanie indeksów pokrojowych		
	Higiena pozyskiwania mleka, sposoby doju.		
	Systemy doju mechanicznego, pokaz doju - ćwiczenia praktyczne w oborze.		
	Wskaźniki użyteczności mlecznej krów - ocena przebiegu laktacji.		
	Wskaźniki reprodukcji bydła - ocena reprodukcji stada.		
	Żywienie cieląt i jałowizny - układanie dawek pokarmowych.		
	Żywienie krów mlecznych - układanie dawek pokarmowych.		
	Żywienie bydła opasowego - układanie dawek pokarmowych		
	Pomieszczenia dla bydła, systemy utrzymania, wymogi sanitarno-zoohigieniczne		
	Ocena użyteczności mlecznej bydła.		
	Ocena przydatności opasowej i wartości rzeźnej bydła.		
	Wykorzystanie programów komputerowych w zarządzaniu stadem bydła.		
	Warunki wpisu bydła mlecznego i mięsnego do ksiąg bydła zarodowego.		
Realizowane efekty uczenia się		HBY_U1, HBY_U2, HBY_U3, HBY_U4, HBY_K2	

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Na ocenę pozytywną należy prawidłowo wykonać projekt i odpowiedzieć na 60% pytań z kolokwium zaliczeniowego; udział oceny z zaliczenia ćwiczeń w ocenie końcowej wynosi 40% .			
Seminarium		0		godz.	
Tematyka zajęć					
Realizowane efekty uczenia się					
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny					
Literatura:					
Podstawowa	1. Litwińczuk Zygmunt, Szulc Tadeusz Hodowla i użytkowanie bydła. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, 2005. 2. Węglarz Andrzej Hodowla bydła, Wydawnictwo AR Kraków, 2003				
Uzupełniająca	1.Guliński Piotr Bydło domowe. Wydawnictwo Naukowe PWN, 2017				
Struktura efektów uczenia się:					
Dyscyplina – zootechnika i rybactwo		5		ECTS*	
Struktura aktywności studenta:					
zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		48	godz.	1,9	ECTS*
w tym:	wykłady	20	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	20	godz.		
	konsultacje	3	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	5	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		78	godz.	3,1	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Chów i hodowla alpak

Wymiar ECTS	1
Status	<i>przedmiot obowiązkowy kierunkowy</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>wiedza i umiejętności z zakresu zoologii</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>4</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Żywienia, Biotechnologii Zwierząt i Rybactwa</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
ALP_W1	systematykę wielbłądowatych, biologię wielbłądowatych dzikich i udomowionych, podział na rasy i odmiany barwne alpak, rynek produkcji wełny pozyskiwanej z alpak, genetykę odmian barwnych alpak	ZOO1_W01 ZOO1_W03	RZ
ALP_W2	specyfikę hodowli alpak w Polsce i na Świecie, warunki utrzymania tych zwierząt, w tym budowę i wyposażenie budynków i pastwisk dla alpak	ZOO1_W03 ZOO1_W10	RZ
ALP_W3	budowę układu pokarmowego alpak, pasze stosowane w ich żywieniu, zasady bilansowania dawek pokarmowych i zaburzenia układu pokarmowego wynikające z nieprawidłowego żywienia	ZOO1_W05	RZ
ALP_W4	anatomię i fizjologię układu rozrodczego alpak, techniki wspomaganego rozrodu alpak, zasady opieki nad samicą w okresie okołoporodowym oraz noworodkiem	ZOO1_W08	RZ
ALP_W5	najczęstsze zaburzenia metaboliczne i choroby alpak, podstawowe zabiegi zootechniczne wykonywane na alpakach,a także zasady bioasekuracji, profilaktyki i prewencji weterynaryjnej w hodowli alpak	ZOO1_W06	RZ
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
ALP_U1	odróżnić poszczególne gatunki wielbłądowatych, rasy i odmiany barwne alpak, scharakteryzować cechy charakterystyczne tych zwierząt (pokrojowe, anatomiczne, fizjologiczne), dobrać osobniki do hodowli pod kątem zwiększania potencjału hodowlanego u ich potomstwa, a także uzyskania określonych odmian barwnych	ZOO1_U07	RZ

ALP_U2	scharakteryzować hodowlę alpak w Polsce i na Świecie, zaprojektować budynki i pastwiska dla tych zwierząt wraz z odpowiednią infrastrukturą, ocenić dobrostan alpak	ZOO1_U09	RZ
ALP_U3	ocenić jakość pasz stosowanych w żywieniu alpak, ułożyć dawkę pokarmową dla alpak i bilans pasz, obliczyć obsadę i obciążenie pastwiska, a także zaplanować ilość kwater	ZOO1_U08	RZ
ALP_U4	scharakteryzować zachowania rozrodcze i cykl płciowy alpak, zaplanować rozród w hodowli alpak, opiekować się samicami w okresie okołoporodowym i noworodkami alpak	ZOO1_U07	RZ
ALP_U5	ocenić ogólny stan zdrowia i rozpoznać nietypowe zachowania alpak, wykonać podstawowe zabiegi zootechniczne na zwierzętach, zaplanować i wdrożyć plan profilaktyki i prewencji weterynaryjnej w stadzie alpak, rozpoznać i scharakteryzować najważniejsze pasożyty występujące u alpak	ZOO1_U09	RZ

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

ALP_K1	wykorzystania wiedzy i umiejętności zdobytych w czasie studiowania w praktyce	ZOO1_K01	RZ
ALP_K2	prezentowania aktywnej postawy w zakresie samokształcenia	ZOO1_K01	RZ
ALP_K3	podejmowania odpowiedzialności za warunki utrzymania zwierząt, ich hodowlę oraz dobrostan	ZOO1_K02	RZ

Treści nauczania:

Wykłady

5

godz.

Tematyka zajęć	1. Systematyka i biologia wielbłądowatych. 2. Hodowla alpak na świecie i w Polsce. Warunki utrzymania alpak. 3. Żywienie alpak. 4. Rozród alpak. 5. Prewencja, profilaktyka i choroby alpak.
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się

ALP_W1, ALP_W2, ALP_W3, ALP_W4, ALP_W5

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny

Zaliczenie w formie pisemnej (test); na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 55% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania; udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej wynosi 50%.

Ćwiczenia laboratoryjne

10

godz.

Tematyka zajęć	1. Ocena pokroju alpak i doboru osobników do rozrodu. Księgi hodowlane. 2. Ocena laboratoryjna i organoleptyczna wełny. 3. Planowanie warunków utrzymania stada alpak. 4. Kontrola warunków utrzymania i dobrostanu w stadzie alpak. 5. Ocena pasz stosowanych w żywieniu alpak i organizacja bazy paszowej. 6. Układanie dawek pokarmowych dla alpak. 7. Metody wykrywania ciąży, opieka i sztuczny odchów alpak. 8. Kontrola stanu zdrowia alpak. 9. Podstawowe zabiegi zootechniczne (strzyżenie, korekcja pazurów i uzębienia) i metody poskramiania alpak. 10. Pasożyty alpak.
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się

ALP_U1, ALP_U2, ALP_U3, ALP_U4, ALP_U5, ALP_K1, ALP_K2, ALP_K3

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny

Średnia z ocen cząstkowych z kart pracy i projektów oraz wyjazdu terenowego do hodowli alpak.

Realizowane efekty uczenia się

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
--	--

Literatura:

Podstawowa	<i>Llama and Alpaca Care, 1st Edition, Medicine, Surgery, Reproduction, Nutrition, and Herd Health. Saunders, 2013.</i> <i>Veterinary Techniques for Llamas and Alpacas 1st Edition. Willey-Blackwell, 2013.</i> <i>Caring for Llamas and Alpacas: A Health & Management Guide. Rocky Mountain Lama and Association, 1996.</i>
Uzupełniająca	<i>Nutrient Requirements of Small Ruminants. Sheep, Goats, Cervids, and New World Camelids. NRC, 2007.</i>

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	1	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	17	godz.	0,7	ECTS*
w tym:				
wykłady	5	godz.		
ćwiczenia i seminaria	10	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	0	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	8	godz.	0,3	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Pszczelnictwo

Wymiar ECTS	2
Status	<i>przedmiot obowiązkowy kierunkowy</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>brak</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>4</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Zoologii i dobrostanu Zwierząt</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
PSZ_W1	stanowisko systematyczne rodzaju Apis	ZOO1_W01	RZ
PSZ_W2	podstawy biologii pszczoł; przystosowania anatomiczne i morfologiczne pszczoł do realizacji funkcji życiowych; budowę i organizację gniazda pszczelego; roczny cykl życiowy rodziny pszczelej; podstawowe zasady użytkowania i wykorzystania pszczoły miodnej; kierunki produkcji pasiecznej	ZOO1_W03	RZ
PSZ_W3	wymagania żywieniowe pszczoł	ZOO1_W05	RZ
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
PSZ_U1	przewodzić podstawowe obserwacje pszczoł oraz gniazda, analizuje i interpretuje ich znaczenie; wykorzystać wiedzę teoretyczną do analizy i interpretacji zachowań rodziny pszczelej	ZOO1_WU1	RZ
PSZ_U2	stosować ogólnie przyjęte zasady bezpiecznego obchodzenia się z pszczołami oraz zasady Dobrej Praktyki Pszczelarskiej	ZOO1_WU14	RZ
PSZ_U3	rozpoznać typowe metody produkcji i podstawowy sprzęt pasieczny	ZOO1_WU15	RZ
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
PSZ_K1	prezentowania aktywnej postawy w zakresie samokształcenia oraz upowszechniania i wdrażania do praktyki posiadanej wiedzy i umiejętności zawodowych; przestrzegania zasad etyki zawodowej	ZOO1_KU1	RZ

PSZ_K2	odpowiedzialności za dobrostan pszczoł, produkcję wysokiej jakości żywności oraz kształtowanie i stan środowiska naturalnego	ZOO1_KU1	RZ
PSZ_K3	oceny ryzyka i skutków wykonywanej działalności związanej z użytkowaniem pszczoł i produkcją żywności	ZOO1_KU1	RZ

Treści nauczania:

Wykłady	10	godz.
----------------	-----------	--------------

Tematyka zajęć	Pochodzenie i charakterystyka rodzaju Apis
	Biologia pszczoły miodnej
	Podstawowe zasady utrzymania i użytkowania pszczoły miodnej

Realizowane efekty uczenia się	PSZ-W1 -W3,
--------------------------------	-------------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Sprawdzian pisemny z pytaniami testowymi. Ocena końcowa jest średnią arytmetyczną liczoną z oceny uzyskanej z wykładów i ćwiczeń (50% udział w ocenie końcowej)
--	---

Ćwiczenia laboratoryjne	10	godz.
--------------------------------	-----------	--------------

Tematyka zajęć	Anatomiczne i morfologiczne przystosowania pszczoł do wykonywania funkcji życiowych
	Organizacja gniazda pszczelego, budowa plastra, typy uli
	Typy pasiek i kierunki produkcji pasiecznej
	Zasady obchodzenia się z pszczołami. Technika przeglądu rodziny pszczelej
	Zajęcia przy otwartym ulu, zajęcia w pasiece

Realizowane efekty uczenia się	PSZ-U-U3, PSZ-K1-K3
--------------------------------	---------------------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Sprawdzian pisemny z pytaniami testowymi. Ocena końcowa jest średnią arytmetyczną liczoną z oceny uzyskanej z ćwiczeń i wykładów (50% udział w ocenie końcowej)
--	---

Seminarium	0	godz.
-------------------	----------	--------------

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
--	--

Literatura:

Podstawowa	Wilde J., Prabucki J., 2008. Hodowla Pszczoł. PWRiL Warszawa
	Wilde J., 2013. Encyklopedia pszczelarsk. PWRiL Warszawa

Uzupełniająca	
---------------	--

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	2	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	24	godz.	1,0	ECTS*
w tym:				
wykłady	10	godz.		
ćwiczenia i seminaria	10	godz.		

konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	26	godz.	1,0	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Rybacktwo stawowe i ochrona wód

Wymiar ECTS	2
Status	przedmiot obowiązkowy kierunkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	wiedza i umiejętności z zakresu zoologii

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	NI
Semestr studiów	4
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Żywienia, Biotechnologii Zwierząt i Rybacktwo

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

RSW_W01	zasady funkcjonowania ekosystemów wodnych, przystosowania roślin i zwierząt do życia w środowiskach wodnych, znaczenie stawów rybnych w ochronie środowiska, wpływ działalności produkcyjnej w gospodarce stawowej na środowisko naturalne	ZOO1_W01	RZ
RSW_W02	gatunki ryb wykorzystywane w hodowli stawowej, zasady ich chowu i hodowli, technologie produkcji wykorzystywane w chowie różnych gatunków ryb oraz ich wymagania środowiskowe	ZOO1_W03	RZ
RSW_W03	zasady żywienia ryb z uwzględnieniem pokarmu naturalnego na różnych etapach produkcji	ZOO1_W5	RZ
RSW_W04	zasady profilaktyki i prewencji weterynaryjnej w chowie ryb, dobrej praktyki rybackiej, uwarunkowania dobrostanu w chowie i transporcie	ZOO1_W6	RZ
RSW_W05	zagadnienia naturalnego i sztucznego rozrodu ryb oraz podchowu i postępowania z wylęgiem i narybkiem ryb łososiowatych i karpiozących	ZOO1_W8	RZ
RSW_W06	gatunki ryb występujące w Polsce, ich znaczenie dla gospodarki rybackiej, techniki i metody połowu ryb, produkcji materiału zarybieniowego, obsadowego ryb,	ZOO1_W9	RZ
RSW_W07	zasady budowy stawów rybnych oraz infrastruktury wykorzystywanej w rybacktwo stawowym ryb łososiowatych i karpiozących	ZOO1_W10	RZ

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

RSW_U01	analizować zależności występujące w środowisku stawowym pomiędzy różnymi elementami ekosystemu oraz ich wpływ na produkcję i zdrowie ryb	ZOO1_U01	RZ
RSW_U02	zbadać i ocenić stężenie tlenu oraz temperaturę wody stawowej, oraz zaproponować sposoby zapobiegania wystąpienia deficytu tlenu w krytycznych momentach produkcji ryb	ZOO1_U02	RZ

RSW_U03	zaproponować odpowiednie metody wspomagania rozrodu ryb, polegające na stymulacji owulacji, przeprowadzeniu sztucznego tarła, inkubacji ikry, podchowu wylęgu i narybku, z doborem technologii odpowiedniej do wymagań rozmnażanych gatunków	ZOO1_U07	RZ
RSW_U04	ocenić żyzność stawów rybnych i określić potrzebę uzupełnienia pokarmu naturalnego o pokarm uzupełniający w celu uzyskania spodziewanych przyrostów ryb	ZOO1_U09	RZ
RSW_U05	właściwie dobrać technologię produkcji, rozrodu i żywienia gatunków ryb łososiowatych i karpiovatych do ich wymagań środowiskowych	ZOO1_U15	RZ
RSW_U06	optymalizować gospodarkę rybacką pod kątem zrównoważonego rozwoju; analizować krytyczne etapy produkcji rybackiej, ze szczególnym uwzględnieniem utrzymania zdrowia i wysokiej kondycji ryb oraz dbałości o stan środowiska przyrodniczego	ZOO1_U17	RZ

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

RSW_K01	odpowiedzialności za dobrostan i zdrowie zwierząt i stan środowiska naturalnego	ZOO1_K02	RZ
RSW_K02	oceny ryzyka i skutków wykonywanej działalności związanej z użytkowaniem zwierząt	ZOO1_K04	RZ

Treści nauczania:

Wykłady		10	godz.
Tematyka zajęć	Historia chowu i hodowli karpia		
	Zalety hodowlane karpia, podgatunki, rasy i odmiany hodowlane karpia		
	Urządzenia techniczne w gospodarstwie karpowym		
	Rodzaje stawów karpowych, bilans wodny gospodarstwa karpowego		
	Podnoszenie wydajności naturalnej stawów		
	Cykl produkcyjny karpia (dwu- i trzyletni)		
	Żywienie karpia, stymulowany rozród karpia		
	Biologia ryb łososiowatych i technologia chowu pstrąga tęczowego		
	Źródła zanieczyszczenia wód i sposoby ochrony wód		
Realizowane efekty uczenia się		RSW_W01-W07	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie w formie testu obejmującego zagadnienia omawiane na wykładach; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 55% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania; udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej wynosi 50%.	
Ćwiczenia laboratoryjne		20	godz.
Tematyka zajęć	Tlen i temperatura wody, jako istotne parametry warunkujące produkcję rybacką i kondycję ryb		
	Rola planktonu, bentosu, nektonu i roślinności wodnej w produkcji rybackiej		
	Gatunki ryb występujące w Polsce i hodowane w gospodarstwach stawowych		
	Narzędzia i urządzenia wykorzystywane w stawowej produkcji ryb		
	Zasady dobrej praktyki rybackiej w manipulacjach z rybami, choroby ryb - identyfikacja i zapobieganie		
	Zasady obsadzania stawów rybnych i prowadzenia dokumentacji w gospodarstwie rybackim		
	Naturalne i sztuczne tarło w hodowli stawowej, sposoby podchowu wylęgu i narybku		
Realizowane efekty uczenia się		RSW_U01-U6, RSW_K01-K02	

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Na ocenę pozytywną należy zaliczyć poszczególne ćwiczenia i kolokwia organizowane w ciągu trwania semestru. Udział oceny z zaliczenia ćwiczeń w ocenie końcowej wynosi 50%.
--	---

Seminarium	0	godz.
-------------------	----------	--------------

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
--	--

Literatura:

Podstawowa	1. Bieniarz K., Kownacki A., Epler P. <i>Biologia stawów rybnych</i> . Wydawnictwo IRŚ. Olsztyn, 2003 2. Goryczko K., Grudniewska J. <i>Chów i hodowla pstrąga tęczowego</i> . Wydawnictwo IRŚ. Olsztyn, 2016 3. Wojda R. <i>Chów i hodowla karpia</i> . Wydawnictwo IRŚ, Olsztyn 2015
Uzupełniająca	1. Bieniarz K., Epler P., Chyb J. <i>Hydrozoologia - podręcznik dla studentów rybactwa</i> . Wydawnictwo UR w Krakowie, Kraków 2008

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	2	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	32	godz.	1,3	ECTS*
w tym:				
wykłady	10	godz.		
ćwiczenia i seminaria	20	godz.		
konsultacje	1	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	10	godz.	0	ECTS*
praca własna	18	godz.	0,7	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Hodowla małych przeżuwaczy

Wymiar ECTS	4
Status	<i>przedmiot obowiązkowy kierunkowy</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>egzamin</i>
Wymagania wstępne	<i>anatomia zwierząt, fizjologia zwierząt</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	5
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Katedra Żywienia, Biotechnologii Zwierząt i Rybactwa</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

HMP W_01	rasy i typy użytkowe owiec i kóz; metody i efekty pracy hodowlanej prowadzonej przy wykorzystaniu genetyki populacji; zależności i zasady zarządzania stadem z wykorzystaniem nowoczesnych technologii; zasady hodowli i chowu owiec i kóz, technologii produkcji i wymagań środowiskowych;	ZOO1_W03	RZ
HMP W_02	uwarunkowania dobrostanu zwierząt oraz higieny, profilaktyki i prewencji weterynaryjnej w produkcji małych przeżuwaczy; relacje pomiędzy produkcją zwierzęcą a środowiskiem, zasady związane z etycznym podejściem do zwierząt i środowiska oraz mechanizmy i uwarunkowania zachowania owiec i kóz; przydatność owiec jako modelu w badaniach biologiczno-medycznych	ZOO1_W06	RZ

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

HMP U_01	posługiwać się dostępnymi metodami w celu optymalizacji hodowli i chowu zwierząt z uwzględnieniem procesów produkcji i reprodukcji oraz możliwości wykorzystania wybranych biotechnik rozrodu wspomaganego; dobrać odpowiednią metodę oceny wartości hodowlanej i selekcji zwierząt.	ZOO1_U07	RZ
----------	--	----------	----

HMP U_02	dokonywać pomiarów i interpretacji parametrów mikroklimatycznych pomieszczeń inwentarskich oraz ocenić dobrostan owiec i kóz; analizować zachowanie zwierząt; rozpoznać podstawowe jednostki chorobowe i podejmować działania prewencyjne; stosować profilaktykę zootechniczną;	ZOO1_U09	RZ
HMP U_03	ocenić typ i wartość użytkową zwierząt z wykorzystaniem metod stosowanych w ocenie poszczególnych gatunków; określić ich przydatność do poszczególnych form użytkowania; posługiwać się właściwym sprzętem, w zależności od rodzaju użytkowania; stosować zasady BHP w postępowaniu ze zwierzętami.	ZOO1_U14	RZ

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

HMP K_01	prezentowania aktywnej postawy w zakresie samokształcenia oraz upowszechniania i wdrażania do praktyki posiadanej wiedzy i umiejętności zawodowych; przestrzegania zasad etyki	ZOO1_K01	RZ
HMP K_02	odpowiedzialności za powierzone mienie i podejmowane decyzje zawodowe, dobrostan zwierząt, produkcję wysokiej jakości żywności oraz kształtowanie i stan środowiska	ZOO1_K02	RZ
HMP K_03	oceny ryzyka i skutków wykonywanej działalności związanej z użytkowaniem małych przeżuwaczy i produkcją żywności; myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy; prezentowania aktywnej postawy w celu tworzenia indywidualnej przedsiębiorczości; dbania o bezpieczeństwo własne i osób uczestniczących w danym przedsięwzięciu.	ZOO1_K04	RZ

Treści nauczania:

Wykłady

10 godz.

Tematyka zajęć	Gatunki owca i koza domowa, systematyka, udomowienie. Charakterystyka i wykorzystanie ras występujących w Polsce i na świecie, uwzględnienie ich kierunku produkcji.
	Programy hodowlne stosowane w hodowli owiec. Zasady prowadzenia oceny wartości użytkowej i hodowlanej
	Wybrane elementy rozrodu małych przeżuwaczy. Możliwości sterowania rozrodem owiec i kóz z wykorzystaniem nowoczesnych metod biotechnicznych. Wybrane choroby owiec i kóz.
	Intensyfikacja produkcji jagniąt rzeźnych. Czynniki warunkujące jakość jagnięciny i kozłeciny, prozdrowotne parametry mięsa jagnięcego i koziego.
	Charakterystyka wełny owczej i koziej.

Realizowane efekty uczenia się: *HMP W_01, HMP W_02, HMP U_01, HMP K_01*

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<i>Egzamin w formie pisemnej. Udział z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej wynosi 50%</i>
--	---

Ćwiczenia laboratoryjne

20 godz.

Tematyka zajęć	Prezentacja wybranych ras owiec w owczarni. Typy konstytucyjne i użytkowe owiec.
	Praktyczna ocena pokroju i kondycji owiec. Określanie wieku zwierząt na podstawie uzębienia, rodzaje znakowania zwierząt.
	Zabiegi profilaktyczne u owiec- korekcja racic, systemy odrobaczania, kolczykowanie.
	Charakterystyka skór owczych i kozich, ocena skór małych przeżuwaczy
	Mięsne użytkowanie owiec, Ocena przyzyciowa i poubojowa. Tucze jagniąt.

Mleczne użytkowanie owiec i kóz- Czynniki warunkujące mleczność owiec i kóz, skład mleka i siary. Produkty w Polsce i na Świecie pozyskiwane z mleka owiec i kóz	
Realizowane efekty uczenia się	HMP W_01, HMP U_01, HMP U_02, HMP U_03, HMP K_02, HMP K_03
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	zaliczenie pisemne na ocenę - aby uzyskać pozytywną ocenę student musi odpowiedzieć poprawnie na 50% pytań.
Seminarium 0 godz.	
Tematyka zajęć	
Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
Literatura:	
Podstawowa	<i>Hodowla, chów i użytkowanie kóz. Pod red. Jacka Wójtowskiego, Wyd. UP w Poznaniu 2013.</i> <i>Hodowla, chów i użytkowanie owiec pod red. Niżnikowskiego. Wieś Jutra, 2011.</i> <i>Hodowla Owiec - praca zbiorowa pod redakcją M. Soroczyńskiej. Wyd. FRSGGW (Fundacja Rozwoju SGGW) Warszawa 1998.</i>
Uzupełniająca	<i>Kaczor U., Borys B., Pustkowiak H. 2010. Effect of intensive fattening of lambs with forages on fatty acid profile of intramuscular and subcutaneous fat. Czech J. Anim. Sci. 55(10), 408-419.</i> <i>Kaczor. U., Kosiek A. 2010. Owca długowłnista pogórza i jej znaczenie dla polskiego owczarstwa. Wiad. Zoot. 48(4), 71-78.</i>

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	4	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		34	godz.	1,4	ECTS*
w tym:	wykłady	10	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	20	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i st	0	godz.		
	udział w egzaminie i zalic	2	godz.		

zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	70	godz.	2,6	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Rozród zwierząt gospodarskich

Wymiar ECTS	5
Status	<i>przedmiot obowiązkowy kierunkowy</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>egzamin</i>
Wymagania wstępne	<i>podstawowa wiedza i umiejętności z zakresu anatomii i fizjologii układu rozrodczego z</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>5</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Rozrodu Anatomii i Genomiki Zwierząt</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

RZG_W1	najważniejsze odkrycia w zakresie rozwoju badań nad rozrodem i biotechnologią rozrodu zwierząt, rozumie ich znaczenie	ZOO1_W06 ZOO1_W08	RZ
RZG_W2	czynniki warunkujące determinację płci i embriogenezę układu rozrodczego ssaków, pojęcia dojrzałości płciowej i hodowlanej, hormonalne uwarunkowania funkcji rozrodczych samców i samic zwierząt gospodarskich	ZOO1_W01 ZOO1_W06 ZOO1_W08	RZ
RZG_W3	przebieg spermatogenezy, mechanizm dojrzewania plemników, właściwości nasienia samców zwierząt gospodarskich; metody konserwacji nasienia i możliwości ich wykorzystania w kontekście doskonalenia genetycznego zwierząt	ZOO1_W06 ZOO1_W08	RZ
RZG_W4	przebieg oogenezy i folikulogenezy, typy owulacji, mechanizmy zapłodnienia, przed- i po implantacyjnego rozwoju zarodkowego zwierząt gospodarskich; pojęcia dotyczące procesu implantacji, rozwoju błon płodowych i funkcji łożysk, przebiegu ciąży i porodu	ZOO1_W06 ZOO1_W08	RZ
RZG_W5	metody sterowania cyklem rujowym i owulacją u samic zwierząt gospodarskich, zasady doboru dawczyń i biorczyń zarodków, metody transplantacji zarodków; rozumie możliwości wykorzystania tych biotechnik w optymalizacji reprodukcji w stadzie zwierząt	ZOO1_W03 ZOO1_W06 ZOO1_W08	RZ
RZG_W6	możliwości stosowania technik wspomaganego rozrodu w ochronie zagrożonych wyginęciem ras i gatunków zwierząt gospodarskich w aspekcie zachowania bioróżnorodności	ZOO1_W03 ZOO1_W06 ZOO1_W08	RZ

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

RZG_U1	zidentyfikować narządy rozrodcze samców zwierząt gospodarskich i określić ich funkcje; ocenić zachowanie płciowe samca oraz parametry jakościowe nasienia, rozrzedzić nasienie i przygotować do inseminacji, transportu i/lub do konserwacji, rozmrozić nasienie	ZO01_U01 ZO01_U03 ZO01_U07 ZO01_U09	RZ
RZG_U2	zidentyfikować narządy rozrodcze samic zwierząt gospodarskich i określić ich funkcje; rozpoznać objawy rujowe, wyznaczyć fazy cyklu rujowego i optymalny termin inseminacji/krycia; przygotować zaplecze laboratoryjne do zabiegu inseminacji	ZO01_U03 ZO01_U07 ZO01_U09	RZ
RZG_U3	zidentyfikować łożyska zwierząt gospodarskich, wymienić metody stosowane w diagnostyce ciąży, rozpoznać objawy zbliżającego się porodu u zwierząt gospodarskich i zachować się w trakcie jego przebiegu; obliczyć wskaźniki płodności	ZO01_U03 ZO01_U07 ZO01_U09	RZ

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

RZG_K1	ma świadomość konieczności ciągłego samokształcenia, upowszechniania i wdrażania do praktyki nabytej wiedzy i umiejętności zawodowych oraz przestrzegania zasad etycznych	ZO01_K01	RZ
RZG_K2	ma świadomość potrzeby konsultacji pomiędzy nauką a praktyką	ZO01_K05	RZ
RZG_K3	potrafi kreatywnie współpracować w zespole pełniąc różne funkcje, w tym przewodzić w grupie	ZO01_K06	RZ

Treści nauczania:

Wykłady		20	godz.
Tematyka zajęć	Badania nad rozrodem i biotechnologią rozrodu zwierząt - rys historyczny. Determinacja płci i embriogeneza układu rozrodczego ssaków, najważniejsze zaburzenia. Zstępowanie jąder		
	Dojrzałość płciowa i hodowlana samców i samic zwierząt gospodarskich; Neurohormonalna regulacja funkcji rozrodczych samca; Spermatogeneza		
	Dojrzewanie plemników w najądrach i ultrastruktura plemnika ssaka; Właściwości nasienia, możliwości jego pozyskiwania i konserwacji		
	Dojrzewanie płciowe i neurohormonalna regulacja funkcji rozrodczych samic, sezonowość, hormony jajnika w regulacji cyklu rujowego		
	Oogeneza i folikulogeneza, typy i mechanizmy owulacji, etapy i mechanizmy zapłodnienia		
	Przedimplantacyjny rozwój zarodka, wczesna zamieralność zarodkowa; Listki zarodkowe i ich różnicowanie		
	Sterowanie cyklem rujowym i owulacją u samic zwierząt gospodarskich; Superowulacja i transplantacja zarodków		
	Przebieg ciąży u zwierząt gospodarskich, błony płodowe, implantacja i funkcje łożyska		
	Ciąża pojedyncza i mnoga; Porody		
	Bioróżnorodności, udział i znaczenie technik wspomaganego rozrodu w ochronie zasobów genetycznych zwierząt		
Realizowane efekty uczenia się		RZG_W1-W6; RZG_K1-K2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Egzamin: testu jednokrotnego wyboru lub półotwarty (lub w formie ustnej) obejmujący zagadnienia omawiane na wykładach; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 55% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania; udział oceny z egzaminu w ocenie końcowej stanowi 60%	
Ćwiczenia laboratoryjne		20	godz.

Budowa anatomiczna i histologiczna układu rozrodczego samców zwierząt gospodarskich, ocena sekcijna na dostępnym materiale. Ocena przydatności samca do rozrodu na przykładowe ogiera i/lub buhaja, pobierania i ocena makroskopowa i mikroskopowa szacunkowa nasienia
Ocena mikroskopowa szczegółowa nasienia samców zwierząt gospodarskich: morfologia (wykonywanie rozmazów) i koncentracja plemników, dawki inseminacyjne. Konserwacja, transport i przygotowanie nasienia do inseminacji

Tematyka zajęć	Układ rozrodczy samic zwierząt gospodarskich: ocena budowy morfologicznej i histologicznej narządów rozrodczych, ocena sekcjna na dostępnym materiale; Ocena przydatności do rozrodu samic zwierząt gospodarskich, cykl rujowy, zachowanie płciowe, wyznaczanie optymalnego terminu inseminacji; Inseminacja na przykładzie kłaczy i/lub krowy Laboratoryjne i kliniczne metody rozpoznawania ciąży u zwierząt gospodarskich, przebieg ciąży, ocena różnic gatunkowych w budowie łożysk zwierząt gospodarskich na dostępnym materiale Przebieg fizjologicznego porodu na przykładzie krowy i kłaczy; Wskaźniki płodności i możliwości ich poprawy; Wybrane aspekty neonatologii. (Kolejność ćwiczeń może ulec zmianie, zależnie od dostępności materiału i/lub zwierząt koniecznych do realizacji poszczególnych tematów)
----------------	---

Realizowane efekty uczenia się	RZG_U1-U3; RZG_K1-K3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Na ocenę pozytywną należy zaliczyć poszczególne ćwiczenia i odpowiedzieć na pytania kolokwiów zaliczeniowych; udział oceny z zaliczenia ćwiczeń laboratoryjnych w ocenie końcowej wynosi 40%.

Seminarium	0	godz.
-------------------	----------	--------------

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Literatura:

Podstawowa	<i>Biologia rozrodu zwierząt, Tom 1: Fizjologiczna regulacja procesów rozrodczych samicy (pod redakcją T. Krzymowskiego) Wydawnictwo UW-M, Olsztyn 2007</i> <i>Biologia rozrodu zwierząt, Tom 2: Biologiczne uwarunkowania wartości rozrodowej samca (pod redakcją J. Strzeżka); Wydawnictwo UW-M, Olsztyn 2007</i> <i>Bielański A, Tischner M.: Biotechnologia rozrodu zwierząt udomowionych, Wyd. Drukrol, 1997</i>
Uzupełniająca	Krzykowski T. (praca zbiorowa): <i>Fizjologia zwierząt; PWRiL, Warszawa, 1995, str.189-194; 554-638;</i> <i>Publikacje naukowe wykładowców w prowadzących zajęcia</i>

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	5	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	47	godz.	1,9	ECTS*
w tym:				
wykłady	20	godz.		
ćwiczenia i seminaria	20	godz.		
konsultacje	3	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	4	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	78	godz.	3,1	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Technologie w chowie i hodowli trzody chlewnej

Wymiar ECTS	2
Status	<i>przedmiot obowiązkowy kierunkowy</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>wiedza z zakresu podstaw chowu i hodowli świń</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>5</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Katedra Genetyki, Hodowli i Etologii Zwierząt,</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

TTC_W01	rasy świń, ich typy użytkowe oraz ma wiedzę w zakresie podziału stada na grupy technologiczne i wiekowe oraz wymagania dotyczące żywienia i opieki nad poszczególnymi grupami świń	ZOO1_W03	RZ
TTC_W02	zasady planowania i organizacji produkcji trzody chlewnej oraz oceny wskaźników produkcyjnych i ekonomicznych w skali fermy, regionu i kraju	ZOO1_W11	RZ
TTC_W03	wymagania i przepisy dotyczące dobrostanu świń a także budynków, systemów utrzymania, typów kojców i innego wyposażenia technicznego chlewni zapewniającego optymalizację wskaźników produkcyjnych	ZOO1_W06	RZ

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

TTC_U01	ocenić przydatność budynków i pomieszczeń oraz ich wyposażenia dla zapewnienia optymalizacji komfortu bytowego świń, planuje i koordynuje działania dla wytwarzania wieprzowych produktów o wysokiej jakości	ZOO1_U07	RZ
---------	--	----------	----

TTC_U02	rozpoznawać rasy świń, określać przydatność typów użytkowych do różnych systemów chowu, sprawować opiekę nad wszystkimi grupami technologicznymi świń z uwzględnieniem zasad żywienia, systemów utrzymania i wykonywania zabiegów zootechnicznych i metod biotechnicznych stosowanych w chowie i hodowli	ZOO1_U09	RZ
TTC_U03	kompleksowo zaplanować fermową produkcję świń z uwzględnieniem zasad organizacji i zarządzania stadem w odniesieniu do rolnictwa konwencjonalnego i ekologicznego; planować i projektować wyposażenie budynków, określa powierzchnię magazynową i produkcyjną oraz zapewnia bazę paszową w odniesieniu do planowanej wielkości produkcji, minimalizując zagrożenia dla środowiska naturalnego i jego zasobów.	ZOO1_U14	RZ

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

TTC_K01	prezentowania aktywnej postawy w zakresie samokształcenia oraz upowszechniania i wdrażania do praktyki posiadanej wiedzy i umiejętności zawodowych; przestrzegania zasad etyki zawodowej.	ZOO1_K01	RZ
TTC_K02	odpowiedzialności za powierzone mienie i podejmowane decyzje zawodowe, dobrostan zwierząt, produkcję wysokiej jakości żywności oraz kształtowanie i stan środowiska naturalnego.	ZOO1_K02	RZ
TTC_K03	oceny ryzyka i skutków wykonywanej działalności związanej z użytkowaniem trzody chlewnej i produkcją żywności; myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy; dbania o bezpieczeństwo własne i osób uczestniczących w danym przedsięwzięciu.	ZOO1_K04	RZ

Treści nauczania:

Wykłady	godz.
Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Ćwiczenia audytoryjne

25 godz.

Tematyka zajęć	Planowanie i organizacja stada świń w cyklu zamkniętym. Charakterystyka zmian w stadzie na przestrzeni roku. Zasady sporządzania obrotu stada dla różnych rodzajów ferm trzody chlewnej. Wykonanie obrotu stada dla projektowanej fermy. Założenia projektowe. Żywienie świń, zasady sporządzania mieszanek paszowych, sposoby i systemy żywienia trzody chlewnej Wykonanie mieszanek paszowych i dawek pokarmowych dla poszczególnych grup technologiczno-wiekowych świń, wykonanie preliminarza pasz dla projektowanej fermy. Założenia projektowe. Pomieszczenia dla trzody chlewnej, systemy utrzymania, typy kopców, wyposażenie techniczne chlewni Planowanie budynków. Organizacja i wyposażenie poszczególnych sektorów chlewni. Wykonanie projektu budynków na fermie. Założenia projektowe.
Realizowane efekty uczenia się	TTC_W01, TTC_W02, TTC_W03, TTC_U01, TTC_U02, TTC_U03, TTC_K01, TTC_K02, TTC_K03,

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie. Aby uzyskać pozytywną ocenę student musi uzyskać pozytywne oceny z zaliczeń poszczególnych etapów projektu oraz kolokwium obejmującego zagadnienia teoretyczne.
--	---

Seminarium	0	godz.
-------------------	----------	--------------

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
--	--

Literatura:

	Hodowla i chów świń, A. Rekiel, T. Szwaczkowski, R. Eckert 2019, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu
Uzupełniająca	Trzoda Chlewna. Ogólnopolskie czasopismo specjalistyczne dla producentów świń, zootechników i lekarzy weterynarii (miesięcznik)

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	2	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	32	godz.	1,3	ECTS*
w tym:				
wykłady	0	godz.		
ćwiczenia i seminaria	25	godz.		
konsultacje	5	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	18	godz.	0,7	ECTS*

Przedmiot: <i>Technologie chowu i hodowli bydła</i>			
Wymiar ECTS		2	
Status		<i>obowiązkowy kierunkowy</i>	
Forma zaliczenia końcowego		<i>zaliczenie na ocenę</i>	
Wymagania wstępne		<i>zaliczenie przedmiotów: anatomia zwierząt, genetyka zwierząt i metody hodowli, fizjologia zwierząt, żywienie zwierząt</i>	
Kierunek studiów: <i>zootechnika</i>			
Profil studiów		<i>ogólnoakademicki</i>	
Kod formy studiów oraz poziomu studiów		<i>NI</i>	
Semestr studiów		<i>5</i>	
Język wykładowy		<i>polski</i>	
Prowadzący przedmiot:			
Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora		Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt-Katedra Genetyki, Hodowli i Etologii Zwierząt	
Przedmiotowe efekty uczenia się:			
Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
THB_U1	dokonać wyboru odpowiedniej rasy bydła w zależności od kierunku produkcji.	ZOO1_U07	RZ
THB_U2	dostosować system utrzymania i żywienia do wymagań zwierząt	ZOO1_U07	RZ
THB_U3	posługiwać się dokumentacją hodowlaną oraz programami komputerowymi pomocnymi w zarządzaniu stadem bydła.	ZOO1_U07	RZ
THB_U4	wykonać projekt fermy bydła mlecznego i mięsnego	ZOO1_U07	RZ
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
THB_K1	prezentowania aktywnej postawy w zakresie samokształcenia oraz upowszechniania i wdrażania do praktyki posiadanej wiedzy i umiejętności zawodowych; przestrzegania zasad etyki zawodowej	ZOO1_K01	RZ
THB_K2	odpowiedzialności za powierzone mienie i podejmowane decyzje zawodowe, dobrostan zwierząt, produkcję wysokiej jakości żywności oraz kształtowanie i stan środowiska naturalnego	ZOO1_K02	RZ
THB_K3	rozwiązywania problemów dotyczących szeroko pojętych prac projektowych, jak również własnych działań w zakresie studiowanego kierunku	ZOO1_K03	RZ
Treści nauczania:			
Wykłady		0	godz.
Tematyka zajęć			
Realizowane efekty uczenia się			

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny			
Ćwiczenia audytoryjne		25	godz.
Tematyka zajęć	Charakterystyka gospodarstwa utrzymującego bydło mleczne (położenie geograficzne, klimat, gleby, okres wegetacji)		
	Wykonanie obrotu stada bydła mlecznego		
	Bilans produkcji mleka i jego zagospodarowanie		
	Projektowanie dawek pokarmowych na okres żywienia letniego i zimowego dla krów w poszczególnych miesiącach laktacji		
	Projektowanie dawek pokarmowych dla krów w okresie zasuszenia		
	Projektowanie dawek pokarmowych dla jałówek hodowlanych		
	Projektowanie dawek pokarmowych dla bydła opasowego		
	Przygotowanie bilansu pasz dla stada bydła mlecznego na okres roku		
	Projektowanie produkcji roślin paszowych, obliczanie powierzchni paszowej		
	Projektowanie pomieszczeń dla różnych kategorii wiekowych bydła		
	Projektowanie systemu utrzymania i organizacji pracy		
	Produkcja i zagospodarowania odchodów (obliczanie powierzchni płyty gnojowej, objętości zbiornika na gnojowicę)		
	Wykonanie obrotu stada bydła mięsnego		
	Obliczenie rocznej produkcji żywca wołowego w gospodarstwie		
	Projektowanie żywienia stada bydła mięsnego w okresie pastwiskowym i zimowym		
Realizowane efekty uczenia się		THB_U1, THB_U2, THB_U3, THB_U4, THB_K1, THB_K2, THB_K3	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Na ocenę pozytywną należy prawidłowo wykonać projekt udział oceny z zaliczenia ćwiczeń w ocenie końcowej wynosi 50% .	
Seminarium		0	godz.
Tematyka zajęć			
Realizowane efekty uczenia się			
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny			
Literatura:			
Podstawowa		1. Litwińczuk Z., Szulc T. Hodowla i użytkowanie bydła. PWRiL, 2005. 2. Węglarz A. Hodowla bydła, Wydawnictwo AR Kraków, 2003 3. Węglarz A. i inn. Bydło mięsne. Poradnik dla hodowców, PZHiPBM Warszawa 2013	
Uzupełniająca		Aktualne czasopisma popularno-naukowe dotyczące bydła	
Struktura efektów uczenia się:			
Dyscyplina – zootechnika i rybactwo		2	ECTS*
Struktura aktywności studenta:			
zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		32 godz.	1,5 ECTS*
w tym:	wykłady	0 godz.	
	ćwiczenia i seminaria	25 godz.	
	konsultacje	5 godz.	
	udział w badaniach	0 godz.	
	obowiązkowe praktyki i staże	0 godz.	
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2 godz.	
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0 godz.	0 ECTS*
praca własna		13 godz.	0,5 ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Żywnienie zwierząt gospodarskich

Wymiar ECTS	2
Status	<i>przedmiot obowiązkowy kierunkowy</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>wiedza z zakresu podstaw żywienia zwierząt</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>5</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Żywienia, Biotechnologii Zwierząt i Rybactwa

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

--	--	--	--

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

ZCP_U1	Oceńić potrzeby pokarmowe zwierząt z uwzględnieniem ich stanu fizjologicznego i zdrowotnego; bilansować dawki pokarmowe; oceniać jakość i wartość pokarmową pasz oraz wykonać ich bilans.	ZOO1_U08	RZ
--------	---	----------	----

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

ZCP_K1	Prezentowania aktywnej postawy w zakresie samokształcenia oraz upowszechniania i wdrażania do praktyki posiadanej wiedzy i umiejętności zawodowych; przestrzegania zasad etyki zawodowej.	ZOO1_K01	RZ
--------	---	----------	----

Treści nauczania:

[illegible]

Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Ćwiczenia audytoryjne	25	godz.
Tematyka zajęć	Omówienie możliwości praktycznego wykorzystania wiedzy poprzez przygotowanie indywidualnych projektów organizacji żywienia zwierząt w wybranym gospodarstwie rolnym. Przygotowanie szczegółowego opisu technologii produkcji oraz wartości pokarmowej pasz, które zostaną wykorzystane w kolejnym zadaniu do układania dawek pokarmowych i mieszanek treściwych. Podział zwierząt na grupy produkcyjne i ustalenie ich norm żywieniowych; ułożenie dawek pokarmowych/mieszanek treściwych z uwzględnieniem okresu żywienia i różnych systemów zadawania pasz. Przygotowanie preliminarza i bilansu paszowego gospodarstwa z uwzględnieniem zapotrzebowania na grunty rolne.	

Realizowane efekty uczenia się	ZCP_U1, ZCP_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie odbywa się na podstawie ewaluacji 3 odrębnych zadań wchodzących w skład przygotowanego przez studenta/kę projektu . Ocena końcowa jest średnią arytmetyczną z 3 pozytywnie zaliczonych zadań.

Seminarium	0	godz.
Tematyka zajęć		
Realizowane efekty uczenia się		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		

Literatura:

Podstawowa	Żywienie zwierząt i paszoznawstwo. Tom 3. Praca zbiorowa pod red. D. Jamroz. PWN 2015. Ćwiczenia z żywienia zwierząt i paszoznawstwa. Kamiński i wsp., AR Kraków 1995 Składniki pokarmowe i antyodżywcze występujące w roślinach. P. Hanczakowski i wsp., IZ, Kraków 2001
Uzupełniająca	Kański J., Micek P. 2006. Ocena wartości i jakości pasz dla bydła. [W]: Żywienie bydła. Praca zbiorowa pod redakcją Jana Mikołajczaka. Wydawnictwo Uczelniane ATR w Bydgoszczy, 261-285. Micek P. 2013. Żywienie bydła mięsnego. [W] Bydło mięsne - poradnik dla hodowców. Praca zbiorowa. Wydawca Polski Związek Hodowców i Producentów Bydła Mięsnego. Druk Poligraf, Warszawa, 87-112.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	2	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	26	godz.	1,0	ECTS*
w tym:				
wykłady	0	godz.		
ćwiczenia i seminaria	20	godz.		

konsultacje	4	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	24	godz.	1,0	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Technologie w produkcji małych przeżuwaczy

Wymiar ECTS	2
Status	przedmiot obowiązkowy kierunkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	anatomia zwierząt, fizjologia zwierząt

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	NI
Semestr studiów	5
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Żywienia, Biotechnologii Zwierząt i Rybactwa

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

--	--	--	--

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

TMP U_01	posługiwać się dostępnymi metodami w celu optymalizacji hodowli i chowu zwierząt z uwzględnieniem procesów produkcji i reprodukcji oraz możliwości wykorzystania wybranych biotechnik rozrodu wspomaganego; wykorzystać procesy zachodzące na poziomie molekularnym związane ze wzrostem, rozwojem i użytkowością zwierząt; dobrać odpowiednią metodę oceny wartości hodowlanej i selekcji zwierząt oraz określić efekt heterozji w programach hodowlanych	ZOO1_U07	RZ
TMP U_02	ocenić potrzeby pokarmowe zwierząt z uwzględnieniem ich stanu fizjologicznego i zdrowotnego; bilansować dawki pokarmowe; oceniać jakość i wartość pokarmową pasz oraz wykonać ich bilans;	ZOO1_U08	RZ
TMP U_03	oceniać wymagania środowiskowe poszczególnych grup zwierząt; ocenić i dobrać odpowiednią technologię ich użytkowania; wykonać projekt infrastruktury i technologii produkcji uwzględniając specyfikę gatunkową, wymagania środowiskowe, aby stworzyć zwierzętom optymalne warunki utrzymania; oceniać wpływ produkcji zwierzęcej i akwakultury na środowisko przyrodnicze i optymalizować metody i techniki, przy użyciu odpowiednich narzędzi, zgodnie z ideami zrównoważonego rozwoju	ZOO1_U15	RZ

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

TMP K_01	prezentowania aktywnej postawy w zakresie samokształcenia oraz upowszechniania i wdrażania do praktyki posiadanej wiedzy i umiejętności zawodowych; przestrzegania zasad etyki zawodowej	ZOO1_K01	RZ
TMP K_02	odpowiedzialności za powierzone mienie i podejmowane decyzje zawodowe, dobrostan zwierząt, produkcję wysokiej jakości żywności oraz kształtowanie i stan środowiska naturalnego	ZOO1_K02	RZ
TMP K_03	oceny ryzyka i skutków wykonywanej działalności związanej z użytkowaniem zwierząt i produkcją żywności; myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy; prezentowania aktywnej postawy w celu tworzenia indywidualnej przedsiębiorczości; dbania o bezpieczeństwo własne i osób uczestniczących w danym przedsięwzięciu oraz do dbałości o zdrowie własne i sprawność fizyczną	ZOO1_K04	RZ

Treści nauczania:

Wykłady	0	godz.
----------------	----------	--------------

Tematyka zajęć	

Realizowane efekty uczenia się	
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
--	--

Ćwiczenia audytoryjne	25	godz.
------------------------------	-----------	--------------

Tematyka zajęć	Zasady sporządzania i wykonanie obrotu dla gospodarstwa ukierunkowanego na produkcję żywca i mleka. Obrót stada w projektowanym gospodarstwie. Przygotowanie dawek i mieszanek pokarmowych dla poszczególnych grup owiec. Żywnienie podstawowych grup zwierząt z uwzględnieniem stanu fizjologicznego. Projektowanie systemu utrzymania, wyposażenia budynku
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	TMP U_01, TMP U_02, TMP U_03, TMP K_02, TMP K_03
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	oddanie projektu. Udział z zaliczenia projektu w ocenie końcowej wynosi 100%.
--	---

Seminarium	0	godz.
-------------------	----------	--------------

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
--	--

Literatura:

Środowisko wewnętrzne, wentylacja i wyposażenie technologiczne pomieszczeń inwentarskich. Bydło, kozy i owce. Gazinski Bolesław. W-wa 2012.

Podstawowa	<i>Hodowla, chów i użytkowanie owiec pod red. Niżnikowskiego. Wieś jutra, 2011</i> <i>Hodowla, chów i użytkowanie kóz. Pod red. Jacka Wójtowskiego, Wyd. UP w Poznaniu 2013</i>
Uzupełniająca	

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	2	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	30	godz.	1,2	ECTS*
w tym:				
wykłady	0	godz.		
ćwiczenia i seminaria	25	godz.		
konsultacje	3	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	20	godz.	0,8	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Technologie drobiarskie

Wymiar ECTS	2
Status	<i>przedmiot obowiązkowy kierunkowy</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>wiedza i umiejętności z zakresu hodowli i użytkowania drobiu, żywienia zwierząt, metod utrzymywania zwierząt gospodarskich i ustawodawstwa zootechnicznego.</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>5</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Rozrodu, Anatomii i Genomiki Zwierząt</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

--	--	--	--

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

TDR_U1	przeprowadzić żywienie wszystkich głównych typów użytkowych i gatunków drobiu zapewniając ich potrzeby żywieniowe i korzystając z dostępnych surowców paszowych.	ZO01_U08	RZ
TDR_U2	zestawić stado selekcyjne drobiu i spełnić wymagania stawiane fermom zarodowym w zakresie oceny wartości użytkowej i rozporządzania materiału hodowlanego	ZO01_U16	RZ
TDR_U3	zorganizować produkcję jaj konsumpcyjnych oraz mięsa głównych gatunków drobiu wraz z zapleczem reprodukcyjnym	ZO01_U15	RZ

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

TDR_K1	wykazywania odpowiedzialności za użytkowane ptaki, ich dobrostan oraz produkcję żywności zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i przestrzegania dbałości o środowisko naturalne.	ZO01_K02	RZ
TDR_K2	oceny ryzyka i skutków wykonywanej działalności związanej z użytkowaniem zwierząt i produkcją żywności	ZO01_K04	RZ

Treści nauczania:

Wykłady	0 godz.
---------	---------

Tematyka zajęć	
Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Ćwiczenia audytoryjne	20	godz.
------------------------------	-----------	--------------

Tematyka zajęć	Wykonanie mieszanki paszowej dla ptaków rosnących (drób hodowlany i tuczowy) i dorosłych (nioski jaj konsumpcyjnych, gatunki ptaków typu mięsnego).
	Praca hodowlana w fermach zarodowych i dokumentacja hodowlana. Zestawianie stada selekcyjnego drobiu.
	Technologia produkcji mięsa kurcząt rzeźnych - projekt.
	Technologia produkcji jaj konsumpcyjnych - projekt.

Realizowane efekty uczenia się	<i>TDR_U1, TDR_U2, TDR_U3, TDR_K1, TDR_K2</i>
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<i>Na zaliczenie należy prawidłowo wykonać poszczególne projekty.</i>

Seminarium	0	godz.
-------------------	----------	--------------

Tematyka zajęć	
Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Literatura:

Podstawowa	<i>Hodowla i użytkowanie drobiu. Praca zbiorowa pod redakcją J. Jankowskiego. PWRiL, Warszawa 2012.</i>
	<i>Mailyan E. Sygnały indyków. APRA, Bydgoszcz 2021.</i>
	<i>Jamroz D., Potkański A. Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo. Praca zbiorowa. PWN. Warszawa 2001.</i>
Uzupełniająca	<i>Mazanowski A. Nowoczesna produkcja kurcząt brojlerów. Pro Agricola, Gietrzwałd 2011.</i>
	<i>Mazanowski A. Hodowla i chów gęsi. APRA, Bydgoszcz 2012.</i>
	<i>Czasopisma: Polskie drobiarstwo, Hodowca drobiu, Indyk polski, Wiadomości drobiarskie</i>

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	2	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	25	godz.	1,0	ECTS*
w tym:				
wykłady	0	godz.		
ćwiczenia i semina	20	godz.		
konsultacje	3	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		

zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	25	godz.	1,0	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Hodowla koni

Wymiar ECTS	3
Status	<i>przedmiot obowiązkowy kierunkowy</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>egzamin</i>
Wymagania wstępne	<i>wiedza z zakresu biologii ogólnej, anatomii i fizjologii zwierząt oraz geografii</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>6</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Genetyki, Hodowli i Etologii Zwierząt</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

HK W_01	pochodzenie koni, opisuje rodzaj Equus i rozróżnia jego gatunki i podgatunki, wymienia i charakteryzuje najważniejsze rasy koni hodowane w Polsce i na świecie, wyjaśnia podstawy słownictwa hipologicznego	ZOO1-W01 ZOO1-W03	RZ
HK W_02	Definicje cech koni wpływające na ich użytkowość, wskazuje kierunki użytkowania koni i opisuje typy użytkowe	ZOO1-W03	RZ
HK W_03	zasady pracy hodowlanej, opisuje metody oceny wartości użytkowej i hodowlanej koni, tłumaczy podstawowe pojęcia związane z rozwojem koni, ich dobrostanem i identyfikuje formy zachowań koni	ZOO1-W03 ZOO1-W06	RZ

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

HK U_01	analizować i interpretować wymagania koni pod względem pomieszczeń i żywienia uwzględniając rasę, wiek i płeć koni, system utrzymania, rodzaj ośrodka, sposób użytkowania oraz dobrostan	ZOO1-U08 ZOO1-U09	RZ
HK U_02	Stosować się do zasad zachowania się przy koniu, wykorzystuje elementy psychologii w obchodzeniu się z koniem i jego pielęgnacji	ZOO1-U09 ZOO1-U14	RZ
HK U_03	Sporządzać pisemną, graficzną i punktową ocenę pokroju konia uwzględniając znane mu wady budowy i postawy, wykonuje pomiary ciała i oblicza indeksy pokrojowe, ocenia wiek koni na podstawie wyglądu uzębienia i przeprowadza identyfikację zgodnie z istniejącymi wymogami	ZOO1-U16	RZ
HK U_04	zaprezentować budowę rzędu jeździeckiego, uprząży i pojazdów konnych, kielzna, siodła i zaprzęga konie, dobiera dyscypliny sportu jeździeckiego do określonego sposobu użytkowania koni	ZOO1-U14	RZ

HK U_05	Interpretować zootechniczne aspekty rozrodu koni wykorzystując zasady pracy hodowlanej na bazie ksiąg stadnych, rejestrów i dokumentacji hodowlanej	ZOO1-U07 ZOO1-U16	RZ
---------	---	-------------------	----

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

HK K_01	aktywnego samokształcenia i zdobywania nowej wiedzy oraz zdeterminowany w zakresie upowszechniania i wdrażania jej do praktyki hodowlanej	ZOO1-K01	RZ
HK K_02	świadomego postępowania zgodnie z wymogami dobrostanu koni w trosce o właściwe kształtowanie środowiska naturalnego	ZOO1-K02	RZ
HK K_03	kreatywnej w pracy indywidualnej i zespołowej oraz otwarty na nowe idee	ZOO1-K06	RZ

Treści nauczania:

Wykłady	15	godz.
----------------	-----------	--------------

Tematyka zajęć	Pochodzenie, systematyka i przegląd koniowatych, podstawy słownictwa hipologicznego
	Typy i rasy koni oraz czynniki wpływające na ich kształtowanie
	Rasy czysta krew arabska i pełna krew angielska oraz ich znaczenie w powstawaniu i uszlachetnianiu innych ras koni
	Rodzime rasy koni: konik polski, huculski, małopolski, wielkopolski, polski koń sportowy, śląski, polski koń zimnokrwisty
	Populacja koni na świecie i w Polsce, organizacja hodowli koni w Polsce
	Czynniki wpływające na rozwój źrebiąt
	Różnorodność form użytkowania koni
	Zasady pracy hodowlanej (metody oceny wartości użytkowej i hodowlanej, selekcja, dobór)
	Wybrane aspekty ochrony genetycznych zasobów koni

Realizowane efekty uczenia się	HK W_01, HK W_02, HK W_03 HK K_01
--------------------------------	-----------------------------------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Egzamin w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić powyżej 50% prawidłowych odpowiedzi na pytania; udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej wynosi 50. %.
--	--

Ćwiczenia laboratoryjne	15	godz.
--------------------------------	-----------	--------------

Tematyka zajęć	Struktura stada
	Budynki i infrastruktura dla koni
	Zootechniczne aspekty żywienia koni
	Zasady zachowania się przy koniu, elementy psychologii koni, pielęgnacja
	Budowa ciała konia, pomiary biometryczne, ocena pokroju
	Budowa i wady kopyt, podkuwnictwo
	Metody identyfikacji i określania wieku koni, maści, odmiany, odznaki
	Dokumentacja hodowlana
	Zootechniczne aspekty rozrodu koni
	Rodzaje sprzętu stosowane w użytkowaniu wierzchowym i zaprzęgowym

Realizowane efekty uczenia się	HK U_01, HK U_02, HK U_03, HK U_04, HK U_05, HK K_01, HK K_02, HK K_03
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić powyżej 50% prawidłowych odpowiedzi na pytania; udział oceny z zaliczenia ćwiczeń w ocenie końcowej wynosi 50. %.
--	--

Seminarium	0	godz.
-------------------	----------	--------------

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Literatura:

Podstawowa	1.Chachuła J., Chrzanowski Sz., Oleksiak S. - <i>Chów, hodowla i użytkowanie koni</i> , t. I i II, Warszawa 1984 2.Kaproń M. - <i>Nowoczesne metody doskonalenia koni</i> , 1999 3.Kolstrung R., Silmanowicz P., Stachurska A. - <i>Pielęgnacja i podkuwanie kopyt koni</i> , PWRiL, Warszawa 2004 4.Pruski W. - <i>Hodowla koni</i> , PWRiL, Warszawa 2007 5.Sasimowski E., Budzyński M. - <i>Żywnienie koni</i> , PWRiL, Warszawa 1980 6.Zwoliński J. - <i>Hodowla koni</i> , PWRiL, Warszawa 1976
Uzupełniająca	1.Brzeski E. - <i>Użytkowanie koni</i> , Kraków 1991 2.Kidd J. - <i>Konie - ilustrowana encyklopedia</i> , Wydawnictwo Kluszczyński, Kraków 1995 3.Kulisa M., Pieszka M., Łuszczynski J. - <i>Konie</i> , Wydawnictwo Kluszczyński, Kraków 2004

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	3	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	35	godz.	1,4	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
konsultacje	3	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	40	godz.	1,6	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Hodowla królików i innych zwierząt futerkowych

Wymiar ECTS	3
Status	przedmiot obowiązkowy kierunkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	wiedza z zakresu: zoologii stosowanej, podstaw anatomii zwierząt, podstaw ekologii, propedeutyki zootechniki, podstaw genetyki i metod hodowli zwierząt

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	NI
Semestr studiów	6
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Rozrodu, Anatomii i Genomiki Zwierząt; Katedra Zoologii i Dobrostanu Zwierząt

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

HKI_W1	wiedzę z zakresu hodowli i chowu królików i innych zwierząt futerkowych. Zna gospodarcze znaczenie hodowli królików i innych zwierząt futerkowych oraz perspektywy ich rozwoju.	ZOO1_W11	RZ
HKI_W2	charakterystykę i pochodzenie poszczególnych gatunków zwierząt futerkowych i ras królików. Opisuje podstawowe typy użytkowe zwierząt. Student potrafi zdefiniować metody chowu i hodowli oraz technologie produkcji wpływające na jakości skór zwierząt futerkowych. Jest w stanie opisać parametry okrywy włosowej i zna zasady ich klasyfikacji.	ZOO1_W01 ZOO1_W03	RZ
HKI_W3	odróżnić warunki wymagane przez króliki i inne zwierzęta zoohigieniczne z zachowaniem ich dobrostanu oraz wymienić elementy podstawowego wyposażenia ferm.	ZOO1_W06 ZOO1_W10	RZ
HKI_W4	zasady i techniki żywienia królików, a szczególnie mięsożernych zwierząt futerkowych i potrafi je wytłumaczyć. Opisuje metody produkcji i oceny mieszanek paszowych i jest w stanie obliczyć zasoby paszowe.	ZOO1_W05	RZ
HKI_W5	zasady organizowania pracy hodowlanej na fermie królików i innych zwierząt futerkowych, zna wzorce oceny pokroju oraz czynniki warunkujące umaszczenie okrywy włosowej gatunków, ras i odmian barwnych. Rozumie zasadę funkcjonowania programu ochrony zasobów genetycznych gospodarskich zwierząt futerkowych.	ZOO1_W03	RZ
HKI_W6	wymienić czynniki wpływające na parametru rozrodu królików i innych zwierząt futerkowych. Opisuje i definiuje podstawowe zagadnienia i zależności wpływające na jego efektywność. Jest w stanie scharakteryzować stosowane metody wspomagania rozrodu tych zwierząt.	ZOO1_W08	RZ

HKI_W7	wymienić najgroźniejsze choroby królików i innych zwierząt futerkowych. Zna zasady stosowania profilaktyki weterynaryjnej oraz zasady BHP dotyczące ferm królików i innych zwierząt futerkowych. Zna zasady i przepisy obowiązujące podczas uśmiercania zwierząt.	ZOO1_W06	RZ
--------	---	----------	----

HKI_U1	rozpoznać poszczególne gatunki, rasy królików i innych zwierząt futerkowych oraz ich skóry. Potrafi scharakteryzować ich okrywy włosowe. Umie analizować sytuacje panującą na światowym rynku skór futerkowych. Potrafi określić umaszczenie potomstwa w zależności od odmiany barwnej rodziców.	ZOO1_U01	RZ
HKI_U2	zaprojektować i zaplanować pracę na fermie zwierząt futerkowych z uwzględnieniem obrotu stada. Potrafi wykonać projekt fermy uwzględniając odpowiednią technologię wymagania środowiskowe i specyfikę gatunku.	ZOO1_U15	RZ
HKI_U3	oceniać potrzeby pokarmowe królików i innych zwierząt futerkowych z uwzględnieniem pory roku i stanu fizjologicznego. Oceniać jakość pasz, odpowiednio je konserwować, bilansować i przygotować dawki pokarmowe oraz obliczyć preliminarz pasz.	ZOO1_U08	RZ
HKI_U4	wskazać i przeprowadzić odpowiednią metodą ocenę wartości hodowlanej królików i innych zwierząt futerkowych. Dobrać metodę selekcji zwierząt kierując się ich cechami fenotypowymi i dokumentacją hodowlaną. Umie postępować ze zwierzętami objętymi programem ochrony zasobów genetycznych.	ZOO1_U14 ZOO1_U16	RZ
HKI_U5	przygotować zwierzęta do sezonu rozrodczego, potrafi opracować plan kopulacji, interpretuje zachowania behawioralne zwierząt w świetle praw fizjologicznych. Umie prawidłowo przeprowadzić rozplód zwierząt. Posługuje się dostępnymi metodami w celu optymalizacji procesów reprodukcji wykorzystując metody biotechnologiczne.	ZOO1_U03 ZOO1_U07	RZ
HKI_U6	prawidłowo zorganizować pozyskiwanie skór i przeprowadzić wstępną ich obróbkę i klasyfikację oraz przygotować do sprzedaży.	ZOO1_U10	RZ
HKI_U7	oceniać dobrostan królików i innych zwierząt futerkowych, rozpoznawać pierwsze symptomy chorobowe i podstawowe jednostki chorobowe oraz stosować odpowiednia prewencję weterynaryjną.	ZOO1_U09	RZ

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

HKI_K1	samodzielnego wykazania aktywnej postawy w zakresie samokształcenia i wyszukania informacji pozwalających na podnoszenie kwalifikacji zawodowych. Student ma świadomość potrzeby współpracy i konsultacji pomiędzy nauką a praktyką.	ZOO1_K01 ZOO1_K05	RZ
HKI_K2	do świadomej odpowiedzialności za powierzone mienie i podejmowane decyzje zawodowe. Dbą o bezpieczeństwo własne i osób pracujących na fermie królików i innych zwierząt futerkowych.	ZOO1_K02	RZ
HKI_K3	wykazania znaczenia społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za produkcję wysokiej jakości skór futerkowych. Rozumie znaczenie dobrostanu królików i innych zwierząt futerkowych oraz wpływ hodowli na kształtowanie i stan środowiska naturalnego.	ZOO1_K01	RZ
HKI_K4	student ma świadomość ryzyka i potrafi ocenić skutki wykonywanej działalności związanej z użytkowaniem królików i innych zwierząt futerkowych do produkcji skór.	ZOO1_K04	RZ

Treści nauczania:

Wykłady		10	godz.
Tematyka zajęć	Gospodarcze znaczenie hodowli zwierząt futerkowych. Kierunki produkcji i hodowlane gatunki zwierząt futerkowych.		
	Praca hodowlana. Zasada dokonywania licencji.		
	Dobrostan i choroby zwierząt futerkowych i prewencja stosowana na fermach.		
	Zasady żywienia roślinożernych zwierząt futerkowych. Ekologiczna rola ferm zwierząt futerkowych.		
	Metody biotechnologiczne stosowane w rozrodzie królików i innych zwierząt futerkowych.		
Realizowane efekty uczenia się		HKI_W1; HKI_W2; HKI_W3; HKI_W4; HKI_W5; HKI_W6; HKI_W7; HKI_K1; HKI_K2; HKI_K3; HKI_K4	

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie egzaminu obejmującego zagadnienia omawiane na wykładach i ćwiczeniach; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 55% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania; udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej wynosi 50%.
--	---

Ćwiczenia laboratoryjne	20	godz.
--------------------------------	-----------	--------------

Tematyka zajęć	Budowa włosa i skóry. Struktura i cechy okrywy włosowej. Przegląd i rozpoznawanie skór królików i innych zwierząt futerkowych. Określanie dojrzałości okrywy włosowej, uśmiercanie oraz wstępna obróbka skór.
	Selekcja i dobór par do rozrodu. Obliczanie współczynnika spokrewnienia i inbredu. Czynniki wpływające na rozród królików i innych zwierząt futerkowych.
	Lokalizacja ferm zwierząt futerkowych, budownictwo i wyposażenie ferm. Prewencja weterynaryjna stosowana na fermach zwierząt futerkowych.
	Zasady żywienia mięsożernych zwierząt futerkowych. Układanie dawek pokarmowych.
	Rozród królików i innych zwierząt futerkowych. Zaliczenie

Realizowane efekty uczenia się	HKI_W1; HKI_W2; HKI_W3; HKI_W4; HKI_W5; HKI_W6; HKI_W7; HKI_U1; HKI_U2; HKI_U3; HKI_U4; HKI_U5; HKI_U6; HKI_U7; HKI_K1; HKI_K2; HKI_K3; HKI_K4
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Aby otrzymać ocenę pozytywną należy zaliczyć kolokwia oraz prace kontrolne. Udział oceny z zaliczenia ćwiczeń w ocenie końcowej wynosi 50%.
--	---

Seminarium	0	godz.
-------------------	----------	--------------

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
--	--

Literatura:

Podstawowa	Kuźniewicz J., Filistowicz A. <i>Chów i hodowla zwierząt futerkowych</i> , wyd. AR Wrocław, 1999.
	Cholewa R. <i>Chów i hodowla zwierząt futerkowych</i> . Wydawnictwo AR Poznań, 2000.
	Jarosz S. <i>Hodowla zwierząt futerkowych</i> . PWN, Warszawa – Kraków 1993.
	Praca zbiorowa pod red. Szulca T. <i>Chów i hodowla zwierząt</i> . Wydawnictwo UP Wrocław, 2013.
Uzupełniająca	Barabasz B., Bieniek J. <i>Króliki. Raxy– użytkowanie futerkowe</i> . PWRiL, Warszawa, 2008.
	Barabasz B. <i>Szynszyle. Chów fermowy</i> . PWRiL, Warszawa 2008.
	Praca zbiorowa pod red. Gugołka A. <i>Zalecenia żywieniowe i wartość pokarmowa pasz. Zwierzęta futerkowe</i> . IFiZZ PAN Jabłonna, 2011
	Praca zbiorowa pod red. Glińskiego Z i Kostro K., <i>Podstawy hodowli lisów i norek. Profilaktyka i zwalczanie chorób</i> . PWRiL, Warszawa, 2002

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	3	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	36	godz.	1,4	ECTS*
w tym: wykłady	10	godz.		
ćwiczenia i seminaria	20	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		

obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	4	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	39	godz.	1,6	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Zoohigiena

Wymiar ECTS:	2
Status	przedmiot obowiązkowy kierunkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	wiedza z zakresu chowu i hodowli zwierząt, podstawowa wiedza z fizjologii, chemii i fizyki

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	NI
Semestr studiów	6
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Zoologii i Dobrostanu Zwierząt

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

ZOO_W1	Posiada wiedzę na temat wpływu czynników środowiskowych na zdrowie zwierząt;	ZOO1_W10, ZOO1_W12	RZ
ZOO_W2	Zna wymagania zwierząt i zasady kształtowania mikroklimatu w budynkach inwentarskich	ZOO1_W10, ZOO1_W12,	RZ
ZOO_W3	Zna i rozumie zasady bioasekuracji oraz zagrożenia środowiska związane z chowem i hodowlą zwierząt	ZOO1_W11	RZ

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

ZOO_U1	wykonać pomiary parametrów mikroklimatycznych pomieszczeń inwentarskich oraz zinterpretować ich wyniki w kontekście dobrostanu zwierząt i obowiązujących norm.	ZOO1_U02 ZOO1_U09	RZ
ZOO_U2	oceniać wymagania środowiskowe poszczególnych grup wiekowych i produkcyjnych zwierząt; oceniać wpływ produkcji zwierzęcej na środowisko przyrodnicze oraz optymalizować metody i techniki kształtowania dobrostanu zwierząt przy użyciu odpowiednich narzędzi, zgodnie z ideami zrównoważonego rozwoju	ZOO1_U9	RZ
ZOO_U3	ocenić projekt stajni pod kątem kształtowania właściwych parametrów mikroklimatycznych. Zna podstawy projektowania budynku inwentarskiego	ZOO1_U02 ZOO1_U09	RZ

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

ZOO_K1	współdziałania z hodowcą/producentem w rozwiązywania problemów dotyczących dobrostanu zwierząt	ZOO1_K02 ZOO1_K03 ZOO1_K07	RZ
ZOO_K2	postępowania zgodnie z wymogami dobrostanu w trosce o właściwe kształtowanie środowiska naturalnego	ZOO1-K02	RZ
ZOO_K3	rozwązywania problemów dotyczących szeroko pojętych prac projektowych, jak również własnych działań.	ZOO1_K04 ZOO1_K05 ZOO1_K06	RZ

Treści nauczania:

Wykłady 10 godz.

Tematyka zajęć	Zoohigiena w chowie i hodowli zwierząt. Systemy utrzymania zwierząt. Podłogi i legowiska dla zwierząt.
	Promieniowanie Słońca, a zdrowie zwierząt
	Kształtowanie mikroklimatu w budynkach inwentarskich. Systemy wentylacyjne.
	Higiena sezonu pastwiskowego. Higiena pojenia
	Dezynfekcja, dezynsekcja, deratyzacja. Bioasekuracja na fermach zwierzęcych.
	Higienizacja i utylizacja odchodów zwierzęcych.

Realizowane efekty uczenia się	ZOO_W1; ZOO_W2; ZOO_W3; ZOO_K1: ZOO_K2: ZOO_K3
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<i>zaliczenie w formie pisemnej – na ocenę pozytywną należy udzielić powyżej 60% prawidłowych odpowiedzi na pytania; udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej wynosi 55.%. </i>
--	---

Ćwiczenia laboratoryjne 15 godz.

Tematyka zajęć	Komfort termiczny pomieszczeń. Katatermometria i anemometria.
	Wilgotność powietrza w budynkach inwentarskich. Psychrometria
	Zasady projektowania oświetlenia w budynkach inwentarskich. Luxometria.
	Szkodliwe domieszki gazowe w budynkach inwentarskich. Zapylenie powietrza - konimetria
	Podstawy projektowania wentylacji w budynkach inwentarskich
	Podstawy obliczania bilansu cieplnego budynku inwentarskiego

Realizowane efekty uczenia się	ZOO_W1; ZOO_W2; ZOO_W3; ZOO_U1; ZOO_U2: ZOO_U3; ZOO_K1: ZOO_K2: ZOO_K3
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<i>kolokwium z tematyki ćwiczeń. Na zaliczenie należy uzyskać min. 55% poprawnych odpowiedzi</i>
--	--

Seminarium 0 godz.

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
--	--

Literatura:

Podstawowa	<i>R. Kołacz Z. Dobrzański: Higiena i dobrostan zwierząt</i>
	<i>Kośla T: Metodyka badań z higieny zwierząt i prewencji weterynaryjnej. Wyd. SGGW,</i>

Uzupełniająca	J.T. Marcinkowski „Podstawy higieny” Schmidt-Nielsen: Fizjologia zwierząt- adaptacja do środowiska, PWN
---------------	--

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	2	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:				
wykłady	10	godz.		
ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
konsultacje	5	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	3	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	17	godz.	0,7	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Profilaktyka weterynaryjna

Wymiar ECTS	2
Status	<i>przedmiot obowiązkowy podstawowy</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>wiedza i umiejętności z zakresu anatomii, fizjologii ogólnej i biochemii ogólnej</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>6</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Rozrodu, Anatomii i Genomiki Zwierząt</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
Pro_W01	uwarunkowania dobrostanu zwierząt oraz higieny, profilaktyki i prewencji weterynaryjnej w produkcji zwierzęcej; relacje pomiędzy produkcją zwierzęcą a środowiskiem, zasady związane z etycznym podejściem do zwierząt i środowiska oraz mechanizmy i uwarunkowania zachowania zwierząt; przydatność różnych gatunków zwierząt jako modeli w badaniach biologiczno-medycznych	ZOO1_W06	RZ
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
Pro_U01	rozpoznać okolice ciała i określać położenie poszczególnych narządów wewnętrznych zwierząt; oceniać budowę i funkcjonowanie komórek somatycznych i rozrodczych, tkanek, narządów i układów organizmu zwierzęcego; przeprowadzać badania laboratoryjne oraz interpretować ich wyniki	ZOO1_U03	RZ

Pro_U02	dokonywać pomiarów i interpretacji parametrów mikroklimatycznych pomieszczeń inwentarskich oraz ocenić dobrostan zwierząt; analizować zachowanie zwierząt; rozpoznać podstawowe jednostki chorobowe i podejmować działania prewencyjne; stosować profilaktykę zootechniczną; zaplanować i zorganizować cykl technologii produkcji zwierzęcej; zaplanować i przeprowadzić bioasekurację w obiektach gospodarskich; eliminować, względnie ograniczać zagrożenia zdrowia publicznego wynikające z chorób odzwierzęcych:	ZOO1_U09	RZ
Pro_U03	ocenić wady i zalety podejmowanych działań mających na celu rozwiązywanie zaistniałych problemów zawodowych — dla nabrania doświadczenia i doskonalenia kompetencji inżynierskich;	ZOO1_U13	RZ
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
Pro_K01	odpowiedzialności za powierzone mienie i podejmowane decyzje zawodowe, dobrostan zwierząt, produkcję wysokiej jakości żywności oraz kształtowanie i stan środowiska naturalnego	ZOO1_K02	RZ
Pro_K02	oceny ryzyka i skutków wykonywanej działalności związanej z użytkowaniem zwierząt i produkcją żywności; myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy; prezentowania aktywnej postawy w celu tworzenia indywidualnej przedsiębiorczości; dbania o bezpieczeństwo własne i osób uczestniczących w danym przedsięwzięciu oraz do dbałości o zdrowie własne i sprawność fizyczną	ZOO1_K04	RZ
Pro_K02	podejmowania świadomych działań w zakresie współpracy nauki i praktyki	ZOO1_K05	RZ

Treści nauczania:

Wykłady

10

godz.

Tematyka zajęć	Zagadnienia wprowadzające, humanitarne postępowanie i dobrostan zwierząt. Ogólny plan badania zwierząt
	Szczegółowy plan badania zwierząt
	Podstawowe pojęcia z patologii. Zaburzenia czynności komórek i tkanek, postępowe i wsteczne zmiany w komórkach, zapalenia, nowotwory
	Drogi szerzenia się chorób
	Choroby układu pokarmowego i oddechowego, schorzenia metaboliczne
	Ważniejsze choroby bydła i sposoby zapobiegania.
	Ważniejsze choroby trzody chlewnej i sposoby zapobiegania.
	Choroby zwalczane „z urzędu” na przykładzie pryszczycy
	Choroby odzwierzęce na przykładzie wścieklizny i brucelozy
	Rany ich opracowanie i gojenie
Realizowane efekty uczenia się	W01, U01, U02, U03, K01, K02, K03
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 60% poprawnych odpowiedzi. Udział oceny z egzaminu w ocenie końcowej wynosi 50%.

Ćwiczenia laboratoryjne

10

godz.

	Zasady bezpiecznego obchodzenia się z różnymi gatunkami zwierząt
	Zasady obchodzenia się i poskramiania bydła
	Ocena zdrowotności bydła

Tematyka zajęć	Pierwsza pomoc w zachorowaniach u bydła
	Zasady obchodzenia się i poskramiania koni
	Ocena zdrowotności koni
	Pomoc w nagłych zachorowaniach u koni
	Schorzenia kończyn u zwierząt, Pielęgnacja i schorzenia kopyt i racic
	Zasady obchodzenia się i poskramiania zwierząt towarzyszących
	Ocena zdrowotności zwierząt towarzyszących
	Choroby pasożytnicze i sposoby odrobaczania zwierząt
	Choroby odzwierzęce, programy szczepień, inne programy profilaktyczne
	Apteczka weterynaryjna. Sposoby podawania leków
	Pierwsza pomoc przy urazach zwierząt (złamania, krwotoki, ropnie, opatrywanie ran)
	Ocena zdrowotności gruczołu mlekowego bydła
Realizowane efekty uczenia się	W01, U01, U02, U03, K01, K02, K03
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Na ocenę pozytywną należy prawidłowo wykonać zadanie i odpowiedzieć na 2 pytania; udział oceny z zaliczenia ćwiczeń projektowych w ocenie końcowej wynosi 50% .

Seminarium

0 godz.

Tematyka zajęć	
Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Literatura:

Podstawowa	1. W. Bielański, T. Janowski: Weterynaria dla zootechników. Wyd. AR Kraków, 1986
	2. J. McEwen: Choroby koni i ich leczenie, Muza S.A., 2006
	3. H. E. König, H. G. Liebich, Anatomia zwierząt domowych, Galaktyka 2017
Uzupełniająca	1. H. Przespolewska, K. Barszcz: Anatomia i fizjologia zwierząt, PWRiL 2015
	2. Kurek Ł., Lutnicki K., Marczuk J., Sobiech P.: Choroby metaboliczne i niedobory mineralne u krów mlecznych, Elamed 2017
	3. red. J. Twardoń, W. Baumgartner: Diagnostyka kliniczna zwierząt, Elsevier Urban and Partner, 2011

Struktura efektów uczenia się:							
Dyscyplina – zootechnika i rybactwo					2	ECTS*	
Struktura aktywności studenta:							
zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		24	godz.	1,0	ECTS*		
w tym:	wykłady	10	godz.				
	ćwiczenia i seminaria	10	godz.				
	konsultacje	2	godz.				
	udział w badaniach	0	godz.				
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.				
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.				
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*		

praca własna	26,0	godz.	1,0	ECTS*
--------------	------	-------	-----	-------

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Zoohigiena

Wymiar ECTS:	2
Status	przedmiot obowiązkowy kierunkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	wiedza z zakresu chowu i hodowli zwierząt, wiedza z zakresu dobrostanu zwierząt i zoohigieny; podstawy budownictwa inwentarskiego

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	NI
Semestr studiów	6
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Zoologii i Dobrostanu Zwierząt

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

ZOO_W1	wiedzę na temat wpływu czynników środowiskowych na zdrowie zwierząt;	ZOO1_W10, ZOO1_W12	RZ
ZOO_W2	wymagania zwierząt i zasady kształtowania mikroklimatu w budynkach inwentarskich	ZOO1_W10, ZOO1_W12,	RZ

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

ZOO_U2	oceniać wymagania środowiskowe poszczególnych grup wiekowych i produkcyjnych zwierząt oraz optymalizować metody i techniki kształtowania dobrostanu zwierząt przy użyciu odpowiednich narzędzi, zgodnie z ideami zrównoważonego rozwoju, dobrać odpowiednią technologię użytkowania zwierząt; wykonywać plany użytkowe infrastruktury dla zwierząt	ZOO1_U17	RZ
ZOO_U3	ocenić projekt budynku inwentarskiego pod kątem kształtowania właściwych parametrów mikroklimatycznych. Zna podstawy projektowania budynku inwentarskiego	ZOO1_U17	RZ

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

ZOO_K1	rozwiązywania problemów dotyczących szeroko pojętych prac projektowych, jak również własnych działań w zakresie studiowanego kierunku	ZOO1_K02 ZOO1_K03 ZOO1_K07	RZ
ZOO_K2	postępowania zgodnie z wymogami dobrostanu w trosce o właściwe kształtowanie środowiska naturalnego	ZOO1-K04	RZ

ZOO_K3	rozwiązywania problemów dotyczących szeroko pojętych prac projektowych, jak również własnych działań i konsultacji z praktyką	ZOO1_K04 ZOO1_K05 ZOO1_K07	RZ
--------	---	----------------------------------	----

Treści nauczania:

Wykłady	0	godz.
----------------	----------	--------------

Tematyka zajęć	

Realizowane efekty uczenia się	
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
--	--

Ćwiczenia audytoryjne	25	godz.
------------------------------	-----------	--------------

	Przydział tematów projektów budynku inwentarskiego z zachowaniem dobrostanu zwierząt. Omówienie zagadnienia Rozporządzenie Ministra Rolnictwa w sprawie minimalnych warunków utrzymania zwierząt. Projektowanie oświetlenia budynku. Obliczenia. Rysunki. Projekt wentylacji budynku. Obliczenia. Rysunki. Wyliczenia bilansu cieplnego budynku inwentarskiego Indywidualne zaliczanie projektów
--	---

Realizowane efekty uczenia się	ZOO_W1; ZOO_W2; ZOO_W3; ZOO_U1; ZOO_U2; ZOO_U3; ZOO_K1; ZOO_K2; ZOO_K3
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Indywidualne zaliczanie projektu w formie ustnej, z wykorzystaniem platformy Teams.
--	---

Seminarium	0	godz.
-------------------	----------	--------------

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
--	--

Literatura:

Podstawowa	R. Kołacz Z. Dobrzański: Higiena i dobrostan zwierząt
	Kośla T: Metodyka badań z higieny zwierząt i prewencji weterynaryjnej. Wyd. SGGW,
Uzupełniająca	J.T. Marcinkowski „Podstawy higieny”
	Schmidt-Nielsen: Fizjologia zwierząt- adaptacja do środowiska, PWN

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	2	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:		
---------------------------------------	--	--

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		34	godz.	1,4	ECTS*
w tym:	wykłady	0	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	25	godz.		
	konsultacje	4	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	5	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		19	godz.	0,6	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Seminarium zootechniczne

Wymiar ECTS	1
Status	<i>przedmiot obowiązkowy podstawowy</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>wiedza i umiejętności odpowiadające VI semestrowi studiów z zakresu zootechniki</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>6</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt – Katedra Zoologii i Dobrostanu Zwierząt</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

SZN_W1	podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego, co jest niezbędne przy tworzeniu prezentacji z wykorzystaniem zasobów internetowych.	ZOO1_W11	RZ
SZN_W2	zasady przygotowania dobrego wystąpienia oraz struktury prezentacji i narracji poświęconej znaczeniu nauk zootechnicznych i rybactwa, jako czynników kształtujących funkcjonowanie i rozwój obszarów wiejskich	ZOO1_W11	RZ
SZN_W3	znaczenie mowy ciała i komunikacji niewerbalnej używanej w trakcie prezentowania wiedzy z zakresu podstawowych dyscyplin naukowych związanych z produkcją zwierzęcą	ZOO1_W11	RZ

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

SZN_U1	przygotowywać prace pisemne oraz w ustne w języku polskim dotyczące zagadnień zootechnicznych, z wykorzystaniem podstawowych ujęć teoretycznych a także zróżnicowanych źródeł naukowych.	ZOO1_U12	RZ
SZN_U2	posługiwać się programami do tworzenia prezentacji multimedialnych oraz stosować podstawowe technologie informatyczne dotyczące pozyskiwania i przetwarzania informacji z zakresu produkcji rolniczej.	ZOO1_U12	RZ
SZN_U3	rozwijać swoje zdolności autoprezentacji i wywierania pozytywnego wrażenia podczas wystąpień publicznych w ramach studiowanego kierunku, potrafi prawidłowo interpretować wyniki prac naukowych i wyciągać wnioski.	ZOO1_U13	RZ

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

SZN_K1	świadomego postrzegania zależności między nauką a praktyką	ZOO1_K05	RZ
SZN_K2	wykazania kreatywnej postawy w zakresie samokształcenia i doskonalenia zawodowego.	ZOO1_K01	RZ
SZN_K3	podejmowania działań, przewidywania skutków działalności człowieka w obszarze środowiska bytowania zwierząt.	ZOO1_K02	RZ

Treści nauczania:

Wykłady **0** **godz.**

Tematyka zajęć	

Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Ćwiczenia laboratoryjne/audytoryjne **0** **godz.**

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Seminarium **15** **godz.**

Tematyka zajęć	Zasady przygotowywania wystąpień publicznych i prezentacji. Struktura prezentacji, sztuka projektowania prezentacji. Przygotowanie do prezentacji, komunikacja niewerbalna i mowa ciała, radzenie sobie ze stresem i przezwyciężanie tremy. Nauka korzystania z baz internetowych, bibliotecznych i innych. Nabywanie praktycznych umiejętności dotyczących prezentacji ustnych oraz podejmowania dyskusji z zakresu zagadnień zootechnicznych. Zajęcia praktyczne – prezentacja, udzielanie informacji zwrotnej, dbanie o właściwą narrację. Język prezentacji z zakresu zagadnień zootechnicznych.
Realizowane efekty uczenia się	ZOO1_W11, ZOO1_U12, ZOO1_U13, ZOO1_K01, ZOO1_K02, ZOO1_K05
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie na podstawie uczestnictwa w zajęciach i przedstawionej prezentacji dotyczącej tematyki zootechnicznej

Literatura:

Podstawowa	1. J. Weiner. <i>Technika pisania i prezentowania przyrodniczych prac naukowych. Przewodnik praktyczny</i> , PWN Warszawa, 2006 (i wydania późniejsze) 2. G. Gambarelli, Z. Łuck. <i>Praca dyplomowa i doktorska</i> . CeDeWu Sp. z o.o.. 2015
Uzupełniająca	1. <i>Inne podręczniki poświęcone pisaniu i prezentowaniu prac naukowych</i> 2. <i>Aktualna literatura zootechniczna wykorzystywana w prezentacjach studentów</i> 3. <i>Materiały filmowe dotyczące sztuki wystąpień publicznych i mowy ciała</i>

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	1	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	16	godz.	0,6	ECTS*
w tym:				
wykłady	0	godz.		
ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
konsultacje	1	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	0	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	9	godz.	0,4	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Biokompozyty, materiały pochodzenia naturalnego i recykling

Wymiar ECTS	1
Status	<i>przedmiot obowiązkowy kierunkowy,</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>podstawowa wiedza z dziedziny chemii i biologii</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>6</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Inżynierii Materiałowej i Ceramiki, Katedra Biomateriałów i Kompozytów</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
BMK_W01	zasady ochrony przyrody i środowiska poprzez wykorzystanie włókien naturalnych jako elementów kompozytów biodegradowalnych	ZOO1_W01	RZ
BMK_W02	reakcje i związki chemiczne oraz stany materii związane z pozyskiwaniem biokompozytów	ZOO1_W02	RZ
BMK-W03	przydatność różnych gatunków zwierząt jako modeli w badaniach biologiczno-medycznych	ZOO1_W06	RZ
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
BMK_U01	posłużyć się terminologią i nomenklaturą chemiczną w procesach tworzenia biokompozytów	ZOO1_U02	RZ
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
BMK_K01	prezentowania aktywnej postawy w zakresie samokształcenia oraz upowszechniania i wdrażania do praktyki posiadanej wiedzy i umiejętności zawodowych; przestrzegania zasad etyki zawodowej	ZOO1_K01	RZ
BMK_K02	odpowiedzialności za powierzone mienie i podejmowane decyzje zawodowe, dobrostan zwierząt, produkcję wysokiej jakości żywności oraz kształtowanie i stan środowiska naturalnego	ZOO1_K01	RZ

Treści nauczania:

Wykłady	10 godz.
Współczesne zagrożenia związane z działalnością człowieka i wpływające na degradację środowiska naturalnego, działania wspierające ochronę środowiska	

Tematyka zajęć	Tworzywa sztuczne – zalety i wady, współczesne technologie związane z przetwórstwem i recyklingiem tworzyw sztucznych			
	Technologie i materiały zastępujące konwencjonalne tworzywa sztuczne w przemyśle opakowaniowym i do jednorazowego użytku			
	Materiały modyfikujące pochodzenia naturalnego, roślinnego i zwierzęcego. Wady i zalety.			
	Materiały modyfikujące pochodzenia naturalnego, roślinnego i zwierzęcego, przykłady różnych aplikacji i zastosowań			
Realizowane efekty uczenia się		BMK_W01-W03,BMK_K01-K02,BMK-U01		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 50% prawidłowych odpowiedzi;		
Ćwiczenia laboratoryjne		0 godz.		
Tematyka zajęć				
Realizowane efekty uczenia się				
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny				
Seminarium		0 godz.		
Tematyka zajęć				
Realizowane efekty uczenia się				
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny				
Literatura:				
Podstawowa	Z. Florjańczyk, M. Dębowski, E. Chwojnowska, K. Łokaj, J. Ostrowska, Polimery syntetyczne i naturalne w nowoczesnych materiałach polimerowych. Polimery, 2009, 54: 611-625.			
	G. Gorczyca, R. Tylingo, Biopolimery w konstrukcji nowoczesnych materiałów medycznych o aktywności			
	B. Jankowski, K. Pielichowski, Polimery nanohybrydowe zawierające poliedryczne oligosilsekwioxany. Polimery 2008.			
Uzupełniająca	P. Szatkowski, A. Tadla, Z. Flis, M. Szatkowska, K. Suchorowiec, E. Molik.			
	Animal Science and genetics.2022. 18 (3), 57-67 Production of biodegradable packaging with sheep wool fibres for medical applications and assessment of the biodegradation process			
	A Lach, P Szatkowski, K Pielichowska. 2022.Biocomposites and Biomaterials.Thermal Analysis of Polymeric Materials: Methods and Developments 2. 429-456			
Struktura efektów uczenia się:				
Dyscyplina – zootechnika i rybactwo		1 ECTS*		
Struktura aktywności studenta:				
zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		18	godz.	0,7 ECTS*
w tym:	wykłady	10	godz.	

ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
konsultacje	4	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	4	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	7	godz.	0,3	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Praktyka zawodowa

Wymiar ECTS	6
Status	<i>przedmiot obowiązkowy kierunkowy,</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>egzamin</i>
Wymagania wstępne	<i>wiedza i umiejętności z zakresu hodowli i produkcji zwierzęcej</i>

Praktyka w semestrze VI trwa co najmniej 4 tygodnie i musi zakończyć się w terminie do 15 września poprzedzającego rozpoczęcie semestru VII.

2) Miejscem praktyki są uznane ośrodki zajmujące się hodowlą lub chowem zwierząt (t.j. gospodarstwa rolne, stacje doświadczalne, ogrody zoologiczne, certyfikowane hodowle zwierząt towarzyszących i in. itp.), charakteryzujące się wysokim poziomem dobrostanu i wyników produkcji oraz w gabinetach/lecznicach weterynaryjnych i instytucjach nadzorujących lub prowadzących zarządzanie i nadzór sanitarno-weterynaryjnym

3) Miejsce praktyki może znajdować się na terenie Rzeczypospolitej Polskiej lub poza jej granicami.

Podczas praktyki student powinien poznać, co najmniej dwa kierunki produkcji zwierzęcej w tym obowiązkowo jeden z kierunków produkcji tzw. podstawowej tj. chów bydła, chów trzody chlewnej lub drobiu oraz, do wyboru, jeden z kierunków uzupełniających takich jak konie, drób, zwierzęta futerkowe, owady użytkowe itp.

Praktyki mogą się odbywać w gospodarstwach posiadających minimum: bydło - 15 krów mlecznych, świnie - 10 macior, owce - 50 matek, drób - ferma, konie stado lub stadnina, pasieka - 10 pni. Ponadto student może odbyć 2 tygodnie praktyki w ZOO, w gabinetach/lecznicach weterynaryjnych i/lub instytucjach nadzorujących i/lub prowadzących zarządzanie i nadzór sanitarno-weterynaryjnym oraz w ośrodkach zajmujących się hodowlą zwierząt egzotycznych (ogrody zoologiczne) lub towarzyszących (tylko certyfikowane hodowle).

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>6</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Genetyki, Hodowli i Etologii Zwierząt.</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
PRAK_W01	podstawowe gatunki, rasy i typy użytkowe zwierząt; posiada szczegółową wiedzę z zakresu ich hodowli, chowu oraz technologii produkcji i wymagań środowiskowych	ZOO1_W03	RZ
PRAK_W02	zasady funkcjonowania rynku, zasady ekonomiki i organizacji czynników produkcyjnych, rachunku ekonomicznego w przedsiębiorstwie, charakteryzuje strategie marketingowe, definiuje podstawy prawa pracy i prawa rolnego	ZOO1_W11	RZ
PRAK_W03	zasady szczegółowej uprawy roślin w powiązaniu z produkcją zwierzęcą, opisuje znaczenie użytków zielonych w produkcji pasz i ochronie środowiska	ZOO1_W04	RZ
PRAK_W04	zasady i techniki żywienia zwierząt, metody produkcji i oceny pasz oraz obliczania zasobów paszowych; posiada wiedzę na temat specyfiki żywienia zwierząt w zależności od stanu fizjologicznego	ZOO1_W05	RZ
PRAK_W05	uwarunkowania dobrostanu zwierząt oraz higieny, profilaktyki i prewencji weterynaryjnej w produkcji zwierzęcej, opisuje relacje pomiędzy produkcją zwierzęcą a środowiskiem, zna zasady obchodzenia się ze zwierzętami i ich pielęgnacji	ZOO1_W06	RZ
PRAK_W06	zależności i zasady obowiązujące w procesie zarządzania stadem poszczególnych gatunków zwierząt	ZOO1_W03	RZ
PRAK_W07	metody przetwórstwa i oceny jakości surowców pochodzenia zwierzęcego oraz zasady skupu i klasyfikacji zwierząt rzeźnych i produktów zwierzęcych; zna zasady nadzoru sanitarno-weterynaryjnego nad pozyskiwaniem, transportem i przetwórstwem środków pochodzenia zwierzęcego	ZOO1_W07	RZ
PRAK_W08	czynniki i zależności wpływające na efektywność procesów produkcji, podstawowe zagadnienia dotyczące rozrodu zwierząt i zależności wpływające na jego efektywność;	ZOO1_W08 ZOO1_W11	RZ
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
PRAK_U01	ocenić typ, rasę i wartość użytkową poszczególnych ras zwierząt gospodarskich	ZOO1_U14	RZ
PRAK_U02	dokonać podstawowej oceny jakościowej surowców pochodzenia zwierzęcego, transportu i przetwórstwa produktów zwierzęcych pod kątem przepisów sanitarno-weterynaryjnych	ZOO1_U10	RZ
PRAK_U03	planować działania minimalizujące zagrożenia wynikające z produkcji zwierzęcej dla środowiska naturalnego	ZOO1_U15	RZ
PRAK_U04	analizować i oceniać wymagania środowiskowe poszczególnych grup wiekowych i produkcyjnych zwierząt , oceniać i dobierać technologie ich użytkowania oraz oceniać wpływ produkcji zwierzęcej i akwakultury na środowisko przyrodnicze	ZOO1_U15	RZ
PRAK_U05	zaplanować projekt technologii produkcji uwzględniając specyfikę gatunkową, wymagania środowiskowe, aby stworzyć zwierzętom takie warunki utrzymania, które zapewnią prawidłowy wzrost, rozwój i reprodukcję	ZOO1_U13	RZ

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

PRAK_K01	aktywnego samokształcenia i zdobywania nowej wiedzy oraz upowszechniania i wdrażania jej do praktyki hodowlanej	ZOO1_K01	RZ
PRAK_K02	kreatywnego działania w pracy indywidualnej i zespołowej oraz otwarty na nowe idee	ZOO1_K05	RZ
PRAK_K03	działania uwzględniającego potrzeby konsultacji pomiędzy nauką a praktyką; odpowiedzialności za powierzone mienie i podejmowane decyzje zawodowe, dobrostan zwierząt, produkcję wysokiej jakości żywności oraz kształtowanie i stan środowiska naturalnego	ZOO1_K02 ZOO1_K05	RZ
Realizowane efekty uczenia się	PRAK_W01,PRAK_W02,PRAK_W03,PRAK_W04,PRAK_W05,PRAK_W06,PRAK_W07,PRAK_W08,PRAK_U01,PRAK_U02,PRAK_U03,PRAK_U04,PRAK_U05,PRAK_K01,PRAK_K02,PRAK_K03,		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Egzamin - ustny. Aby przystąpić do egzaminu student powinien przedstawić wymagane dokumenty. Praktyka jest zaliczana na podstawie złożonego egzaminu, po uprzednim zaakceptowaniu dziennika praktyk i uzyskania pozytywnych opinii z miejsc odbywania praktyki.		

Treści nauczania:

Wykłady **0 godz.**

Tematyka zajęć	

Realizowane efekty uczenia się	
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
--	--

Ćwiczenia laboratoryjne/audytoryjne **0 godz.**

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
--	--

Seminarium **0 godz.**

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
--	--

Literatura:

Podstawowa	
Uzupełniająca	

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	6	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		5	godz.	0,2	ECTS*
w tym:	wyklady	0	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
	konsultacje	5	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	160	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	0	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		160	godz.	5,8	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Chów i hodowla zwierząt nieudomowionych

Wymiar ECTS	1
Status	przedmiot obowiązkowy kierunkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	NI
Semestr studiów	7
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Zoologii i Dobrostanu Zwierząt

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

CiHZN_W1	podstawy prawne utrzymywania zwierząt nieudomowionych	ZOO1_W07	RZ
CiHZN_W2	specyfikę utrzymania i prowadzenia hodowli zwierząt nieudomowionych z uwzględnieniem celu prowadzonych działań	ZOO1_W03	RZ
CiHZN_W3	związek między sposobami utrzymania zwierząt nieudomowionych, ich dobrostanem a zachowaniem bezpieczeństwa człowieka	ZOO1_W06	RZ
CiHZN_W4	różnicę między gatunkami w pełni udomowionymi, gospodarskimi, które nie są w pełni udomowione oraz dzikimi	ZOO1_W03	RZ

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

CiHZN_U1	scharakteryzować warunki utrzymania różnych gatunków zwierząt nieudomowionych uwzględnienie ich wymagań środowiskowych	ZOO1_U15	RZ
CiHZN_U2	uzasadnić celowość i sposób prowadzenia hodowli wybranych gatunków zwierząt chronionych w sposób zwiększający efektywność programów ochrony	ZOO1_W01 ZOO1_U01	RZ
CiHZN_U3	scharakteryzować kierunki hodowli zwierząt nieudomowionych utrzymywanych w celach użytkowych	ZOO1_U14	RZ

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

CiHZN_K1	odpowiedzialnego postępowania ze zwierzętami nieudomowionymi i nie w pełni udomowionymi	ZOO1_K02	RZ
CiHZN_K2	poszerzania swoich kompetencji zawodowych o informacje o gatunkach, które nie są wymienione w polskim prawodawstwie jako zwierzęta domowe i gospodarskie	ZOO1_K01	RZ

Treści nauczania:

Wykłady		5	godz.
Tematyka zajęć	Cele prowadzenia hodowli zwierząt nieudomowionych. Podobieństwa i różnice między hodowlą zwierząt udomowionych i nieudomowionych.		
	Chów i hodowla zwierząt w ramach programów ochrony gatunków. Metoda "born to be free" (żubr, ryś, chomik europejski, głuszek).		
	Fermy zwierząt nieudomowionych nastawione na produkcję zwierzęcą (bizon amerykański, jeleniowate, struś afrykański, dzik i świniodzik).		
	Ośrodki hodowli zwierzyny, hodowla zagrodowa (bażanty, kuropatwy, dzikie króliki, zające).		
	Hodowle specjalistyczne zwierząt bezkręgowych (dżdżownice, ślimaki, raki, pijawki).		
Realizowane efekty uczenia się		<i>CiHZN_W1, CiHZN_W2, CiHZN_W3, CiHZN_W4, CiHZN_U2, CiHZN_U3, CiHZN_K2</i>	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		<i>Zaliczenie w formie testu z odpowiedziami jednokrotnego i wielokrotnego wyboru oraz z pytaniami otwartymi. Aby uzyskać ocenę: 3,0 (dst) - student musi udzielić 55-60% poprawnych odpowiedzi, 3,5 (pdst) - 61-70%, 4,0 (db) - 71-80%, 4,5 (pdb) - 81-90%, 5,0 (bdb) - powyżej 90%</i>	
Ćwiczenia laboratoryjne		10	godz.
Tematyka zajęć	Sposób utrzymania różnych gatunków zwierząt – ćwiczenia wyjazdowe na kilka ferm różnych gatunków zwierząt.		
Realizowane efekty uczenia się		<i>CiHZN_U1, CiHZN_U3, CiHZN_K1, CiHZN_K2</i>	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		<i>Raport z pobytu na fermach na ocenę.</i>	
Seminarium		0	godz.
Tematyka zajęć			
Realizowane efekty uczenia się			
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny			

Literatura:

Podstawowa	Olech W. (red.): 2008. Hodowla żubrów. Poradnik utrzymania w niewoli. Stow. Miłośników Żubrów Behnke H.: 1995. Kuraki polne, bażant i kuropatwa – hodowla i wsiedlanie. Oficyna edytorska „Wydawnictwo Świat” Karpowicz A. 2012. Fermowy chów jeleni i danieli. MODR Karniowice
Uzupełniająca	Rzońca Z.: 2007. Hodowla Głuszców w Nadleśnictwie Wisła. Nadleśnictwo Wisła. Jakimiuk S. (red) 2015. Aktywna ochrona populacji nizinnej rysia w Polsce. WWF Warszawa

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	2	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	32	godz.	1,3	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	0	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	18	godz.	0,7	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Sztuczna inteligencja w zarządzaniu gospodarstwem rolnym

Wymiar ECTS	1
Status	przedmiot obowiązkowy kierunkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	chów i hodowla zwierząt

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	NI
Semestr studiów	7
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Genetyki, Hodowli i Etologii Zwierząt

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	0	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

SIZ W_01	metody i przykłady monitoringu, gromadzenia i przetwarzania danych w rolnictwie - z wykorzystaniem technologii informacyjno - komunikacyjnych	ZOO1_W02; ZOO1_W03	RZ
SIZ W_02	podstawy precyzyjnego rolnictwa - ze szczególnym uwzględnieniem produkcji zwierzęcej	ZOO1_W02; ZOO1_W03	RZ
SIZ W_03	przykłady wykorzystania sztucznej inteligencji w rolnictwie - ze szczególnym uwzględnieniem produkcji zwierzęcej	ZOO1_W02; ZOO1_W03	RZ
SIZ W_04	przykłady praktycznego wykorzystania modelowania matematycznego, technik optymalizacji i symulacji do wspomagania procesów decyzyjnych w zarządzaniu gospodarstwem rolnym	ZOO1_W02; ZOO1_W03	RZ

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

SIZ U_01	skonstruować i rozwiązać proste modele optymalizacyjne i symulacyjne stosowane w zarządzaniu gospodarstwem rolnym	ZOO1_U02; ZOO1_U07; P6S_UW	RZ
SIZ U_02	zweryfikować poprawność przyjętych założeń modelowych i metod rozwiązania modelu, interpretować uzyskane rozwiązania	ZOO1_U02; ZOO1_U07; P6S_UW	RZ
SIZ U_03	zastosować standardowe i specjalistyczne narzędzia komputerowe do rozwiązywania zadań decyzyjnych w zarządzaniu gospodarstwem rolnym	ZOO1_U02; ZOO1_U07;	RZ

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

SIZ K_01	pracy w grupie przy realizacji zadań wymagających indywidualnej wiedzy i kreatywności	ZOO1_K06	RZ
SIZ K_02	uzasadnienia praktycznej użyteczności metod matematycznych w rozwiązywaniu zadań decyzyjnych, ale też do krytycznej oceny uzyskanych rozwiązań	ZOO1_K03; ZOO1_K04	RZ

Treści nauczania:

Wykłady		0	godz.
Tematyka zajęć			
Realizowane efekty uczenia się			
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny			
Ćwiczenia laboratoryjne		15	godz.
Tematyka zajęć	Badania operacyjne - podstawy teoretyczne		
	Programowanie liniowe – rozwiązywanie przykładowych problemów decyzyjnych w zarządzaniu stadem		
	Programowanie dynamiczne - optymalizacja opasu bydła		
	Programowanie dynamiczne - hierarchiczne procesy decyzyjne Markova, optymalizacja strategii odchowu jałówek remontowych w stadzie bydła mięsnego		
	Teoretyczne podstawy metody Monte Carlo		
	Metody symulacji we wspomaganiu procesów decyzyjnych w zarządzaniu stadem bydła mlecznego		
	Sztuczne sieci neuronowe - podstawy konstrukcji modelu neuronowego		
	Zastosowanie sztucznych sieci neuronowych w praktyce - predykcja, grupowanie obiektów, rozpoznawanie obrazów		
Realizowane efekty uczenia się		SIZ W_01; SIZ W_02; SIZ W_03; SIZ W_04; SIZ U_01; SIZ U_02; SIZ U_03; P6S_UW; SIZ K_01; SIZ K_02	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		zaliczenie zadania obliczeniowego; zaliczenie projektu; zaliczenie pisemne - na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 60 % prawidłowych odpowiedzi	
Seminarium		0	godz.
Tematyka zajęć			
Realizowane efekty uczenia się			
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny			
Literatura:			
Podstawowa	1. Kurp F. Sztuczna inteligencja od podstaw, Wydawnictwo: Helion, 2023		
	2. Błaszczuk D. Wstęp do prognozowania i symulacji. PWN, Warszawa, 2006		
	3. Tadeusiewicz R. (red.), Wprowadzenie do sieci neuronowych, Kraków, 2001.		
.. . . .	1. Makulska J. Sztuczna inteligencja w zootechnice. [W:] II Kongres Zootechniki Polskiej, Quo vadis zootechniko? , MONOGRAFIA, Polskie Towarzystwo Zootechniczne, Warszawa, 2021		
	2. Stygar A., Makulska J. Application of mathematical modelling in beef herd management – a review. Ann. Anim. Sci., Vol. 10, No. 3, 2010, 333–348		

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	1	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	15	godz.	0,6	ECTS*
w tym:				
wykłady	0	godz.		
ćwiczenia i seminaria	13	godz.		
konsultacje	1	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	10	godz.	0,4	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Towaroznawstwo surowców zwierzęcych

Wymiar ECTS	4
Status	<i>przedmiot obowiązkowy kierunkowy</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>zaliczenie przedmiotu chemia ogólna</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>7</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Genetyki, Hodowli i Etologii Zwierząt</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

TSZ_W01	oceny jakości surowców pochodzenia zwierzęcego i metody przetwórstwa; zasady skupu i klasyfikacji zwierząt rzeźnych i produktów zwierzęcych; uwarunkowania prawne i weterynaryjne związane z produkcją zwierzęcą	ZOO1_W07	RZ
TSZ_W02	reakcje i związki chemiczne oraz stany materii; zjawiska fizyczne, metody matematyczno-statystyczne; budowę i funkcje komórek, tkanek, narządów i układów organizmów zwierzęcych i roślinnych; mechanizm dziedziczenia cech i wybrane procesy molekularne, biochemiczne oraz fizjologiczne organizmu	ZOO1_W02	RZ

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

TSZ_U01	dokonać podstawowej oceny: surowców pochodzenia zwierzęcego, transportu i przetwórstwa produktów zwierzęcych pod kątem przepisów sanitarno-weterynaryjnych oraz prawidłowo interpretować i stosować prawo weterynaryjne i żywnościowe obowiązujące w UE i Polsce	ZOO1_U10	RZ
TSZ_U02	posłużyć się terminologią i nomenklaturą chemiczną; zapisać reakcje i wykonać obliczenia chemiczne; stosować podstawowe techniki laboratoryjne i wykonywać pomiary podstawowych wielkości fizycznych; analizować zjawiska fizyczne oraz procesy i zjawiska biologiczne stosując podstawowe metody matematyczne i techniki informatyczne	ZOO1_U02	RZ

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

TSZ_K01	odpowiedzialności za powierzone mienie i podejmowane decyzje zawodowe, dobrostan zwierząt, produkcję wysokiej jakości żywności oraz kształtowanie i stan środowiska naturalnego	ZOO1_K02	RZ
TSZ_K02	prezentowania aktywnej postawy w zakresie samokształcenia oraz upowszechniania i wdrażania do praktyki posiadanej wiedzy i umiejętności zawodowych; przestrzegania zasad etyki zawodowej	ZOO1_K01	RZ
TSZ_K03	oceny ryzyka i skutków wykonywanej działalności związanej z użytkowaniem zwierząt i produkcją żywności; myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy; prezentowania aktywnej postawy w celu tworzenia indywidualnej przedsiębiorczości; dbania o bezpieczeństwo własne i osób uczestniczących w danym przedsięwzięciu oraz do dbałości o zdrowie własne i sprawność fizyczną	ZOO1_K04	RZ

Treści nauczania:

Wykłady	15	godz.
----------------	-----------	--------------

Tematyka zajęć	Wartość funkcjonalna i dietetyczna mleka oraz produktów mleczarskich.
	Powstawanie i wydzielanie mleka. Czynniki wpływające na jakość mleka.
	Cechy fizyczne mleka. Skład chemiczny mleka. Mikrobiologiczna i cytologiczna charakterystyka mleka.
	Podstawowe i uzupełniające składniki mleka, skażenia i wady mleka.
	Bakteriostatyczne właściwości mleka. Ocenie mleka towarowego wg wymagań Unii Europejskiej.
	Metody utrwalania mleka. Podstawy technologii produkcji mleka spożywczego, serów i galanterii mleczarskiej.
	Aktualne kierunki badań w zakresie produkcji i przetwarzania mleka.
	Produkcja i spożycie mięsa. Wartość odżywcza i dietetyczna mięsa.
	Budowa histologiczna, podstawowe cechy fizyko-chemiczne oraz mikrobiologiczne mięsa. Metody przedłużania trwałości mięsa.
	Zasady skupu i klasyfikacji zwierząt rzeźnych według systemu EUROP.
	Wpływ obrotu przedubojowego i obróbki poubojowej na właściwości technologiczne mięsa.
	Podstawowe składniki mięsa. Właściwości sensoryczne i wartość technologiczna mięsa.
	Skup skór, ocena i klasyfikacja skór surowych.
	Właściwości fizyczne i mechaniczne skóry wyprawionej. Klasyfikacja skór gotowych.
	Technologie stosowane w wyprawie skór zwierzęcych.

Realizowane efekty uczenia się	TSZ_W01, Tzs_W02, TSZ_K01,
--------------------------------	----------------------------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i	Zaliczenie w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 55%
-----------------------------------	--

Ćwiczenia laboratoryjne	30	godz.
--------------------------------	-----------	--------------

Oznaczenie gęstości mleka metodą areometryczną. Oznaczenie kwasowości czynnej i potencjalnej mleka
Badanie lepkości mleka przy zastosowaniu wiskozymetru Hoesepplera. Oznaczenie zawartości tłuszczu w mleku metodą Gerbera.
Oznaczanie zawartości białka w mleku metodą formolową Walkera.

Tematyka zajęć	Oznaczanie zawartości laktozy w mleku metodą Bertranda. Oznaczanie zawartości chlorków w mleku metodą Mohra
	Badanie ogólnej liczby bakterii, liczby komórek somatycznych w mleku i substancji hamujących w mleku.
	Metody pośrednie badania mleka służące do oceny stanu zdrowotnego gruczołu mlekowego krów.
	Wykrywanie zafałszowań mleka. Ocena sensoryczna (organoleptyczna) jakości mleka spożywczego i produktów mlecznych.
	Oznaczanie zawartości wody w tłuszczach zwierzęcych. Wykrywanie aldehydów.
	Oznaczanie kwasów tłuszczowych w mleku metodą chromatografii.
	Oznaczanie zawartości wody ogólnej i luźnej w mięsie.
	Oznaczanie procentowej zawartości tłuszczu w mięsie zmodyfikowaną metodą Gerbera.
	Oznaczanie zawartości białka ogólnego w mięsie metodą Kjeldahla. Określenie kwasowości czynnej mięsa.
	Ocena świeżości mięsa. Obserwacja mięsa w promieniach lampy kwarcowej.
	Organoleptyczna ocena czynników sensorycznych wpływających na jakość mięsa.
	Ocena właściwości technologicznych skór.

Realizowane efekty uczenia się	TSZ_U01 , TSZ_U02, TSZ_K03
Sposoby weryfikacji oraz zasady i	Na ocenę pozytywną należy prawidłowo odpowiedzieć na pytania kolokwium
Seminarium	0 godz.

Tematyka zajęć	
Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i	

Literatura:

Podstawowa	1. Sawicka J., Wodziak K., Zapletal P. - Ocena i Wykorzystanie surowców pochodzenia 2. Litwińczuk Z. - Surowce zwierzęce. Ocena i wykorzystanie. 1998 3. Litwińczuk Z. - Metody oceny towaroznawczej surowców i produktów zwierzęcych 2002
Uzupełniająca	1. Sawicka J., Wodziak K., Zapletal P. - Ocena i Wykorzystanie surowców pochodzenia zwierzęcego cz. 2. Ćwiczenia. 1998 2. Jurczak M.E. - Ocena jakości mleka. 1998 3. Jurczak M.E. - Ocena jakości mięsa. 1998

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	4	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	55	godz.	2,2	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
konsultacje	5	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		

udział w egzaminie i zaliczeniach	5	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	45	godz.	1,8	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Hodowla koni

Wymiar ECTS	2
Status	<i>przedmiot obowiązkowy kierunkowy</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>wiedza z zakresu hodowli i użytkowania koni</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>7</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Genetyki, Hodowli i Etologii Zwierząt</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

--	--	--	--

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

HKCP U_01	samodzielnie opracować i wykonać elementy projektu ośrodka hodowlanego na podstawie indywidualnie przydzielonych założeń	ZOO1-U08 ZOO1-U15	RZ
-----------	--	-------------------	----

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

HKCP K_01	samokształcenia i zdobywania nowej wiedzy oraz zdeterminowany w zakresie upowszechniania i wdrażania jej do praktyki hodowlanej	ZOO1-K01	RZ
HKCP K_02	postępowania zgodnie z wymogami dobrostanu koni w trosce o właściwe kształtowanie środowiska naturalnego	ZOO1-K02	RZ

Treści nauczania:

Wykłady	0	godz.
Tematyka zajęć		
Realizowane efekty uczenia się		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		

Ćwiczenia audytoryjne		25	godz.
Tematyka zajęć	Założenia i uzupełnienie informacji niezbędnych do realizacji planowanych indywidualnych zadań		
	Wykonanie obrotu stada – zadanie 1, e-learning		
	Ułożenie dawek pokarmowych dla wybranych grup koni – zadanie 2, e-learning		
	Wykonanie projektu infrastruktury stadniny - plan sytuacyjny, rzut przyziemia i opis stajni głównej – zadanie 3, e-learning		

Realizowane efekty uczenia się	HKCP U_01, HKCP K_01, HKCP K_02
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Warunkiem zaliczenia jest przesłanie na platforme Teams plików z wykonanymi zadaniami i uzyskanie pozytywnej oceny z każdego z tych trzech zadań

Seminarium	0	godz.
-------------------	----------	--------------

Tematyka zajęć	
Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Literatura:

Podstawowa	Wiedza uzyskana na przedmiocie hodowla koni, 1. Chachuła J., Chrzanowski Sz., Oleksiak S. - Chów, hodowla i użytkowanie koni, t. I i II, Warszawa 1984 2. Pruski W. - Hodowla koni, PWRiL, Warszawa 2007 3. Sasimowski E., Budzyński M. - Żywnienie koni, PWRiL, Warszawa 1980 4. Zwoliński J. - Hodowla koni, PWRiL, Warszawa 1976 5. Pirkelmann H., Ahlswede L., Zeitler - Feich t M. 2010. Hodowla koni: organizacja stajni i żywienie. Wyd. RM, Warszawa, 200 ss.
Uzupełniająca	1. Brzeski E. - Użytkowanie koni, Kraków 1991

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	2	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	30	godz.	1,2	ECTS*
w tym:				
wykłady	0	godz.		
ćwiczenia i seminaria	25	godz.		
konsultacje	3	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	20	godz.	0,8	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Ekonomika i zarządzanie w produkcji zwierzęcej

Wymiar ECTS	2
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	podstawowa wiedza z zakresu ekonomii

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	NI
Semestr studiów	7
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Rolniczo-Ekonomiczny - Katedra Zarządzania i Ekonomii Przedsiębiorstw

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

EZPZ_W1	zasady organizacji produkcji rolniczej, podstawowe wskaźniki jej analizy i oceny, podstawy rachunku ekonomicznego, wskaźniki oceny sytuacji finansowej gospodarstw, podstawowe dokumenty wykorzystywane w pełnej księgowości, pojęcia kosztów, przychodów, zdolności płatniczej, progno rentowności.	ZOO1_W11	RZ
---------	--	----------	----

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

EZPZ_U1	analizować sytuację finansową gospodarstwa, określać efektywność, płynność, opłacalność, rentowność, strategię marketingową, podejmować decyzje gospodarcze oparte o rachunek ekonomiczny.	ZOO1_U05	RZ
---------	--	----------	----

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

EZPZ_K1	myślenia i postępowania zgodnie z zasadami przedsiębiorczości i efektywności ekonomicznej.	ZOO1_K04	RZ
EZPZ_K2	efektywnej pracy w zespole, kreatywnego przewodzenia grupie.	ZOO1_K06	RZ

Treści nauczania:

Wykłady	15 godz.
Wprowadzenie do organizacji produkcji: czynniki produkcji, elementy składowe gospodarstwa, współzależności pomiędzy elementami gospodarstwa.	
Zasady prowadzenia gospodarstw: podstawowe wskaźniki organizacji produkcji roślinnej, analiza organizacji i efektywności produkcji zwierzęcej, metody wyceny artykułów obrotu wewnętrznego.	
Organizacja produkcji zwierzęcej: ustalenie stanów średnio-rocznych inwentarza żywego, wskaźniki obrotu stada i ich interpretacja, obrót stada, obliczanie wydajności jednostkowej zwierząt, sztuki przeliczeniowe zwierząt (duża, obornikowa, żywieniowa).	

Tematyka zajęć	Powierzchnia paszowa: typy powierzchni paszowej, mierniki powierzchni paszowej i ich interpretacja, efektywność wykorzystania użytków rolnych pod pasze.
	Rachunek ekonomiczny w zarządzaniu gospodarstwem: klasyfikacja kosztów – koszty stałe, koszty zmienne, bezpośrednie, pośrednie, ekonomika skali produkcji. Klucze podziałowe kosztów pośrednich.
	Analiza zasobów siły roboczej: przeliczanie na pracowników pełnozatrudnionych, wielkość gospodarstw a zasoby czasu pracy, rodzaje zasobów siły roboczej, czynniki wpływające na poziom zatrudnienia w gospodarstwach.
	Środki trwałe w gospodarstwie: typy środków trwałych, rata i stopa amortyzacji, metody liczenia amortyzacji (liniowa, degresywna, średnio-progresywna), znaczenie amortyzacji w zarządzaniu finansowym gospodarstwa, techniczne uzbrojenie pracy i ziemi.
	Oplacalność produkcji: koszty jednostkowe, wskaźniki opłacalności, rentowności, dochód bezpośredni, podejmowanie decyzji o kierunku produkcji, relacja ziemia-praca.

Realizowane efekty uczenia się	EZPZ_W1
--------------------------------	---------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie ustnej lub pisemnej – student odpowiada na 3 pytania z wykładów: na ocenę pozytywną należy udzielić poprawnej odpowiedzi na co najmniej 2 pytania; udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej wynosi 40%
--	--

Ćwiczenia audytoryjne	15	godz.
------------------------------	-----------	--------------

Tematyka zajęć	Rachunek wyników: schematy dla firm i gospodarstw rolniczych, przykłady, analiza statyczna i dynamiczna, podatki w rolnictwie (dochodowy, rolny, VAT)
	Bilans księgowy: bilans otwarcia i zamknięcia, elementy bilansu, przykłady dla firm i gospodarstw rolniczych, analiza statyczna i dynamiczna oraz księgowanie zdarzeń gospodarczych.
	Zdolność płatnicza: poziomy (stopnie) zdolności płatniczej, ocena statyczna i dynamiczna płynności finansowej, sprawozdania z przepływów pieniężnych (strumienie finansowe) - metoda dynamiczna (progresywna i odwrotna), wskaźniki – metoda
	Analiza wskaźnikowa sytuacji finansowej gospodarstw.
	Kapitał obrotowy: poziom kapitału a finansowanie majątku firmy.
	Próg rentowności: BEP w ujęciu ilościowym, wartościowym, margines bezpieczeństwa, analiza wrażliwości dla proggu rentowności.
	Programowanie liniowe: metodyka, studium przypadku.

Realizowane efekty uczenia się	EZPZ_U1 EZPZ_K1 EZPZ_K2
--------------------------------	-------------------------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Należy zaliczyć kolokwium pisemne na ocenę pozytywną (poprawnie co najmniej 60% zadań opisowych i rachunkowych). Udział w ocenie końcowej – 60%.
--	--

Seminarium	0	godz.
-------------------	----------	--------------

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
--	--

Literatura:	
--------------------	--

Podstawowa	Dowgiatto Z., Mandecki S. 1983. <i>Ekonomika i organizacja produkcji zwierzęcej</i> . PWN, Warszawa.
	Sierpińska M., Jachna T. 2022 <i>Ocena przedsiębiorstw według standardów światowych</i> , PWN Warszawa
	Heijman W., Krzyżanowska Z., Gędek S., Kowalski Z. 2007. <i>Ekonomika rolnictwa, zarys teorii</i> . Fundacja Rozwój SGGW, Warszawa.
Uzupełniająca	Klepacki B. 1997. <i>Wybrane pojęcia z zakresu organizacji gospodarstw, produkcji i pracy w rolnictwie</i> . Wyd. SGGW, Warszawa
	Janusz Żmija i Lucjan Strzelczak (red). 2000. <i>Zarządzanie i marketing w agrobiznesie</i>

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	2	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	35	godz.	1,4	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
konsultacje	3	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	15	godz.	0,6	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Hodowla królików i innych zwierząt futerkowych

Wymiar ECTS	2
Status	<i>przedmiot obowiązkowy kierunkowy</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>wiedza z zakresu: zoologii stosowanej, podstaw anatomii zwierząt, podstaw ekologii, propedeutyki zootechniki, podstaw genetyki i metod hodowli zwierząt</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>7</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Rozrodu, Anatomii i Genomiki Zwierząt; Katedra Zoologii i Dobrostanu Zwierząt</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

HKI_W1	wiedzę z zakresu hodowli i chowu królików i innych zwierząt futerkowych. Zna gospodarcze znaczenie hodowli królików i innych zwierząt futerkowych oraz perspektywy ich rozwoju.	ZOO1_W11	RZ
HKI_W2	charakterystykę i pochodzenie poszczególnych gatunków zwierząt futerkowych i ras królików. Opisuje podstawowe typy użytkowe zwierząt. Student potrafi zdefiniować metody chowu i hodowli oraz technologie produkcji wpływające na jakości skór zwierząt futerkowych. Jest w stanie opisać parametry okrywy włosowej i zna zasady ich klasyfikacji.	ZOO1_W01 ZOO1_W03	RZ
HKI_W3	wymagane przez króliki i inne zwierzęta warunki zoohigieniczne z zachowaniem ich dobrostanu oraz wymienić elementy podstawowego wyposażenia ferm.	ZOO1_W06 ZOO1_W10	RZ
HKI_W4	zasady i techniki żywienia królików, a szczególnie mięsożernych zwierząt futerkowych i potrafi je wytłumaczyć. Opisuje metody produkcji i oceny mieszanek paszowych i jest w stanie obliczyć zasoby paszowe.	ZOO1_W05	RZ
HKI_W5	zasady organizowania pracy hodowlanej na fermie królików i innych zwierząt futerkowych, zna wzorce oceny pokroju oraz czynniki warunkujące umaszczenie okrywy włosowej gatunków, ras i odmian barwnych. Rozumie zasadę funkcjonowania programu ochrony zasobów genetycznych gospodarskich zwierząt futerkowych.	ZOO1_W03	RZ
HKI_W6	wymienić czynniki wpływające na parametru rozrodu królików i innych zwierząt futerkowych. Opisuje i definiuje podstawowe zagadnienia i zależności wpływające na jego efektywność. Jest w stanie scharakteryzować stosowane metody wspomagania rozrodu tych zwierząt.	ZOO1_W08	RZ
HKI_W7	najgroźniejsze choroby królików i innych zwierząt futerkowych. Zna zasady stosowania profilaktyki weterynaryjnej oraz zasady BHP dotyczące ferm królików i innych zwierząt futerkowych. Zna zasady i przepisy obowiązujące podczas uśmiercania zwierząt.	ZOO1_W06	RZ

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

HKI_U1	rozpoznać poszczególne gatunki, rasy królików i innych zwierząt futerkowych oraz ich skóry. Potrafi scharakteryzować ich okrywy włosowe. Umie analizować sytuację panującą na światowym rynku skór futerkowych. Potrafi określić umaszczenie potomstwa w zależności od odmiany barwnej rodziców.	ZOO1_U01	RZ
HKI_U2	zaprojektować i zaplanować pracę na fermie zwierząt futerkowych z uwzględnieniem obrotu stada. Potrafi wykonać projekt fermy uwzględniając odpowiednią technologię wymagania środowiskowe i specyfikę gatunku.	ZOO1_U15	RZ
HKI_U3	oceniać potrzeby pokarmowe królików i innych zwierząt futerkowych z uwzględnieniem pory roku i stanu fizjologicznego. Oceniać jakość pasz, odpowiednio je konserwować, bilansować i przygotować dawki pokarmowe oraz obliczyć preliminarz pasz.	ZOO1_U08	RZ
HKI_U4	wskazać i przeprowadzić odpowiednią metodą ocenę wartości hodowlanej królików i innych zwierząt futerkowych. Dobrać metodę selekcji zwierząt kierując się ich cechami fenotypowymi i dokumentacją hodowlaną. Umie postępować ze zwierzętami objętymi programem ochrony zasobów genetycznych.	ZOO1_U14 ZOO1_U16	RZ
HKI_U5	przygotować zwierzęta do sezonu rozrodczego, potrafi opracować plan kopulacji, interpretuje zachowania behawioralne zwierząt w świetle praw fizjologicznych. Umie prawidłowo przeprowadzić rozplód zwierząt. Posługuje się dostępnymi metodami w celu optymalizacji procesów reprodukcji wykorzystując metody biotechnologiczne.	ZOO1_U03 ZOO1_U07	RZ
HKI_U6	prawidłowo zorganizować pozyskiwanie skór i przeprowadzić wstępną ich obróbkę i klasyfikację oraz przygotować do sprzedaży.	ZOO1_U10	RZ
HKI_U7	oceniać dobrostan królików i innych zwierząt futerkowych, rozpoznawać pierwsze symptomy chorobowe i podstawowe jednostki chorobowe oraz stosować odpowiednią prewencję weterynaryjną.	ZOO1_U09	RZ

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

HKI_K1	samodzielnego wykazania aktywnej postawy w zakresie samokształcenia i wyszukania informacji pozwalających na podnoszenie kwalifikacji zawodowych. Student ma świadomość potrzeby współpracy i konsultacji pomiędzy nauką a praktyką.	ZOO1_K01 ZOO1_K05	RZ
HKI_K2	świadomej odpowiedzialności za powierzone mienie i podejmowane decyzje zawodowe. Dbą o bezpieczeństwo własne i osób pracujących na fermie królików i innych zwierząt futerkowych.	ZOO1_K02	RZ
HKI_K3	Student ma świadomość znaczenia społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za produkcję wysokiej jakości skór futerkowych. Rozumie znaczenie dobrostanu królików i innych zwierząt futerkowych oraz wpływ hodowli na kształtowanie i stan środowiska naturalnego.	ZOO1_K01	RZ
HKI_K4	ryzyka i potrafi ocenić skutki wykonywanej działalności związanej z użytkowaniem królików i innych zwierząt futerkowych do produkcji skór i projektowaniem hodowli.	ZOO1_K03 ZOO1_K04	RZ

Treści nauczania:

Wykłady

0 godz.

Tematyka zajęć	

Realizowane efekty uczenia się

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny

Ćwiczenia audytoryjne

25 godz.

Tematyka	Budowa włosa i skóry. Struktura i cechy okrywy włosowej. Przegląd i rozpoznawanie skór królików i innych zwierząt futerkowych. Określanie dojrzałości okrywy włosowej, uśmiercanie oraz wstępna obróbka skór.
	Selekcja i dobór par do rozplodu. Obliczanie współczynnika spokrewnienia i inbrodu. Czynniki wpływające na rozród królików i innych zwierząt futerkowych.

zajęć	Lokalizacja ferm zwierząt futerkowych, budownictwo i wyposażenie ferm. Prewencja weterynaryjna stosowana na fermach zwierząt futerkowych.
	Zasady żywienia mięsożernych zwierząt futerkowych. Układanie dawek pokarmowych.
	Rozród królików i innych zwierząt futerkowych. Zaliczenie

Realizowane efekty uczenia się	HKI_W1; HKI_W2; HKI_W3; HKI_W4; HKI_W5; HKI_W6; HKI_W7; HKI_U1; HKI_U2; HKI_U3; HKI_U4; HKI_U5; HKI_U6; HKI_U7; HKI_K1; HKI_K2; HKI_K3; HKI_K4
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie na podstawie przygotowanego projektu hodowli królików lub innego gatunku należącego do zwierząt futerkowych.
--	---

Seminarium	0	godz.
-------------------	----------	--------------

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
--	--

Literatura:

Podstawowa	Kuźniewicz J., Filistowicz A. <i>Chów i hodowla zwierząt futerkowych</i> , wyd. AR Wrocław, 1999.
	Cholewa R. <i>Chów i hodowla zwierząt futerkowych</i> . Wydawnictwo AR Poznań, 2000.
	Jarosz S. <i>Hodowla zwierząt futerkowych</i> . PWN, Warszawa – Kraków 1993.
	Praca zbiorowa pod red. Szulca T. <i>Chów i hodowla zwierząt</i> . Wydawnictwo UP Wrocław, 2013.

Uzupełniająca	Barabasz B., Bieniek J. <i>Króliki. Remy– użytkowanie futerkowe</i> . PWRiL, Warszawa, 2008.
	Barabasz B. Szynszyle. <i>Chów fermowy</i> . PWRiL, Warszawa 2008.
	Praca zbiorowa pod red. Gugołka A. <i>Zalecenia żywieniowe i wartość pokarmowa pasz. Zwierzęta futerkowe</i> . IFiZZ PAN Jabłonna, 2011
	Praca zbiorowa pod red. Glińskiego Z i Kostro K., <i>Podstawy hodowli lisów i norek. Profilaktyka i zwalczanie chorób</i> . PWRiL, Warszawa, 2002

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	2	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		29	godz.	1,2	ECTS*
w tym:	wykłady	0	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	25	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		21	godz.	0,8	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Egzamin dyplomowy inżynierski

Wymiar ECTS	2
Status	<i>przedmiot obowiązkowy kierunkowy</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>egzamin</i>
Wymagania wstępne	<i>wiedza, umiejętności praktyczne oraz kompetencje społeczne z zakresu realizowanego programu studiów t.j pozytywne zaliczenie wszystkich przedmiotów określonych w programie studiów; ponadto złożenie pracy inżynierskiej oraz pozytywne recenzje pracy</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>7</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt</i>
Koordynator przedmiotu	<i>Prodzikan ds. Dydaktycznych i Studenckich</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

EGZ_W1	pelen zakres efektów uczenia się z zakresu wiedzy wyszczególnionych we wszystkich kartach przedmiotów	ZOO1_W01, ZOO1_W02, ZOO1_W03, ZOO1_W04, ZOO1_W05, ZOO1_W06, ZOO1_W07, ZOO1_W08, ZOO1_W09, ZOO1_W10, ZOO1_W11	RZ
--------	---	--	----

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

EGZ_U1	wykorzystać umiejętności z pełnego zakresu efektów uczenia się z zakresu umiejętności wyszczególnionych we wszystkich kartach przedmiotów	Z001_U01, Z001_U02, Z001_U03, Z001_U04, Z001_U05, Z001_U06, Z001_U07, Z001_U08, Z001_U09, Z001_U10, Z001_U11, Z001_U12, Z001_U13, Z001_U14, Z001_U15, Z001_U16, Z001_U17	RZ
--------	---	--	----

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

EGZ_K1	realizowania pełnego zakresu efektów uczenia się z zakresu kompetencji społecznych wyszczególnionych we wszystkich kartach przedmiotów	Z001_K01, Z001_K02, Z001_K03, Z001_K04, Z001_K05, Z001_K06	RZ
--------	--	---	----

Treści nauczania:

Wykłady godz.

Tematyka zajęć	

Realizowane efekty uczenia się	
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
--	--

godz.

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i	
-----------------------------------	--

Egzamin godz.

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	EGZ_W1, EGZ_U1, EGZ_K1
--------------------------------	------------------------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Egzamin dyplomowy inżynierski jest egzaminem ustym składanym przed Komisją powołaną przez Dziekana, w terminie do końca siódmego semestru studiów. Przedmiotem egzaminu jest prezentacja pracy dyplomowej i weryfikacja osiągnięcia przez studenta efektów uczenia się (w tym efektów inżynierskich) właściwych dla I stopnia studiów kierunku zootechnika. Student uzyskuje 2 pkt. ECTS za zdany egzamin inżynierski. Uregulowania prawne dotyczące warunków dopuszczenia studenta do egzaminu dyplomowego zawarte są w Regulaminie Studiów. Ocena egzaminu dyplomowego stanowi średnią arytmetyczną z ocen wszystkich zagadnień objętych zakresem egzaminu dyplomowego, przy czym co najmniej 2/3 ocen stanowią oceny pozytywne.
--	--

Literatura:

Podstawowa	Literatura określona w sylabusach przedmiotów egzaminacyjnych
Uzupełniająca	

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	2	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	0	godz.	0,0	ECTS*
w tym:				
wykłady	0	godz.		
ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
konsultacje	0	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	0	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	50	godz.	2,0	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Seminarium dyplomowe

Wymiar ECTS	3
Status	<i>przedmiot obowiązkowy kierunkowy</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>wiedza i umiejętności z zakresu zakresu genetyki zwierząt, anatomii i fizjologii zwierząt, żywienia zwierząt, hodowli i chowu zwierząt gospodarskich, dobrostanu zwierząt</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>7</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Zoologii i Dobrostanu Zwierząt</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
SDNZ_W1	zagadnienia związane z zasadami etycznymi obowiązującymi w naukach o zwierzętach oraz zasady przygotowania i tworzenia prac inżynierskich eksperymentalnych, projektowych i przeglądowych z zakresu wybranej tematyki	ZOO1_W010 ZOO1_W011	RZ
SDNZ_W2	zagadnienia związane z zasadami własności intelektualnej i podstawy prawa	ZOO1_W19	RZ
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
SDNZ_U1	przeprowadzić eksperyment naukowy i merytorycznie interpretować uzyskane wyniki, wykonać projekt inżynierski lub analizę współczesnej literatury naukowej w ramach tematu pracy o charakterze opisowym	ZOO1_U12	RZ
SDNZ_U2	przygotować manuskrypt pracy inżynierskiej wykorzystując wiedzę dotyczącą zasad pisania prac dyplomowych; zastosować odpowiednie zasady redakcyjne podczas pisania pracy	ZOO1_U14	RZ
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
SDNZ_K1	współdziałania z hodowcą/producentem/właścicielem w rozwiązywaniu problemów dotyczących higieny zwierząt	ZOO1_K03	RZ

SDNZ_K2	przestrzegania zasad etycznych w przeprowadzaniu eksperymentów naukowych, podczas przygotowania projektu inżynierskiego lub przygotowania manuskryptu pracy dyplomowej	ZOO1_K06	RZ
---------	--	----------	----

Treści nauczania:

Wykłady		0	godz.
Tematyka zajęć			
Realizowane efekty uczenia się			
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny			
Ćwiczenia laboratoryjne/audytoryjne		0	godz.
Tematyka zajęć			
Realizowane efekty uczenia się			
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny			
Seminarium		30	godz.
Tematyka zajęć	1. praca dyplomowa inżynierska: wybór tematu pracy, procedura przygotowania i składania pracy, ocena pracy studenta przez opiekuna naukowego i pracy przez recenzenta, zasady dyplomowania; 2. podstawowe bazy danych i ich wykorzystanie jako potencjalnych źródeł literatury związanej z wybranym tematem pracy inżynierskiej; 3. prezentacje ustne studentów dotyczące najnowszych osiągnięć z zakresu nauk o zwierzętach i studiowanej specjalności 4. prawo autorskie, zasady etyczne w badaniach naukowych podstawowe zasady i wskazówki wykorzystywane podczas przygotowania manuskryptu pracy inżynierskiej: układ i forma pracy (strona tytułowa, spis treści, wstęp, przegląd literatury, cel i zakres pracy, dyskusja, podsumowanie lub wnioski, bibliografia, słowa kluczowe, streszczenie) 5. referowanie przez studentów wybranych zagadnień z zakresu studiowanego kierunku i specjalności oraz założeń i zagadnień omawianych w poszczególnych rozdziałach lub wybranych rozdziałów przygotowywanej pracy inżynierskiej		
Realizowane efekty uczenia się	SDNZ_W1, SDNZ_W2, SDNZ_U1, SDNZ_U2, SDNZ_K1, SDNZ_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<i>W celu uzyskania oceny pozytywnej, student jest zobowiązany do przygotowania pracy o charakterze naukowym z zakresu zootechniki oraz prezentacji zagadnień zawierających założenia i poszczególne elementy pracy inżynierskiej). Forma i treść prezentacji są oceniane przez prowadzącego zajęcia</i>		

Literatura:

Podstawowa	1. Andrzej Pułło, Przemysław Kierończyk, <i>Prace dyplomowe. Zasady i reguły pisania</i> , Wydawnictwo GSW, Gdańsk 2020, 2. Piotrek P., Zieleniecka B., <i>Technika pisania prac dyplomowych</i> , Poznań 2004 3. Beata Stępień <i>Zasady pisania tekstów naukowych</i> . PWN 2023	
Uzupełniająca	1. Kozia M. <i>Pisanie prac: licencjackich, inżynierskich, magisterskich, doktorskich, na studiach podyplomowych (EBOOK)</i> . JakNapisac.com 2. Ustawa z dnia 4 lutego 1994r. O prawie autorskim i prawach pokrewnych, Dz.U.1994 Nr 24 poz. 83 (z późniejszymi zmianami); 3. Regulamin studiów URK Załącznik nr 1 do Zarządzenia Rektora Nr 35/2022 z dnia 4 maja 2022 roku	

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	3	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	32	godz.	1,3	ECTS*
w tym:				
wykłady	0	godz.		
ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	0	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	43	godz.	1,7	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Akwarystyka słodkowodna

Wymiar ECTS	2
Status	<i>przedmiot uzupełniający do wyboru - fakultatywny</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>brak</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>2,3,4</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Żywienia, Biotechnologii Zwierząt i Rybactwa</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
AKW_W1	zjawiska i procesy zachodzące w biocenozach i ekosystemach wodnych, ma wiedzę z zakresu wpływu czynników fizycznych, chemicznych i antropogenicznych na strukturę ekosystemów i biocenoz, w tym środowiska akwarium rybnego, jako wycinka ekosystemu naturalnego	ZOO1_W01	RZ
AKW_W2	gatunki ryb i bezkręgowców hodowane w akwarystyce, zależności doboru gatunków obsady, oraz technologii hodowli zgodnej z wymaganiami zwierząt	ZOO1_W03	RZ
AKW_W3	metody i techniki wykorzystywane w celu poprawy dobrostanu ryb akwariowych, oraz zna zagrożenia dla środowiska przyrodniczego wynikające z niewłaściwie prowadzonej akwarystyki	ZOO1_W06	RZ
AKW_W4	zagadnienia rozrodu i podchowu akwariowych gatunków ryb	ZOO1_W08	RZ
AKW_W5	zasady doboru wielkości i wyposażenia akwarium, zależnie od wymagań utrzymywanych gatunków	ZOO1_W10	RZ
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
AKW_U1	interpretować procesy ekologiczne z udziałem organizmów roślinnych i zwierzęcych w środowisku akwarium; oceniać stan jakości parametrów środowiska akwaryjnego oraz stosować odpowiednie techniki i technologie w celu poprawy dobrostanu ryb akwariowych	ZOO1_U01	RZ
AKW_U2	zaprojektować i przygotować obsadę i wyposażenie różnych rodzajów akwariów rybnych	ZOO1_U07	RZ

AKW_U3	zbadać i ocenić stan różnych parametrów wody akwariowej i zinterpretować je w zależności od wymogów środowiskowych utrzymywanej obsady ryb	ZOO1_U09	RZ
AKW_U4	ocenić wymagania siedliskowe akwariowych gatunków ryb i umiejętnie dobrać odpowiednie akwarium, technologię filtracji i areacji wody, pokarmu i osprzętu niezbędnego do utrzymania obsady. Potrafi też ocenić zagrożenia wynikające z hodowli gatunków egzotycznych i obcych, które mogą stać się inwazyjne dla środowiska naturalnego Polski	ZOO1_U15	RZ
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
AKW_K1	odpowiedzialności za dobrostan zwierząt oraz właściwej postawy wobec zagrożeń dla środowiska przyrodniczego wpływających z niewłaściwego prowadzenia akwarystyki	ZOO1_U02	RZ

Treści nauczania:

Wykłady		10	godz.
Tematyka zajęć	Historia hodowli ryb ozdobnych, zagrożenia dla środowiska przyrodniczego i korzyści wynikające z akwarystyki Naturalne ekosystemy życia najpopularniejszych gatunków ryb akwariowych Klasyfikacja akwariów z uwzględnieniem różnych parametrów wody i obsady Ogólne zasady rozrodu ryb akwariowych Ogólne zasady żywienia ryb akwariowych		
Realizowane efekty uczenia się	AKW_W1-AKW_W5		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<i>Zaliczenie w formie testu obejmującego zagadnienia omawiane na wykładach; na ocenę pozytywną należy udzielić ponad 50% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania; udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej wynosi 50%.</i>		
Ćwiczenia laboratoryjne		10	godz.
Tematyka zajęć	Osprzęt akwarystyczny, charakterystyka i prezentacja akcesoriów akwarystycznych Woda, typy podłoża, ozdób dna oraz roślin wykorzystywanych w różnych rodzajach akwariów Etapy zakładania akwarium, projektowanie wybranego rodzaju akwarium i dobór obsady Badanie parametrów jakości wody akwariowej przy użyciu testów akwarystycznych Hodowla innych zwierząt akwariowych, przygotowanie wylęgu artemii na potrzeby dokarmiania narybku		
Realizowane efekty uczenia się	AKW_U01-AKW_U04, AKW_K01		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<i>Na ocenę pozytywną należy zaliczyć poszczególne ćwiczenia i odpowiedzieć na pytania kolokwiów zaliczeniowych; udział oceny z zaliczenia ćwiczeń w ocenie końcowej wynosi 50%.</i>		
Seminarium		0	godz.
Tematyka zajęć			
Realizowane efekty uczenia się			
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny			

Literatura:

Popek W., Górecki W., Zygmunt G. Nowoczesna hodowla ryb akwariowych. Wydawnictwo IRŚ Olsztyn, 2010

Podstawowa	Walstad D. 2007. <i>Rośliny w akwarium. Ekologia roślin wodnych dla akwarystów.</i> Wydawnictwo Oriel.
	Prusińska M. 2016. <i>Atlas ryb akwariowych.</i> Wydawnictwo SBM Renata Gmitrzak
Uzupełniająca	Bodek I. 2021. <i>Charakterystyka hodowli danio pręgowanego (Danio rerio) na użytek badawczy. Monografia pracy inżynierskiej pod kierunkiem Ewy Łuszczek-Trojnar, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie.</i>
	Wee, S., Loong, S., Ng, N. S. R. ., & Cabana, F. (2021). <i>Artemia as a sustainably cultured live feed for ornamental fish in zoological institutions with immunostimulant properties when bioencapsulated with spirulina (Arthrospira platensis) . Journal of Zoo and Aquarium Research, 9(2), 110–115.</i>
	Halczuk A. 2022. <i>Starorzecze Odry Brodno, czyli potęga natury w małym zbiorniku. Magazyn Akwarium. 192:50-57.</i>

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo (RZ)	2	ECTS*
--	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	22	godz.	0,9	ECTS*
w tym:				
wykłady	10	godz.		
ćwiczenia i seminaria	10	godz.		
konsultacje	1	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	28	godz.	1,1	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Alergie i choroby autoimmunizacyjne

Wymiar ECTS	2
Status	<i>przedmiot uzupełniający do wyboru - fakultatywny</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>brak</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>4,5,6,7</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Rozrodu, Anatomii i Genomiki Zwierząt</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

AIC_W1	rodzaje reakcji nadwrażliwości, alergenów i ich związku z wystąpieniem reakcji alergicznej, zna istotę działania komórek układu odpornościowego uczestniczących w mechanizmach reakcji alergicznych, zna rolę układu odpornościowego w przebiegu odpowiedzi immunologicznej na alergen.	ZOO1_W02 ZOO1_W06	RZ
AIC_W2	choroby autoimmunizacyjne, umie je scharakteryzować ze względu na umiejscowienie autoantygenu oraz mechanizmu efektorowego, posiada wiedzę o autotolerancji	ZOO1_W02 ZOO1_W06	RZ

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

AIC_K1	uczenia się przez całe życie	ZOO1_K01	RZ
AIC_K2	dostrzegania możliwości wykorzystania badań z zakresu rozpoznawania i profilaktyki alergii i chorób autoimmunizacyjnych w praktyce hodowlanej oraz ma świadomość konsultacji pomiędzy nauką a praktyką	ZOO1_K04 ZOO1_K05	RZ

Treści nauczania:

Wykłady		15	godz.
Tematyka zajęć	Co to jest alergia, czynniki wpływające na jej wystąpienie		
	Alergeny – podział, budowa, komórki efektorowe w alergii		
	Mechanizmy reakcji alergicznych, przebieg odpowiedzi immunologicznej na alergen		
	Rodzaje nadwrażliwości – charakterystyka poszczególnych typów, Immunoterapia		
	Charakterystyka wybranych alergii spotykanych u zwierząt gospodarskich, uczulenie na alergenzy zwierząt domowych		
	Choroby autoimmunizacyjne – charakterystyka ze względu na umiejscowienie autoantygeny oraz mechanizmu efektorowego		
	Autotolerancja i czynniki powodujące jej zniesienie, terapia chorób autoimmunizacyjnych, przykłady chorób autoimmunizacyjnych u zwierząt		
Realizowane efekty uczenia się		AIC_W1, AIC_W2, AIC_K1, AIC_K2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie w formie 5 pytań opisowych lub prezentacji zadania problemowego (w formie prezentacji multimedialnej np. ppt); na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 55% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania	
Ćwiczenia		0	godz.
Tematyka zajęć			
Realizowane efekty uczenia się			
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny			
Seminarium		0	godz.
Tematyka zajęć			
Realizowane efekty uczenia się			
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny			
Literatura:			
Podstawowa	Gołąb J., Jakubisiak M. Lasek W. Stokłosa T. Immunologia. PWN W-wa 2017.		
	Holgate ST., Church M., Lichtenstein LM. – Alergia. Wyd. Czelej 2003		
	Vollmar A., Zundorf I., Dinger mann T. pod red. Żeromski J. Immunologia i Immunoterapia. MedParm Polska. 2022		
Uzupełniająca	Tizard I.R. Veterinary Immunology. Elsevier. 2013.		
Struktura efektów uczenia się:			
Dyscyplina – zootechnika i rybactwo		2	ECTS*

Struktura aktywności studenta:				
zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		18	godz.	0,7 ECTS*
w tym:	wyklady	15	godz.	
	ćwiczenia i seminaria	0	godz.	
	konsultacje	2	godz.	
	udział w badaniach	0	godz.	
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.	
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.	
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0 ECTS*
praca własna		32	godz.	1,3 ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Aplikacje technik diagnostycznych w hodowli zwierząt

Wymiar ECTS	3
Status	<i>przedmiot uzupełniający do wyboru - fakultatywny</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>wiedza z zakresu anatomii i fizjologii zwierząt</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>5,6,7</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Genetyki, Hodowli i Etologii Zwierząt</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

ATD_W1	Zasady zastosowania technik diagnostyki obrazowej jako metod wspomagających prace badawczą oraz systemy oceny, selekcji oraz doboru zwierząt hodowlanych w programach doskonalenia genetycznego	ZOO1_W03	RZ
ATD_W2	Zasady zastosowania technik diagnostyki obrazowej w organizacji produkcji i kontrolowanym rozrodzie zwierząt gospodarskich i towarzyszących	ZOO1_W06 ZOO1_W08	RZ

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

ATD_U1	Dobierać technikę diagnostyczną optymalną dla osiągnięcia założonego celu naukowego lub praktycznego	ZOO1_U03	RZ
ATD_U2	Zaplanować i wykonać doświadczenia z zastosowaniem technik diagnostycznych oraz wspomaganą komputerowo analizy obrazu	ZOO1_U07 ZOO1_U10	RZ

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

ATD_K1	Potrafi przyjąć różne role w grupie (rola diagnosty lub pacjenta), oraz pokierować pracą zespołu pod kątem założonego celu	ZOO1_K06	RZ
--------	--	----------	----

Treści nauczania:

Wykłady		10	godz.
Tematyka zajęć	Budowa i zasada działania skanera USG, rodzaje skanerów i typy obrazowania. Rodzaje głowic ultrasonograficznych i ich zastosowanie.		
	Analiza i interpretacja obrazu w ultrasonografii. Zastosowanie metody komputerowego wspomagania analizy		
	Budowa i zasada działania endoskopu i toru wizyjnego. Narzędzia stosowane w endoskopii. Analiza i interpretacja obrazu w diagnostyce endoskopowej		
	Zasada działania i zastosowanie rentegenografii		
	Zasada działania i zastosowanie tomografii komputerowej i rezonansu magnetycznego		
Realizowane efekty uczenia się		ATD_W1, ATD_W2, ATD_K1	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		zaliczenie na ocenę - test. Wymagane minimum 50% prawidłowych odpowiedzi	
Ćwiczenia laboratoryjne		20	godz.
Tematyka zajęć	Praktyczne ćwiczenia z zastosowania ultrasonografii przezpowłokowej w modelu człowieka		
	Praktyczne ćwiczenia z zastosowania ultrasonografii przezpowłokowej w modelu zwierzęcia gospodarskiego		
	Praktyczne ćwiczenia z zastosowania ultrasonografii transrektalnej w modelu zwierzęcia gospodarskiego		
	Przygotowanie zwierzęcia do diagnostyki endoskopowej		
	Pokazowe ćwiczenia z zastosowania diagnostyki endoskopowej jamy brzusznej		
	Pokazowe ćwiczenia z zastosowania diagnostyki rentgenowskiej i tomografii komputerowej		
Realizowane efekty uczenia się		ATD_U1, ATD_U2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		zaliczenie na ocenę - test. Wymagane minimum 50% prawidłowych odpowiedzi	
Seminarium		0	godz.
Tematyka zajęć			
Realizowane efekty uczenia się			
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny			

Literatura:

Podstawowa	1. G. Schmidt. <i>Ultrasonografia</i>. Wyd. MediPage Warszawa 2008. 2. J.A. Bates. <i>Ultrasonografia jamy brzusznej</i>. Wyd. Elsevier Urban & Partner. Wrocław 2006. 3. Callen Peter W., (red. pol.) Dębski Romuald. <i>Ultrasonografia w położnictwie i ginekologii t. 4 - d</i>; Elsevier Urban & Partner; 2011 4. P. Popesco. <i>Atlas anatomii topograficznej zwierząt domowych</i>. Wyd. PWRiL 2008. 5. M.D. Berthold Block. <i>Color Atlas of Ultrasound Anatomy</i>. Wyd. Tieme Stuttgart, New York 2004.
Uzupełniająca	6. Schwarz T., Wierzchoś E. 2000. Wzrost pęcherzyków jajnikowych w cyklu rujowym kóz. <i>Med. Wet.</i> 56(3) 194-197. 7. Zięba D., Murawski M, Schwarz T., Wierzchoś E. 2002. Pattern of follicular development in high fecundity Olkusa ewes during the estrous cycle. <i>Reprod. Biol.</i> 2 (1), 39-58. 8. Schwarz T., Wierzchoś E. 2002. Wzrost i rozwój pęcherzyków jajnikowych kóz w okresie spoczynku płciowego. <i>Med. Wet.</i> 58(8), 620-622. 9. Schwarz T., Wierzchoś E. 2002. Wzrost pęcherzyków jajnikowych u kóz podczas ciąży. <i>Zesz. Nauk. PTZ</i> 163, 193-199. 10. Schwarz T., Wierzchoś E. 2004. Wzrost pęcherzyków jajnikowych kóz w okresach przejściowych między sezonem rozrodczym i spoczynkiem płciowym. <i>Med. Wet.</i> 60(8), 877-879 11. Schwarz T., Murawski M., Wierzchoś E., Nowicki J. 2007. Zaburzenia przebiegu folikulogenezy u kóz pod wpływem egzogennych gonadotropin. <i>Med. Wet.</i> 63 (5), 598-601 12. Schwarz T., Kopyra M., Nowicki J. 2008. Physiological mechanisms of ovarian follicular growth in pigs - a review. 2008. <i>Acta Veterinaria Hungarica</i> 56 (3), pp. 369-378. 13. Wierzchoś E., Schwarz T. 2007. Specyfika regulacji rozrodu owiec i kóz. 16 rozdział podręcznika <i>Biologia rozrodu zwierząt, tom 1 Fizjologiczna regulacja procesów rozrodczych samicy</i> pod redakcją prof. dr hab. T. Krzymowskiego. Wydawnictwo UWM, Olsztyn 2007. 491-504

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	3	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	34	godz.	1,4	ECTS*
w tym:				
wykłady	10	godz.		
ćwiczenia i seminaria	20	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	41	godz.	1,6	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Charakterystyka dzikożyjących gatunków świń

Wymiar ECTS	1
Status	<i>przedmiot uzupełniający do wyboru - fakultatywny</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>wiedza z zakresu biologii na poziomie szkoły średniej</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>3,4</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Genetyki, Hodowli i Etologii Zwierząt</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

CHD_W1	systematykę biologiczną i charakteryzuje wolnożyjące gatunki zwierząt należące do rodziny Świniowate (Suidae) oraz Pekariowate (Tayassuidae)	ZOO1_W01	RZ
CHD_W2	ewolucyjne przystosowanie gatunków z rodziny Świniowate do środowisk, w którym żyją	ZOO1_W01, ZOO1_W06	RZ
CHD_W3	behawior wolnożyjących świń, znaczenie charakterystycznych form zachowań oraz gatunkowe prorytety behawioralne	ZOO1_W01, ZOO1_W06	RZ
CHD_W4	funkcjonowanie ekosystemów, w których żyją przedstawiciele rodzin Świniowate oraz Pekariowate	ZOO1_W01, ZOO1_W06	RZ
CHD_W5	znaczenie kulturowe zwierząt z rodziny Świniowate	ZOO1_W06	RZ

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

CHD_K1	odpowiedzialnego kształtowania środowiska naturalnego	ZOO1_K04	RZ
CHD_K2	wykonywania odpowiedzialnej pracy przy obsłudze zwierząt nieudomowionych, utrzymywanych w ogrodach zoologicznych	ZOO1_K04, ZOO1_K06	RZ

Treści nauczania:

Wykłady	15 godz.
	Geneza rodziny Suidae
	Zachowania macierzyńskie na przykładzie samic guźca
	Różnorodność form świniowatych, zależności środowiskowe
	Rozmieszczenie dziko żyjących gatunków świń

Tematyka zajęć	Charakterystyka biologii gatunku dzik (<i>Sus scrofa</i>)	
	Omówienie biologii gatunku Guziec (<i>Phacochoerus aethiopicus</i>)	
	Omówienie biologii gatunku Babirusa (<i>B. celebensis</i> oraz <i>Babyrussa babyrussa</i>)	
	Dzik jako gatunek synantropijny - zagrożenia	
	Znaczenie Świniowatych w kulturze i sztuce	
	Omówienie biologii gatunku Świnia rzeczna (<i>Potamochoerus porcus</i>)	
	Omówienie biologii innych mniej znanych gatunków z rodziny świniowatych (m.in. świneczki karłowatej - <i>Porcula salvania</i>)	
	Zachowania macierzyńskie na przykładzie samic guźca	
	Omówienie biologii rodziny Pekariowate	
Realizowane efekty uczenia się		CHD_W1, CHD_W2, CHD_W3, CHD_W4, CHD_W5, CHD_K1, CHD_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie – test wyboru. Aby uzyskać pozytywną ocenę, student musi poprawnie odpowiedzieć przynajmniej na 50% pytań. Udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej wynosi 100%
Ćwiczenia laboratoryjne/audytoryjne		0 godz.
Tematyka zajęć		
Realizowane efekty uczenia się		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		
Seminarium		0 godz.
Tematyka zajęć		
Realizowane efekty uczenia się		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		
Literatura:		
Podstawowa	Rekiel A. <i>Dzikie świniowate Biologia, znaczenie w środowisku, zarządzanie populacją</i> , wyd. SGGW, Warszawa, 2022	
	Kopyra M., Nowicki J. 2005. <i>Dzik jako zwierzę łowne. Trzoda Chlewna</i> , 43/11	
	Kingdon, J. 1997. <i>The Kingdon Field Guide to African Mammals</i> . Academic Press, London and New York	
Uzupełniająca	Haber A. <i>Dzik</i> , PWRiL, 1969 Vercammen, P., A. H. W. Seydack, and W. L. R. Oliver. 1993. <i>The bush pigs (Potamochoerus porcus and P. larvatus)</i> . In <i>Pigs, Peccaries and Hippos: Status Survey and Action Plan</i> . Edited by W. L. R. Oliver. Gland, Switzerland: IUCN. pp. 93-101.	

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	1	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	18	godz.	0,7	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	7	godz.	0,3	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Czynniki determinujące jakość mięsa i wyrobów wieprzowych

Wymiar ECTS	3
Status	<i>przedmiot uzupełniający do wyboru - fakultatywny</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>wiedza z zakresu biologii na poziomie szkoły średniej (poziom podstawowy)</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>5,6</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Genetyki, Hodowli i Etologii Zwierząt</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

CDJ_W1	pojęcia stosowane w przemyśle mięsnym oraz procedury stosowane w odniesieniu do żywca wieprzowego	ZOO1_W07	RZ
CDJ_W2	metody utrwalania i przechowywania wyrobów wieprzowych (w tym tradycyjne)	ZOO1_W07	RZ
CDJ_W3	zasady klasyfikacji tusz wieprzowych	ZOO1_W07	RZ
CDJ_W4	zależności pomiędzy dobrostanem zwierząt w chowie obrotu żywca rzeźnym a jakością wieprzowiny	ZOO1_W06, ZOO1_W07, ZOO1_W10	RZ

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

CDJ_U1	klasyfikować, charakteryzować oraz posługiwać się technologiami i recepturami utrwalania mięsa i wytwarzania wyrobów wieprzowych	ZOO1_U10	RZ
CDJ_U2	charakteryzować prozdrowotne (funkcjonalne) właściwości mięsa wieprzowego oraz potencjalne negatywne skutki spożywania dużych ilości wysokoprzetworzonych produktów wieprzowych	ZOO1_U09, ZOO1_U10	RZ
CDJ_U3	rozpoznać i opisać wady mięsa wieprzowego	ZOO1_U10	RZ

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

--

CDJ_K1	kreatywności w działaniu i reagowania na nieodpowiednie warunki utrzymania, transportu zwierząt i postępowania z nimi podczas uboju	ZOO1_K04, ZOO1_K06	RZ
CDJ_K2	do rozwijania swoich umiejętności w zakresie poprawy bezpieczeństwa własnego i pracowników obsługujących zwierzęta w różnych warunkach fermowych, podczas transportu i obrotu przedubojowego	ZOO1_K04, ZOO1_K06	RZ

Treści nauczania:

Wykłady		15	godz.
Tematyka zajęć	Jakość żywności - definicje, kryteria oceny		
	Pojęcia i terminologia stosowane w przemyśle mięsnym, klasyfikacja tusz wieprzowych		
	Obrót materiałem rzeźnym i ubój		
	Rys historyczny pozyskiwania i przetwarzania mięsa wieprzowego		
	Różne systemy produkcji wieprzowiny i ich wpływ na jakość mięsa		
	Zmiany poubojowe mięsa wieprzowego i ich wpływ na jakość		
	Czynniki wpływające na występowanie wad mięsa wieprzowego		
	Rozbiór technologiczny tusz wieprzowych - charakterystyka wyrębów podstawowych		
	Metody utrwalania i przechowywania wieprzowych surowców rzeźnych - podział i charakterystyka ogólna		
Realizowane efekty uczenia się		CDJ_W1, CDJ_W2, CDJ_W3	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie – test wyboru. Aby uzyskać pozytywną ocenę student musi poprawnie odpowiedzieć przynajmniej na 50% pytań; udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej wynosi 50%.	
Ćwiczenia laboratoryjne		15	godz.
Tematyka zajęć	Właściwości odżywcze mięsa wieprzowego - przegląd prac naukowych		
	Główne zagrożenia zdrowotne płynące ze strony produktów wieprzowych - analiza doniesień naukowych, dyskusja		
	Wędzenie – rodzaje, budowa wędzarni, akcesoria wędzarnicze - proste projekty		
	Solenie i peklowanie – rodzaje peklowania mięsa, techniki chemiczne przedłużające trwałość wyrobów - charakterystyka technik, prezentacje		
	Współzależności pomiędzy poziomem dobrostanu tuczników, a jakością mięsa wieprzowego i postrzeganiem spożywania mięsa przez opinię publiczną - dyskusja		
	Właściwości sensoryczne wieprzowiny - wpływ rasy, programów hodowanych i systemów utrzymania - przegląd wiadomości i dyskusja		
	Przepisy na przygotowanie produktów pochodzenia wieprzowego - prezentacje studentów z różnych rejonów Polski		
Realizowane efekty uczenia się		CDJ_U1, CDJ_U2, CDJ_U3, CDJ_K1, CDJ_K2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie – test wyboru. Aby uzyskać pozytywną ocenę student musi poprawnie odpowiedzieć przynajmniej na 50% pytań; udział oceny z zaliczenia ćwiczeń w ocenie końcowej wynosi 50%.	
Seminarium		0	godz.
Tematyka zajęć			
Realizowane efekty uczenia się			
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny			

Literatura:

Podstawowa	Szyndler-Nęcza Magdalena, Nowicki Jacek. <i>Produkcja wysokiej jakości produktów wieprzowych w Hiszpanii</i>, w: <i>Ewaluacja funkcjonalności produkcji żywności o chronionych - nazwie pochodzenia i oznaczeniu geograficznym, w tym produktów regionalnych na przykładzie Hiszpanii i Polski</i> / Krawczyk Wojciech, Pawłowska Joanna (red.), Kraków, Instytut Zootechniki Państwowy Instytut Badawczy, 2018, s.9-30, ISBN 978-83-7607-320-0 Bernhard Gahm. <i>Wędzenie oraz domowy wyrób wędlin</i>, Wydawnictwo Rea, 2020 Litwińczuk Z. <i>Surowce zwierzęce - ocena i wykorzystanie</i>, PWRiL, 2004
Uzupełniająca	Bernard Gahm. <i>Zrób to sam. Kielbasy własnego wyrobu</i>, Wydawnictwo Multico, 2018 Nowicki Jacek, Popek Stanisław, Świerkosz Sara, Olczak Katarzyna, Tuz Ryszard, Schwarz Tomasz: <i>The effect of housing fatteners in outside run enclosure on the daily behavioral profile and chosen parameters of meat quality</i>, w: <i>EPISTEME: Czasopismo Naukowo-Kulturalne</i>, vol. 2, nr 22, 2014, ss. 385-395

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	3	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	38	godz.	1,5	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
konsultacje	5	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	3	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.		ECTS*
praca własna	38	godz.	1,5	ECTS*

Przedmiot:*Dobrostan zwierząt w transporcie*

Wymiar ECTS	2
Status	<i>przedmiot uzupełniający do wyboru - fakultatywny</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>wiedza z zakresu fizjologii zwierząt i dobrostanu; przedmiot do wyboru na wszystkich specjalnościach za wyjątkiem Prewencji weterynaryjnej i ochrony zdrowia zwierząt</i>

Kierunek studiów:*zootechnika*

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>6,7</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Zoologii i Dobrostanu Zwierząt</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
TRA_W1	wymagania dotyczące transporu żywych zwierząt	ZOO1_W12	RZ
TRA_W2	wpływ warunków środowiskowych na dobrostan zwierząt podczas transportu	ZOO1_W10	RZ
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
TRA_U1	przygotować i wypełnić dokumenty wymagane przy transporcie zwierząt	ZOO1_U14	RZ
TRA_U2	ocenić wpływ warunków transportu zwierząt na dobrostan	ZOO1_U09	RZ
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
TRA_K1	podjmowania odpowiedzialności za dobrostan zwierząt podczas ich transportu	ZOO1_K04	RZ
TRA_K2	oceny ryzyka i skutków działalności związanej z transportem zwierząt	ZOO1_K05	RZ

Treści nauczania:

Wykłady		15	godz.
Tematyka zajęć	Krajowe i Unijne prawodawstwo w zakresie transportu zwierząt		
	Wymagania dotyczące środków transporu żywych zwierząt		
	Czas trwania transportu – wymagane przerwy		
	Załadunek, rozmieszczenie i rozładunek zwierząt.		
	Transport żywych zwierząt na duże odległości		
	Opieka nad zwierzętami w czasie transportu		
	BHP podczas transportu zwierząt		
Realizowane efekty uczenia się		TRA_W1, TRA_W2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie pisemne w formie testu z całości materiału. Na uzyskanie pozytywnej oceny student powinien uzyskać 60% poprawnych odpowiedzi	
Ćwiczenia laboratoryjne		15	godz.
Tematyka zajęć	Przygotowanie zwierząt do transportu		
	Specyfika transportu ryb		
	Postępowanie ze zwierzętami w zakładzie ubojowym. Ubój rytualny.		
	Transport zwierząt w kontenerach		
	Transport zwierząt towarzyszących i laboratoryjnych		
	Dokumenty przy transporcie zwierząt		
	Ćwiczenia zaliczeniowe		
Realizowane efekty uczenia się		TRA_U1, TRA_U2, TRA_K1, TRA_K2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie pisemne w formie testu. Na uzyskanie pozytywnej oceny student powinien uzyskać 60% poprawnych odpowiedzi	
Seminarium		0	godz.
Tematyka zajęć			
Realizowane efekty uczenia się			
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny			
Literatura:			
Podstawowa	Kończ R., Dobrzański Z. "Higiena i dobrostan zwierząt gospodarskich Wyd. AR Wrocław, Wrocław 2019 https://www.wetgiw.gov.pl/nadzor-weterynaryjny/transport-zwierzat Turoń, K., Juzek, M., Czech, P. Practical advices of national, non-profit transport domestic animals in road transport . Scientific Journal of Silesian University of Technology. Series Transport. 2015, 88, 121-131.		
Uzupełniająca	Przepisy ustawodawstwa krajowego i UE dotyczące transportu zwierząt Marek Stych. Wybrane aspekty prawne i organizacyjne transportu zwierząt gospodarskich. Przegląd Prawno-Ekonomiczny. 2018 ,45, 96-110		

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	2	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		35	godz.	1,5	ECTS*
w tym:	wyklady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	3	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.		
praca własna		10	godz.	0,5	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Ekologia zwierząt

Wymiar ECTS	3
Status	<i>przedmiot uzupełniający do wyboru - fakultatywny</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>brak</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>2,3</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Zoologii i Dobrostanu Zwierząt</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EKO_W1	Prawidłowości kształtowania się różnorodności biologicznej na Ziemi	ZOO1_W01	RZ
EKO_W2	Ewolucyjne przystosowania zwierząt do różnych typów środowisk	ZOO1_W01	RZ
EKO_W3	Mechanizmy powstawania i utrzymywania się zachowań zwierząt	ZOO1_W06	RZ
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
EKO_U1	Rozpoznać przykładowe gatunki zwierząt wykorzystywanych w bioindykacji	ZOO1_U01	RZ
EKO_U2	Dokonać szacowania wielkości populacji	ZOO1_U01	RZ
EKO_U3	Dokonać analizy zależności zachodzących w obrębie i pomiędzy zespołami organizmów	ZOO1_U01	RZ
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EKO_K1	Dostrzegania konsekwencji negatywnego wpływu działalności człowieka na środowisko naturalne	ZOO1_K02	RZ
EKO_K2	Wykazywania się etyką w zakresie odpowiedzialności za stan środowiska naturalnego	ZOO1_K02	RZ

Treści nauczania:

Wykłady		10	godz.
Tematyka zajęć	Ekologia jako podstawa planowania zrównoważonej produkcji zwierzęcej		
	Porównanie życia w środowisku wodnym i lądowym		
	Obieg pierwiastków i przepływ energii w środowisku. Sieci troficzne		
	Ekologia populacji. Interakcje wewnątrz- i między gatunkowe		
	Ekologia populacji. Wpływ rolnictwa na środowisko i populacje zwierząt wolnożyjących		
	Ekologia ewolucyjna. Rozumienie przyczyn powstawania i utrzymywania się zachowań zwierząt		
Realizowane efekty uczenia się		EKO_W1, EKO_W2, EKO_W3	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie na ocenę, test wyboru wraz z pytaniami otwartymi krótkiej odpowiedzi, zaliczenie od 60%. Na ocenę końcową wpływa zaliczenie wykładów i ćwiczeń w stosunku 60% do 40%.	
Ćwiczenia audytoryjne		10	godz.
Tematyka zajęć	Podstawowe definicje i pojęcia stosowane w ekologii		
	Bioindykatory zwierzęce w ocenie stanu środowiska przyrodniczego		
	Mierzenie różnorodności gatunkowej - oznaczanie gatunków tworzących zespoły		
	Mierzenie różnorodności gatunkowej - obliczanie i interpretacja współczynników świadczących o stanie biocenozy		
	Metody oceny wielkości populacji - model oparty na znakowaniu osobników		
	Sieci troficzne - konstruowanie i analiza		
Realizowane efekty uczenia się		EKO_U1, EKO_U2, EKO_U3, EKO_K1, EKO_K2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie na podstawie dwóch kolokwii składających się z pytań otwartych. Zaliczenie od 50% zdobytych punktów.	
Seminarium		0	godz.
Tematyka zajęć			
Realizowane efekty uczenia się			
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny			
Literatura:			
Podstawowa	Weiner J. 2022. <i>Życie i ewolucja biosfery. Podręcznik ekologii ogólnej.</i> Wydawnictwo PWN.		
	Krebs Ch. J. 2011. <i>Ekologia.</i> Wydawnictwo PWN.		
	Mackenzie A., Ball A.S., Virdee S.R. 2022. <i>Ekologia - krótkie wykłady.</i> Wydawnictwo PWN		
Uzupełniająca	Okrutniak M., Grześ I.M. 2021. <i>Accumulation of metals in Lasius niger: implications for using ants as bioindicators.</i> Environmental Pollution 268, 115824.		
	Cayol C., Giermek A et. all. 2018. <i>Borrelia afzelii alters reproductive success in a rodent host.</i> Proc. R. Soc. B. - Biological Science. https://doi.org/10.1098/rspb.2018.1056		

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	3	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	24	godz.	1,0	ECTS*
w tym:				
wykłady	10	godz.		
ćwiczenia i seminaria	10	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	35	godz.	2,0	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Fauna środowiska hodowlanego

Wymiar ECTS	3
Status	<i>przedmiot uzupełniający do wyboru - fakultatywny</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>wiedza z zakresu przedmiotu: Zoologia stosowana</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>2</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Zoologii i Dobrostanu Zwierząt</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

FAU_W1	zasady identyfikacji gatunków bezkręgowców i kręgowców spotykanych w zabudowaniach i obejściu gospodarskim oraz na pastwiskach, w tym szkodników	ZOO1_W01	RZ
FAU_W2	różnorodność fauny w odmiennych kategoriach gospodarstw	ZOO1_W01	RZ
FAU_W3	znaczenie fauny towarzyszącej zwierzętom gospodarskim dla dobrostanu i produktywności zwierząt	ZOO1_W06	RZ
FAU_W4	podstawowe metody zapobiegania obecności szkodników oraz ich zwalczania	ZOO1_W10	RZ

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

FAU_U1	posługiwać się dostępnymi kluczami i opracowaniami w celu identyfikacji gatunkowej szkodników	ZOO1_U01	RZ
FAU_U2	wykorzystać odpowiednie techniki i metody do rozpoznawania obecności oraz polowu fauny bezkręgowców i kręgowców	ZOO1_U09	RZ
FAU_U3	zanalizować zagrożenie środowiska hodowlanego pojawieniem się niepożądanych organizmów zoologicznych	ZOO1_U09	RZ

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

FAU_K1	oceny zagrożeń sanitarnych związanych z obecnością fauny towarzyszącej zwierzętom hodowlanym	ZOO1_K04	RZ
FAU_K2	zorganizowania pracy w małym zespole w celu wykonania określonego zadania	ZOO1_K06	RZ

Treści nauczania:

Wykłady		15	godz.
Tematyka zajęć	Charakterystyka środowiska hodowlanego. Kategorie gospodarstw a różnorodność fauny		
	Szkodniki i synantropy spośród kręgowców		
	Owady jako szkodniki i wektory chorób		
	Roztocze i ich znaczenie		
	Organizmy glebowe		
	Zasady zabezpieczenia obiektów przed szkodnikami. Monitoring i zwalczanie szkodników oraz aspekty prawne z tym związane.		
Realizowane efekty uczenia się		FAU_W1, FAU_W2, FAU_W3, FAU_W4, FAU_K1	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie w formie testu; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 55% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania; udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej wynosi 50%	
Ćwiczenia laboratoryjne		15	godz.
Tematyka zajęć	Gryzonie komensaliczne – identyfikacja ich obecności		
	Muchówki synantropijne i pastwiskowe – rozpoznawanie gatunków		
	Szkodniki magazynowe. Rozpoznawanie		
	Fauna pomieszczeń inwentarskich i obejścia gospodarskiego oraz pastwisk na wybranym przykładzie. Odlów fauny		
	Oznaczanie zebranego materiału. Określenie przynależności systematycznej bezkręgowców. Analiza sprawozdań		
Realizowane efekty uczenia się		FAU_U1, FAU_U2, FAU_U3, FAU_K2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Na ocenę pozytywną należy zaliczyć poszczególne ćwiczenia oraz prawidłowo wykonać projekt; udział oceny z zaliczenia ćwiczeń w ocenie końcowej wynosi 50%	
Seminarium		0	godz.
Tematyka zajęć			
Realizowane efekty uczenia się			
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny			

Literatura:

Podstawowa	<i>Boczek J. 2001. Człowiek i owady. Fundacja Rozwój SGGW, Warszawa</i>
	<i>Boczek J., Błaszak Cz. 2005. Roztocze (Acari). Znaczenie w życiu i gospodarce człowieka. Wydawnictwo SGGW, Warszawa</i>
	<i>Nawrot J. 2001. Owady – szkodniki magazynowe. Themar, Warszawa</i>
Uzupełniająca	<i>Biuletyn Polskiego Stowarzyszenia Pracowników DDD</i>
	<i>164. Nosal P., Kowal J., Węglarz A., Wyrobisz-Papiewska A.: The occurrence and diversity of flies (Diptera) related to ruminant farming in southern Poland. Annals of Parasitology.</i>

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	3	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		38	godz.	1,5	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	5	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	3	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		37	godz.	1,5	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Fizjologia środowiskowa zwierząt

Wymiar ECTS	2
Status	<i>przedmiot uzupełniający do wyboru - fakultatywny</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>zaliczenie kursu Fizjologia zwierząt</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>3,4,5,6</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Fizjologii i Endokrynologii Zwierząt</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
FŚZ_W01	Podstawowe pojęcia dotyczące fizjologii zwierząt żyjących w różnych środowiskach	ZOO1_W01	RZ
FŚZ_W02	Mechanizmy kontroli funkcjonowania organizmu, adaptacji organizmu do niekorzystnych warunków środowiskowych.	ZOO1_W02	RZ
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
FŚZ_U01	Wybrać odpowiednią metodę i test do analizy potencjalnych farmaceutyków i ksenobiotyków.	ZOO1_U01	RZ
FŚZ_U02	Zastosować posiadaną wiedzę do sformułowania potencjalnych przyczyn pozytywnych i negatywnych skutków działania czynników środowiskowych	ZOO1_U02	RZ
FŚZ_U03	Przekazania wiedzy z zakresu fizjologii środowiskowej.	ZOO1_U02	RZ
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
FŚZ_K01	Potrafi przekazać wiedzę z zakresu zaburzenia fizjologicznych funkcji organizmu.	ZOO1_K01	RZ
FŚZ_K02	Odpowiedzialności etycznej za stan środowiska naturalnego	ZOO1_K02	RZ

Treści nauczania:

Wykłady		20	godz.
Tematyka zajęć	Mechanizmy adaptacyjne.Mechanizmy termoregulacji.		
	Mechanizmy kontroli funkcjonowania organizmu.		
	Wpływ dioksyn i fitoestrogenów na układ hormonalny i nerwowy.		
	Toksyczne związki pochodzenia naturalnego.		
	Genetyczne aspekty toksykologii.		
	Procesy syntezy składników mleka, regulacja laktacji. I wpływ czynników środowiska		
	Mechanizmu obronne organizmu podczas chorób pasożytniczych.		
	Regulacja gospodarki wodno-mineralnej.		
	Wpływ zanieczyszczeń środowiska na ciążę.		
	Środowisko a rozród - ssaki, ptaki i niższe kręgowce.		
Realizowane efekty uczenia się		FŚZ_W01, 02;FŚZ_U01, 02, 03; FŚZ_K01, 02	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		obecności na zajęciach oraz prezentacja na wybrany temat	
Ćwiczenia		0	godz.
Tematyka zajęć			
Realizowane efekty uczenia się			
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny			
Seminarium		0	godz.
Tematyka zajęć			
Realizowane efekty uczenia się			
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny			
Literatura:			
Podstawowa	Schmith Nielsen K. - Fizjologia zwierząt (Adaptacje do środowiska), PWN, W-wa, 2008		
	Fizjologia noworodka z elementami patofizjologii pod. red. W. Skrzypczak, PWRiL, 2011		
Uzupełniająca	Krystyna Koziec. Fizjologia zwierząt. Rozdział 3: Wydzielanie wewnętrzne. (T. Krzymowski i J. Przła - red.) 2015 PWRiL, Warszawa.		

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	2	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	23	godz.	0,9	ECTS*
w tym:				
wykłady	20	godz.		
ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	27	godz.	1,1	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Genetyka ryb

Wymiar ECTS	3
Status	<i>przedmiot uzupełniający do wyboru - fakultatywny</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>wiedza z zakresu genetyki ogólnej i metod hodowli</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>4-7</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Genetyki, Hodowli i Etologii Zwierząt</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

GER_W1	podstawową wiedzę z zakresu genetyki ryb, opisuje metody i zastosowanie biotechnik rozrodu ryb, posiada wiedzę dotyczącą stosowania metod inżynierii genetycznej i diagnostyki molekularnej w chowie i hodowli ryb	ZOO1_W02	RZ
GER_W2	opisuje zasady i metody pracy hodowlanej w hodowli ryb	ZOO1_W03	RZ

UMIĘTNOŚCI - potrafi:

GER_U1	zdefiniować zasady planowania i organizacji pracy hodowlanej w gospodarstwach rybackich, opisuje metody i programy doskonalenia różnych gatunków ryb oraz efektywność ekonomiczną pracy hodowlanej w gospodarstwach rybackich, potrafi je opisać w sposób matematyczny	ZOO1_U02, ZOO1_U07	RZ
GER_U2	zapoznać się i zrozumieć podstawowe pojęcia dotyczące ochrony zasobów genetycznych różnych gatunków ryb oraz potrzebę prowadzenia działań z tego zakresu	ZOO1_U01,	RZ

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

GER_K1	zna ograniczenia posiadanej wiedzy i rozumie potrzebę nieustannego poszerzania wiedzy i doskonalenia umiejętności, potrafi jasno definiować cele, a następnie dobierać metody i sposoby ich realizacji	ZOO1_K01, ZOO1_K02	RZ
GER_K2	podejmowania świadomych działań w zakresie współpracy nauki i praktyki, ma zdolność działania w zespole i potrafi pełnić w nim różne role	ZOO1_K05, ZOO1_K06	RZ

Treści nauczania:

Wykłady	15 godz.
Dziedziczenie mendlowskie u ryb: dziedziczenie barwy, efekt współdziałania jednej pary genów allelicznych, współdziałanie wielu par genów nieallelicznych, plejotropowe działanie genu, epistaza, dziedziczenie uluszczenia u karpia	

Tematyka zajęć	Płciowość i reprodukcja: gametogeneza u ryb, gonochondryzm, hermafrodytyzm i jego rodzaje, uniseksualność, samicze gatunki ryb, kontrola proporcji płci u ryb, pierwszorzędowe cechy płciowe, drugorzędowe cechy płciowe, znaczenie drugorzędowych cech płciowych, dodatkowe cechy płciowe
	Determinacja płci u ryb: współcześnie stosowane symbole chromosomów płciowych u ryb, determinacja płci u zmienniaka, chromosomy płciowe u gupika, odwracanie płci a determinacja płci, liczba chromosomów i zawartość DNA u wybranych gatunków ryb, polimorfizm liczby chromosomów u łososia atlantyckiego, cechy sprzężone z chromosomami płci
	Genetyka populacji: dziedziczenie grup krwi, polimorfizm białek hemoglobiny, spokrewnienie i inbred, depresja inbredowa, efektywna wielkość populacji, średnia populacji i efekt genu, frekwencja genotypów i genów, heterozja
	Genetyka cech ilościowych: dziedziczenie poligeniczne, charakterystyka cech ilościowych, parametry genetyczne cech ilościowych, najważniejsze cechy ilościowe u ryb: cechy wzrostu, wczesność dojrzewania, wykorzystanie paszy, cechy reprodukcyjne, odporność na choroby
	Ocena wartości hodowlanej: metody oceny wartości hodowlanej u ryb, selekcja – kierunki, metody i sposoby selekcji stosowane u ryb
	Inżynieria genetyczna u ryb: ryby transgeniczne, metody stosowane przy tworzeniu GM-ryb, cele modyfikacji genetycznych i wprowadzane cechy, perspektywy
	Programy hodowlane w hodowli pstrąga: zmienność genetyczna stada podstawowego, charakterystyka stada rodzicielskiego, tworzenie populacji rodzicielskiej, kontrola populacji rodzicielskiej, rejestr rodów rodzicielskich, metody selekcji w hodowli pstrąga. Cechy ilościowe i cele hodowlane u łososiowatych (tempo wzrostu, wiek osiągnięcia dojrzałości płciowej, płodność i plenność, jakość mięsa, wykorzystanie paszy)
	Programy hodowlane w hodowli karpia: selekcja na cechy jakościowe: tworzenie populacji hodowlanych (selekcja genotypów homozygotycznych, selekcja fenotypów determinowanych przez wiele par genów, selekcja fenotypów determinowanych przez heterozygoty). Selekcja cech ilościowych: wybór cech uwzględnianych przy wprowadzaniu programu hodowlanego (wybór metod selekcji, ocena efektywności programu hodowlanego)
Realizowane efekty uczenia się	GER_W1, GER_W2, GER_K1, GER_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<i>Zaliczenie w formie pisemnej – student odpowiada na pytania obejmujące najważniejsze zagadnienia omawiane na wykładach; na ocenę pozytywną należy udzielić poprawnej odpowiedzi na co najmniej 50% pytań; udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej wynosi 55%</i>
Ćwiczenia laboratoryjne	
	10 godz.
Tematyka zajęć	Dziedziczenie mendelowskie u ryb: dziedziczenie barwy, efekt współdziałania jednej pary genów allelicznych, współdziałanie wielu par genów nieallelicznych, plejotropowe działanie genu, epistaza, dziedziczenie uluszczenia u karpia (letalność pewnych genotypów)
	Determinacja płci u ryb: współcześnie stosowane symbole chromosomów płciowych u ryb, determinacja płci u zmienniaka, chromosomy płciowe u gupika, odwracanie płci a determinacja płci, liczba chromosomów i zawartość DNA u wybranych gatunków ryb, polimorfizm liczby chromosomów u łososia atlantyckiego, cechy sprzężone z chromosomami płci
	Płciowość i reprodukcja: gametogeneza u ryb, gonochondryzm, hermafrodytyzm i jego rodzaje, uniseksualność, samicze gatunki ryb, kontrola proporcji płci u ryb, pierwszorzędowe cechy płciowe, drugorzędowe cechy płciowe, znaczenie drugorzędowych cech płciowych, dodatkowe cechy płciowe
	Genetyka populacji: dziedziczenie grup krwi, polimorfizm białek hemoglobiny, spokrewnienie i inbred, depresja inbredowa, efektywna wielkość populacji, średnia populacji i efekt genu, frekwencja genotypów i genów, heterozja
	Genetyka cech ilościowych: dziedziczenie poligeniczne, charakterystyka cech ilościowych, parametry genetyczne cech ilościowych, najważniejsze cechy ilościowe u ryb: cechy wzrostu, wczesność dojrzewania, wykorzystanie paszy, cechy reprodukcyjne, odporność na choroby
	Ocena wartości hodowlanej: metody oceny wartości hodowlanej u ryb. Selekcja u ryb – kierunki selekcji: jednokierunkowa, dwukierunkowa (odśrodkowa), stabilizująca. Sposoby selekcji: masowa (indywidualna), rodzinowa, kombinowana, pośrednia
Realizowane efekty uczenia się	Programy hodowlane w hodowli karpia i pstrąga, selekcja cech ilościowych: wybór cech uwzględnianych przy wprowadzaniu programu hodowlanego (wybór metod selekcji, ocena efektywności programu hodowlanego)
	GER_U1, GER_U2, GER_K1, GER_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<i>Na ocenę pozytywną należy zaliczyć poszczególne ćwiczenia i odpowiedzieć na pytania kolokwium zaliczeniowych; udział oceny z zaliczenia ćwiczeń audytoryjnych w ocenie końcowej wynosi 45%</i>

Seminarium		0	godz.
Tematyka zajęć			
Realizowane efekty uczenia się			
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny			

Literatura:

Podstawowa	<i>Collin E. Purdom, Genetics and Fish Breeding, Chapman&Hall, London, Glasgow, New York, 1993</i>
	<i>Fopp-Bayat D., Łuczyński M., Jankun M., Gospodarowanie stadami rozrodczymi naturalnych i hodowlanych populacji ryb – podstawy genetyki ilościowej. Wydawnictwo UWM, Olsztyn 2010</i>
	<i>Łuczyński M., Brzuzan P., Jankun M., Genetyka ryb. Wydawnictwo Instytutu Rybactwa Śródlądowego, Olsztyn 2003</i>
Uzupełniająca	<i>Bohl, M., Zucht und Produktion von Süßwasserfischen. Verlagsunion Agrar, DLG Verlag Frankfurt (Main), Landwirtschaftsverlag Münster-Hiltrup, Österreichischer Agrarverlag Wien, Büchler Grafino AG Warben, 1999</i>
	<i>Kania-Gierdziewicz J. 2008. Metody szacowania spokrewnienia i inbrodu stosowane w analizie struktury genetycznej populacji. Wiadomości Zootechniczne, R. XLVI(2008), 3: 29-41</i>

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	3	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		29	godz.	1,2	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	10	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		46	godz.	1,8	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Herpetologia

Wymiar ECTS	2
Status	<i>przedmiot uzupełniający do wyboru - fakultatywny</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>wiedza z zakresu zoologii</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>2</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Zoologii i Dobrostanu Zwierząt</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

HER_W1	różnorodność gatunkową płazów i gadów w skali globalnej	ZOO1_W01	RZ
HER_W2	zależności pomiędzy działalnością człowieka a zagrożeniami dla istnienia gatunków herpetofauny	ZOO1_W01	RZ
HER_W3	znaczenie herpetofauny w środowisku naturalnym i dla człowieka	ZOO1_W03	RZ
HER_W4	możliwości wykorzystania wybranych gatunków płazów i gadów w hodowlach akwa- i terrariowych	ZOO1_W03	RZ

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

HER_U1	identyfikować gatunki krajowe oraz rozpoznawać ich siedliska	ZOO1_U01	RZ
HER_U2	analizować i określać związek pomiędzy biologią płazów i gadów a ich znaczeniem jako bioindykatorów	ZOO1_W01	RZ
HER_U3	dobrać sposób utrzymania w hodowli zgodny z wymaganiami środowiskowymi poszczególnych gatunków zwierząt	ZOO1_U15	RZ

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

HER_K1	ochrony herpetofauny krajowej, dostrzega rolę tych organizmów w aspekcie zanieczyszczeń środowiskowych	ZOO1_K02	RZ
HER_K2	pogłębiania wiedzy i jej wdrażania do praktyki	ZOO1_K01	RZ

Treści nauczania:

Wykłady		15	godz.
Tematyka zajęć	Pochodzenie, systematyka i różnorodność płazów w skali światowej		
	Krajowe gatunki płazów na tle fauny europejskiej		
	Biologia i ekologia płazów		
	Znaczenie płazów, zagrożenia i ochrona		
	Pochodzenie i systematyka gadów. Krokodyle i hatterie		
	Różnorodność gatunkowa żółwi i łuskonośnych w skali globalnej i lokalnej		

Realizowane efekty uczenia się	HER_W1, HER_W2, HER_W3, HER_W4, HER_K1, HER_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie testu. Na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 55% prawidłowych odpowiedzi. Udział oceny z wykładu w ocenie końcowej wynosi 50%

Ćwiczenia laboratoryjne		15	godz.
--------------------------------	--	-----------	--------------

Tematyka zajęć	Morfologia i anatomia płazów. Rozwój osobniczy
	Rozpoznawanie i rozmieszczenie krajowych gatunków płazów
	Morfologia i anatomia gadów
	Rozpoznawanie krajowych gatunków gadów
	Hodowle akwariowe i terrariowe płazów i gadów

Realizowane efekty uczenia się	HER_U1, HER_U2, HER_U3, HER_K1, HER_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Na ocenę pozytywną należy prawidłowo odpowiedzieć na co najmniej 55% pytań testowych kolokwium zaliczeniowego; udział oceny z zaliczenia ćwiczeń w ocenie końcowej wynosi 50%

Seminarium		0	godz.
-------------------	--	----------	--------------

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Literatura:

Podstawowa	Berger L. 2000. <i>Płazy i gady Polski. Klucz do oznaczania</i> . PWN Warszawa-Poznań
	Klimaszewski K. 2013. <i>Płazy i gady</i> . Wyd. Multico
	Głowaciński Z., Rafiński J. (red.) 2003. <i>Atlas płazów i gadów Polski</i> . Instytut Ochrony Przyrody PAN w Krakowie oraz Inspekcja Ochrony Środowiska w Warszawie
Uzupełniająca	Juszczyk W. 1987. <i>Płazy i gady krajowe (część 1 – 3)</i> . PWN Warszawa
	Mitchell M.A., Tully T.N. 2010. <i>Zwierzęta egzotyczne</i> . Elsevier Urban & Partner Wrocław

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	2	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	35	godz.	1,4	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
konsultacje	3	godz.		

udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	15	godz.	0,6	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Podstawy higieny psychicznej i socjobiologii zwierząt

Wymiar ECTS	1
Status	przedmiot uzupełniający do wyboru - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	NI
Semestr studiów	4,5,6,7
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Zoologii i Dobrostanu Zwierząt

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
HPS-W1	historię badań o zachowaniu i psychice zwierząt.	ZOO1_W01 ZOO1_W06	RZ
HPS-W2	mechanizmy leżące u podstawy zachowań instynktowych i wyuczonych u zwierząt	ZOO1_W01 ZOO1_W06	RZ
HPS-W3	konsekwencje spojrzenia antropocentrycznego na interpretację zachowania zwierząt	ZOO1_W01 ZOO1_W06	RZ
HPS-W4	podstawowe pojęcia i założenia socjobiologii	ZOO1_W01 ZOO1_W06	RZ
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
HPS-U1	analizować reakcje behawioralne zwierząt reakcji na bodźce wyzwalające	ZOO1_U09 ZOO1_U15	RZ
HPS-U2	interpretować zachowania zwierząt i ludzi w kontekście doboru krewniaczego	ZOO1_U09 ZOO1_U15	RZ
HPS-U3	zaprojektować i przeprowadzić proste analizy zachowań zwierząt w oparte na teorii gier	ZOO1_U09 ZOO1_U15	RZ
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
HPS-U1	wielokierunkowej oceny zachowań przejawianych przez zwierzęta i ludzi	ZOO1_K01 ZOO1_K02	RZ

Treści nauczania:

Wykłady	0	godz.

Tematyka zajęć	

Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Ćwiczenia	0	godz.
------------------	----------	--------------

Tematyka zajęć	-
----------------	---

Realizowane efekty uczenia się	-
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	-

Seminarium	20	godz.
-------------------	-----------	--------------

Tematyka zajęć	Historia badań o zachowaniu i psychice zwierząt Zachowania wrodzone (instynkty) i wyuczone (doświadczenie); Rozpoznawanie modeli zachowań Powiązania zachowań instynktownych i wyuczonych) Pojęcie popędu. Realizacja popędów warunkiem prawidłowego funkcjonowania psychiki zwierzęcia Zachowania altruistyczne u zwierząt Psychiczne konsekwencje antropogenizacji środowiska życia zwierząt Miejsce socjobiologii wśród nauk biologicznych. Podstawowe pojęcia socjobiologiczne. Gatunki społeczne w rozumieniu socjobiologii. Zachowania społeczne zwierząt Relacje wewnątrzgatunkowe. Altruizm miękki
----------------	---

Realizowane efekty uczenia się	ZOO1_W01, ZOO1_W06, ZOO1_U09, ZOO1_U15, ZOO1_K01, ZOO1_K02
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Literatura:

Podstawowa	Griffin D R. <i>Umysł zwierzę</i> Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, 2003
	Dawkins R. <i>Samolubny gen</i> . Prószyński i S-ka, 2012
	Wilson E.O. <i>Socjobiologia</i> , Zysk i sp, 2001
Uzupełniająca	Buss DM <i>Psychologia ewolucyjna</i> , GWP, 2001
	Artykuły naukowe i popularnonaukowe

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	1	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	23	godz.	0,9	ECTS*
--	----	-------	-----	-------

w tym:	wyklady	0	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	20	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
	zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
	praca własna	10	godz.	0,1	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Hodowla drobiu ozdobnego

Wymiar ECTS	2
Status	<i>przedmiot uzupełniający do wyboru - fakultatywny</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>wiedza i umiejętności z zakresu biologii i fizjologii ptaków.</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>5,6</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Rozrodu, Anatomii i Genomiki Zwierząt</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

HDO_W1	podział na rasy drobiu ozdobnego ze względu na pochodzenie geograficzne.	ZOO1_W03	RZ
HDO_W2	zasady prowadzenia pracy hodowlanej w stadach różnych gatunków drobiu ozdobnego w kontekście utrzymania zmienności cech ozdobnych.	ZOO1_W04	RZ
HDO_W3	wymagania drobiu ozdobnego a także zasady wystaw i pokazów drobiu.	ZOO1_W06 ZOO1_W08 ZOO1_W10	RZ

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

HDO_K1	wykazywania odpowiedzialności za utrzymywane ptaki i ich dobrostan.	ZOO1_K02	RZ
HDO_K2	prezentowania aktywnej postawy w zakresie samokształcenia oraz upowszechniania i wdrażania do praktyki posiadanej wiedzy o hodowli drobiu ozdobnego.	ZOO1_K01	RZ

Treści nauczania:

Wykłady	20	godz.
	Kulturowe podłoże istniejącej zmienności drobiu ozdobnego.	
	Charakterystyka ras kur ozdobnych o korzeniach europejskich.	

Tematyka zajęć	Kury azjatyckie w hodowli amatorskiej (kury olbrzymie, bojowce, kury długoogonowe).
	Charakterystyka piewaków. Rasy karłowate kur (miniatury ras i karzelki). Rasy kur znoszące jaja o różnej barwie skorupy.
	Wystawowe rasy indyka domowego, kaczek, gęsi i przepiórki japońskiej.
	Podłoże genetyczne i powstawanie odmian barwnych drobiu ozdobnego.
	Hodowla gołębi rasowych. Grupy i rasy gołębi.
	Zasady prowadzenia pracy hodowlanej w stadach drobiu ozdobnego.
	Lęgi naturalne i sztuczne drobiu ozdobnego.
	Zaplecze techniczne i gospodarcze i higieniczne hodowli drobiu ozdobnego.
	Organizacja hodowli drobiu ozdobnego (związki hodowców, wystawy, przygotowanie do wystaw).

Realizowane efekty uczenia się	<i>HDO_W1, HDO_W2, HDO_W3, HDO_K1, HDO_K2</i>
--------------------------------	---

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<i>Zaliczenie pisemne - test wyboru. Pozytywna ocena z testu za po prawną odpowiedź na minimum 50% pytań.</i>
--	---

Ćwiczenia laboratoryjne	0	godz.
--------------------------------	----------	--------------

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
--	--

Seminarium	0	godz.
-------------------	----------	--------------

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
--	--

Literatura:

Podstawowa	<i>Schoen F., Peschke F., Amatorska hodowla kur. Wydawnictwo Zagroda, Kazimierów 2006.</i>
	<i>Schmidt H. Kury. Rasy, hodowla. Wydawnictwo RM, Warszawa 2007.</i>
	<i>Gorazdowski M., Jabłoński K. Kaczki ozdobne. Agencja wyd. Egros, Warszawa.</i>
Uzupełniająca	<i>Roszkowski S., Wysocki B. Kury orientalne. Wydawnictwo Zagroda, Kazimierów 2007.</i>
	<i>Jarosz A. (2007) Bażanty i inne kuraki. Wydawnictwo Fauna & Flora, Opole.</i>
	<i>Fauna & Flora – miesięcznik (od 1999 roku)</i>

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	2	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	23	godz.	0,9	ECTS*
w tym: wykłady	20	godz.		
ćwiczenia i seminaaria	0	godz.		

konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	27	godz.	1,1	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Hodowla psów

Wymiar ECTS	1
Status	<i>przedmiot fakultatywny</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>wiedza z zakresu biologii ogólnej, anatomii i fizjologii zwierząt</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>2,3,4,5,6,7</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Genetyki, Hodowli i Etologii Zwierząt</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

HPNS W_01	Zna procesy udomawiania psów, wymienia dzikie psowate; zna organizację i zasady hodowli psów, posiada wiedzę z zakresu podstaw zachowania się psów	ZOO1_W01 ZOO1_W03 ZOO1_W06	RZ
HPNS W_02	Zna zasady rozrodu psów i odchowu szczeniąt, wymienia i charakteryzuje choroby psów, zna podstawy profilaktyki weterynaryjnej oraz pielęgnacji psów	ZOO1_W03 ZOO1_W06	RZ
HPNS W_03	Zna akty prawne dotyczące hodowli i ochrony psów	ZOO1_W11	RZ

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

HPW U_01	Rozpoznaje i charakteryzuje rasy psów rejestrowane przez FCI oraz nierejestrowane, wskazuje różnice między przepisami różnych organizacji kynologicznych	ZOO1_U01	RZ
HPW U_02	Rozpoznaje i charakteryzuje schorzenia dziedziczne u psów, wskazuje różnice w dziedziczeniu umaszczeń u psów	ZOO1_U02	RZ
HPNS U_03	Przeprowadza podstawowe zabiegi pielęgnacyjne, planuje żywienie psów, rozróżnia metody szkolenia psów	ZOO1_U05 ZOO1_U06	RZ

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

HPNS K_01	Jest aktywny w samokształceniu i zdobywaniu nowej wiedzy oraz zdeterminowany w zakresie upowszechniania i wdrażania jej do praktyki hodowlanej	ZOO1-K01	RZ
-----------	--	----------	----

HPNS K_02	Ma świadomość postępowania zgodnie z wymogami dobrostanu koni w trosce o właściwe kształtowanie środowiska naturalnego	Z001-K02	RZ
-----------	--	----------	----

Treści nauczania:

Wykłady		10	godz.
Tematyka zajęć	Udomowienie psów, dzikie psowate		
	Podstawy zachowania psów		
	Organizacja hodowli psów w Polsce i na świecie		
	Rozród psów		
	Odchów szczeniat		
	Choroby psów i profilaktyka weterynaryjna		
	Ochrona psów, pies w prawie		
	Organizacja salonu pielęgnacji psów		
Realizowane efekty uczenia się		HPNS W_01, HPNS W_02, HPNS W_03, HPNS K_01, HPNS K_02	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić powyżej 50% prawidłowych odpowiedzi na pytania; udział oceny z zaliczenia w ocenie końcowej wynosi 50%.	
Ćwiczenia laboratoryjne		10	godz.
Tematyka zajęć	Organizacje kynologiczne, statuty, przepisy, dokumentacja hodowlana		
	Standardy ras wg FCI		
	Rasy neregistrowane przez FCI		
	Pielęgnacja psów		
	Schorzenia genetyczne		
	Dziedziczenie maści u psów		
	Podstawy szkolenia psów		
Realizowane efekty uczenia się		HPNS U_01, HPNS U_02, HPNS U_03, HPNS K_01, HPNS K_02	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić powyżej 50% prawidłowych odpowiedzi na pytania; udział oceny z zaliczenia w ocenie końcowej wynosi 50%.	
Seminarium		0	godz.
Tematyka zajęć			
Realizowane efekty uczenia się			
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny			
Literatura:			
Podstawowa	1. Monkiewicz J., Wajdzik J. 2007: Kynologia. wiedza o psie. UWP. 3. Bell J., S., Cavanagh K. E., Tilley L. P., Smith F. W. K. 2013 Rasy psów i kotów, przewodnik weterynaryjny. Galaktyka 3. Ściesiński K. 2003 Hodowla psów. SGGW. 4. Fiszdon K., Redlicki M. Podręcznik kynologa. ZKwP		

Uzupełniająca	1. Case L. P. 2005 Pies - zachowanie, żywienie i zdrowie. Galaktyka 2. Krömer EM. 2015 Rasy psów. Multico. 4. Standardy ras FCI, UKCI, AKC, KC
---------------	--

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	2	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	23	godz.	0,9	ECTS*
w tym:				
wykłady	10	godz.		
ćwiczenia i seminaria	10	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	27	godz.	1,1	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Innowacyjne rozwiązania w rozrodzie drobiu

Wymiar ECTS	1
Status	<i>przedmiot uzupełniający do wyboru - fakultatywny</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>Wiedza i umiejętności z zakresu systematyki, anatomii oraz fizjologii ptaków</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>4,6</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Rozrodu, Anatomii i Genomiki Zwierząt; Katedra Zoologii i Dobrostanu Zwierząt</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
IRR_W1	przydatność modelu <i>in ovo</i> w badaniach biologiczno- medycznych	ZOO1_W06	RZ
IRR_W2	zagadnienia infrastruktury niezbędnej dla prawidłowego funkcjonowania Zakładu Wylęgu Drobiu	ZOO1_W07	RZ
IRR_W3	zagadnienia rozrodu ptaków domowych w kontekście efektywności procesów reprodukcji stad uwzględniających behavior rozrodczy ptaków, specyfikę funkconowania narządów rozrodczych samic i teoretyczne założenia techniki inkubacji jaj	ZOO1_W08	RZ
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
IRR_U1	posługiwać się dostępnymi metodami w celu optymalizacji rozrodu oraz wykorzystania wybranych biotechnik rozrodu drobiu	ZOO1_U07	RZ
IRR_U2	przeprowadzać i kontrolować sztuczną inkubację zarodka kury w warunkach laboratoryjnych oraz rozpoznawać fazę rozwojową zarodka kurzego	ZOO1_U07, ZOO1_U03	RZ
IRR_U3	analizować zachownie reprodukcyjne różnych gatunków ptaków domowych	ZOO1_U09	RZ
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
IRR_K1	prezentowania aktywnej postawy w zakresie samokształcenia oraz upowszechniania i wdrażania do praktyki posiadanej wiedzy z zakresu rozrodu drobiu i umiejętności w tym zakresie	ZOO1_K01	RZ
IRR_K2	odpowiedzialności za powierzone mienie i podejmowane decyzje zawodowe w tym ocenić etyczne aspekty zastosowania nowych rozwiązań na różnych etapach rozrodu ptaków w warunkach laboratoryjnych i produkcyjnych	ZOO1_K01, ZOO1_K02	RZ

IRR_K3	podejmowania świadomych działań w zakresie współpracy nauki badającej różne aspekty rozrodu ptaków i wykorzystania tej wiedzy w praktyce	ZOO1_K05	RZ
--------	--	----------	----

Treści nauczania:

Wykłady 10 godz.

Tematyka zajęć	Organizacja hodowli drobiu w Polsce- stada rodzicielskie i zarodowe
	Behawior rozrodczy. Czy kolory i zapachy mają znaczenie ? Naturalne kojarzenie jako metoda rozrodu w stadach ptaków domowych
	Magazynowanie plemników przez samice a wspomagany rozród ptaków. Kanaliki przechowujące plemniki. Rozród ptaków w aspekcie ochrony zagrożonych ras i zachowania bioróżnorodności
	Rozwój embrionalny i teoretyczne założenia techniki inkubacji jaj różnych gatunków drobiu
	Wykorzystanie modelu <i>in ovo</i> w badaniach naukowych. Metody zapłodnienia <i>in vitro</i> i hodowli zarodków <i>in vitro</i> . Metody tworzenia ptasich chimer i ptaków transgenetycznych

Realizowane efekty uczenia się	IRR_W1, IRR_W2, IRR_W3, IRR_K1, IRR_K2, IRR_K3
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie pisemnego egzaminu– student odpowiada na pytania obejmujące najważniejsze zagadnienia omawiane na wykładach; na ocenę pozytywną należy udzielić poprawnej odpowiedzi na połowę pytań; udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej wynosi 60%.
--	--

Ćwiczenia laboratoryjne 10 godz.

Tematyka zajęć	Analiza wyników reprodukcyjnych w stadkach gęsi na podstawie dokumentacji hodowlanej i zapisu monitoringu behawioru rozrodczego Pozyskiwanie ejakulatów od kogutów. Zastosowanie test penetracji plemników <i>in vitro</i> u kur do do analizy zdolności reprodukcyjnej ptaków
	Postępowanie z jajami wylęgowymi poprzedzające sztuczną inkubację. Rozpoznawanie wczesnych faz rozwoju embrionalnego kury domowej. Bezinwazyjna kontrola rozwoju embrionalnego zarodków. Diagnostyka przyczyn śmierci zarodków (analiza embriopatologiczna, tzw. analiza typu "Breaking out"). Postępowanie z jajami przed i podczas okresu klujnikowego. Obserwacje behawioru piskląt podczas wykluwania. Diagnostyka przyczyn śmierci zarodków podczas II szczytu zamieralności (analiza embriopatologiczna zarodków zamartłych). Ocena stanu zdrowia wykłutych piskląt. Zakładanie hodowli zarodków <i>in vitro</i>

Realizowane efekty uczenia się	IRR_U1, IRR_U2, IRR_U3, IRR_K1, IRR_K2, IRR_K3
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Na ocenę pozytywną należy odpowiedzieć pozytywnie na połowę pytań kolokwium zaliczeniowego; udział oceny z zaliczenia ćwiczeń laboratoryjnych w ocenie końcowej wynosi 40%
--	--

Seminarium 0 godz.

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
--	--

Literatura:

Podstawowa	Borzemska W. 2005. Patologia łęgów i okresu okołowylęgowego. w „Choroby drobiu” , praca zbiorowa pod redakcją M. Mazurkiewicza. Wyd. AR we Wrocławiu Hamburger V., Hamilton HL. 1951. A series of normal stages in the development of the chick embryo". Journal of Morphology 88 (1): 49–92. doi:10.1002/jmor.1050880104. Hocking P. M. Biology of breeding poultry. Poult. Sci.Symp. Ser. CAB Inter.2009.
Uzupełniająca	Gumułka M., Rozenboim I. 2013. Mating activity of domestic geese ganders (<i>Anser anser f. domesticus</i>) during breeding period in relation to age, testosterone and thyroid hormones. Animal Reproduction Science. 142: 183– 190. Artykuły w czasopismach: Polskie Drobiarstwo, Poultry Science, World's Poultry Science Journal, Animal Reproduction Science, Therioqenology

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	1	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	24	godz.	0,9	ECTS*
w tym:				
wykłady	10	godz.		
ćwiczenia i seminaria	10	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	2,5	godz.	0,1	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Inseminacja trzody chlewnej (kurs na uprawnienia)

Wymiar ECTS	3
Status	przedmiot uzupełniający do wyboru - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	wiedza z zakresu hodowli i rozrodu świń

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	NI
Semestr studiów	6,7
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Genetyki, Hodowli i Etologii Zwierząt

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

INT_W01	zagadnienia dotyczące rozrodu świń i zależności wpływające na efektywność procesów produkcji i reprodukcji w stadzie świń	ZOO1_W08	RZ
INT_W02	zależności i czynniki wpływające na użytkowość rozplodową loch i knurów	ZOO1_W08	RZ
INT_W03	metody unasieniania loch i charakteryzuje sprzęt do unasieniania	ZOO1_W08	RZ

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

INT_U01	ocenić przydatność nasienia knura do inseminacji	ZOO1_U03	RZ
INT_U02	rozpoznać objawy rujowe i określić właściwy termin unasieniania	ZOO1_U07	RZ
INT_U03	wykonać zabieg inseminacji lochy	ZOO1_U07	RZ

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

INT_K01	samokształcenia i zdobywania nowej wiedzy oraz zdeteminowany w zakresie upowszechniania i wdrażania jej do praktyki hodowlanej	ZOO1_K01	RZ
INT_K02	oceny ryzyka i skutków wykonywanej działalności w zakresie hodowli zwierząt oraz szeroko pojętego rolnictwa	ZOO1_K04	RZ

Treści nauczania:

Wykłady	0 godz.

Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Ćwiczenia laboratoryjne	30	godz.
--------------------------------	-----------	--------------

Tematyka zajęć	Znaczenie i organizacja unasieniania trzody chlewnej w Polsce i wybranych krajach europejskich, Wybrane czynniki genetyczne i środowiskowe wpływające na użytkowość rozplodową loch Objawy i czas trwania rui u loch, Charakterystyka nasienia knura, Termin unasieniania Zasady postępowania ze zwierzętami podczas wykonywania zabiegu unasieniania, Metody unasieniania loch i charakterystyka sprzętu do unasieniania Organizacja i zasady funkcjonowania Stacji Unasieniania Loch . Praktyczne przeprowadzenie zabiegu unasieniania
----------------	---

Realizowane efekty uczenia się	INT_W01,INT_W02,INT_W03,INT_U01,INT_U02,INT_U03,INT_K01,INT_K02
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Egzamin – ustny. Aby uzyskać pozytywną ocenę student musi poprawnie odpowiedzieć przynajmniej na 75% pytań; warunkiem przystąpienia do egzaminu jest zaliczenie zajęć praktycznych z unasieniania loch.

Seminarium	0	godz.
-------------------	----------	--------------

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Literatura:

Podstawowa	<i>Hodowla i chów świń, A. Rekiel, T. Szwaczkowski, R. Eckert 2019, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu</i> <i>Rozród i unasienianie trzody chlewnej, Głód W., Kaczmarczyk J.1982, PWRiL</i> <i>Andrologia, Wierzbowski S.1996, Platan</i>
Uzupełniająca	

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	3	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	34	godz.	1,4	ECTS*
w tym:				
wykłady	0	godz.		
ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*

praca własna	41	godz.	1,6	ECTS*
--------------	----	-------	-----	-------

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Metody identyfikacji koniowatych

Wymiar ECTS	2
Status	<i>przedmiot uzupełniający do wyboru - fakultatywny</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>ukończenie przedmiotu hodowla koni</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>7</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Rozrodu, Anatomii i Genomiki Zwierząt</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

MIK_W01	rasy i typy użytkowe koni oraz osłów; metody i efekty pracy hodowlanej; zależności i zasady zarządzania stadem z wykorzystaniem nowoczesnych technologii. Definiuje właściwym nazewnictwem zasady wartości hodowlanej i użytkowej koni, opisuje zasady pracy hodowlanej opartej na prawidłowych metodach identyfikacji zgodnych z aktualnymi wymogami krajowymi i unijnymi.	ZOO1_W03	RZ
MIK_W02	uwarunkowania prawne związane z produkcją zwierzęcą oraz dokumentacją z tym związaną;	ZOO1_W07	RZ
MIK_W03	zagadnienia rozrodu koniowatych w kontekście dokumentacji z tym związanej;	ZOO1_W08	RZ
MIK_W04	podstawy prawa pracy i prawa rolnego oraz ustaw dot. identyfikacji i rejestracji zwierząt;	ZOO1_W11	RZ

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

MIK_U01	rozpoznać okolice ciała i określać położenie poszczególnych narządów wewnętrznych koniowatych;	ZOO1_U03	RZ
MIK_U02	posługiwać się dostępnymi metodami w celu optymalizacji hodowli i chowu koni; dobrać odpowiednią metodę oceny wartości hodowlanej i selekcji koni; analizować rodowody; dobrać odpowiednią metodę identyfikacji koniowatych; interpretuje i wykorzystuje dane zawarte w dokumentacji, programach i księgach hodowlanych, dobiera zwierzęta do dalszej hodowli, prawidłowo sporządza dokumentację hodowlaną	ZOO1_U07	RZ
MIK_U03	prawidłowo interpretować i stosować prawo związane z identyfikacją i rejestracją koni obowiązujące w UE i Polsce;	ZOO1_U10	RZ

MIK_U04	wykonywać pomiary biometryczne koni i osłów; ocenić pokrój, posługiwać się dokumentacją hodowlaną i prowadzić pracę hodowlaną; wykorzystywać dostępne techniki informatyczne do prowadzenia pracy hodowlanej i i inwentaryzacji hodowlanej	ZOO1_U16	RZ
---------	--	----------	----

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

MIK_K01	prezentowania aktywnej postawy w zakresie samokształcenia oraz upowszechniania i wdrażania do praktyki posiadanej wiedzy i umiejętności zawodowych; przestrzegania zasad etyki zawodowej	ZOO1_K01	RZ
MIK_K02	odpowiedzialności za powierzone mienie i podejmowane decyzje zawodowe, dobrostan koniowatych, produkcję wysokiej jakości żywności oraz kształtowanie i stan środowiska naturalnego	ZOO1_K02	RZ
MIK_K03	oceny ryzyka i skutków wykonywanej działalności związanej z użytkowaniem koni; myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy; dbania o bezpieczeństwo własne i osób uczestniczących w danym przedsięwzięciu oraz do dbałości o zdrowie własne i sprawność fizyczną	ZOO1_K04	RZ

Treści nauczania:

Wykłady		10	godz.
Tematyka zajęć	Wprowadzenie, organizacje zajmujące się hodowlą koni w Polsce i zakres ich działania w ramach identyfikacji koniowatych		
	Programy hodowlane oraz programy ochrony zasobów genetycznych koni		
	Dokumentacja hodowlana i POZG koniowatych		
	Dokumentacja związana z rozrodem koniowatych		
	Księgi hodowlane		
	Spokrewnienie i inbred w hodowli koni poszczególnych ras		
	Kategoryzacja ogierów i klaczy		
Realizowane efekty uczenia się		ZOO1_W03, ZOO1_W07, ZOO1_W08, ZOO1_W11, ZOO1_K01	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 50% prawidłowych odpowiedzi na pytania.	
Ćwiczenia laboratoryjne		10	godz.
Tematyka zajęć	Analiza rodowodowa		
	Metody identyfikacji koniowatych		
	Zajęcia praktyczne		
Realizowane efekty uczenia się		ZOO1_U03, ZOO1_U07, ZOO1_U10, ZOO1_U16, ZOO1_K02. ZOO1_K03	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie praktyczne z metod identyfikacji koniowatych (opis) oraz analizy rodowodowej (zadanie).	
Seminarium		0	godz.
Tematyka zajęć			
Realizowane efekty uczenia się			
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny			

Literatura:

	Programy hodowlane koni polskich ras, PZHK
Podstawowa	Księgi hodowlane, PZHK

	Ustawa o systemie identyfikacji i rejestracji zwierząt, 04.11.2022
Uzupełniająca	Identyfikacji koni - instrukcja, Wydawnictwo PZHK 2015 J. Kania-Gierdziewicz, 2006. Analiza struktury genetycznej - udział założycieli w puli genów populacji. Wiadomości Zootechniczne 2(2006): 27-34 genów populacji. Wiadomości Zootechniczne 2(2006): 27-34 J. Kania-Gierdziewicz, 2008. Metody szacowania spokrewnienia i inbrodu stosowane w analizie struktury genetycznej populacji. Wiad. Zootech., R. XLVI (2008) Identyfikacja koni, A. Stachurska, Wydawnictwo AR w Lublinie, 2002

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	2	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	35	godz.	1,4	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
konsultacje	3	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	15	godz.	0,6	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Molekularne uwarunkowania umaszczenia zwierząt

Wymiar ECTS	2
Status	przedmiot uzupełniający do wyboru - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	NI
Semestr studiów	4,5,6,7
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Rozrodu, Anatomii i Genomiki Zwierząt

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

MUU_W1	mechanizm melanogenezy i melanocytoogenezy, ma ogólną wiedzę o rodzajach melaniny i jej rozmieszczeniu w organizmie oraz wskazuje jej biologiczne znaczenie	ZOO1_W02 ZOO1_W06	RZ
MUU_W2	rozróżnia i charakteryzuje typy umaszczeń i wzorów barwnych u bydła, koni, świń, zwierząt futerkowych, psów, kotów i ptaków, ma ogólną wiedzę o loci genów zaangażowanych w determinację umaszczenia u wybranych gatunków zwierząt, zna patofizjologiczne skutki działania zmutowanych genów umaszczenia na funkcjonowanie organizmu	ZOO1_W02 ZOO1_W06	RZ

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

MUU_K1	Rozumie potrzebę i możliwości uczenia się przez całe życie	ZOO1_K01	RZ
MUU_K2	Dostrzega możliwość wykorzystania badań i metod z zakresu identyfikacji typu umaszczenia i wzorów umaszczeń w praktyce hodowlanej oraz ma świadomość konsultacji pomiędzy nauką a praktyką.	ZOO1_K04 ZOO1_K05	RZ
			RZ

Treści nauczania:

Wykłady	15	godz.
----------------	-----------	--------------

Tematyka zajęć	Melanogeneza i melanocytoogeneza. Rodzaje melanin, rola i umiejscowienie melanin w organizmie
	Charakterystyka wybranych loci genów i ich wpływ na determinację umaszczenia i wzorów barwnych u koni
	Charakterystyka wybranych loci genów i ich wpływ na determinację umaszczenia i wzorów barwnych u bydła, świń, owiec i kóz
	Charakterystyka wybranych loci genów i ich wpływ na determinację umaszczenia i wzorów barwnych u ptaków
	Charakterystyka wybranych loci genów i ich wpływ na determinację umaszczenia i wzorów barwnych u zwierząt futerkowych. Porównanie okrywy włosowej różnych odmian barwnych zwierząt futerkowych
	Charakterystyka wybranych loci genów i ich wpływ na determinację umaszczenia i wzorów barwnych u psów i kotów
	Patofizjologiczne skutki pleiotropowego działania genów umaszczenia na organizmy zwierząt

Realizowane efekty uczenia się	MUU_W1, MUU_W2, MUU_K1, MUU_K2
--------------------------------	--------------------------------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie pisemnej lub prezentacji zadania problemowego (w formie prezentacji multimedialnej np. ppt); na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 55% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania
--	---

Ćwiczenia laboratoryjne/audytoryjne	0	godz.
--	----------	--------------

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
--	--

Seminarium	0	godz.
-------------------	----------	--------------

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
--	--

Literatura:	
--------------------	--

Podstawowa	Charon K., Świtoński M. Genetyka i genomika zwierząt. PWN W-wa. 2012
	Sponenberg D.P., Bellone R. Equine Color Genetics. Wiley-Blackwell 2017
	Nowak Zuzanna. Genetyka zwierząt w teorii i praktyce. Wydawnictwo SGGW. 2015

Uzupełniająca	Bannasch, D.L., Kaelin, C.B., Letko, A. et al. Dog colour patterns explained by modular promoters of ancient canid origin. Nat Ecol Evol 5, 1415–1423 (2021)
	Podwika J. (Pokorska), Ormian M. (2006). Genetyczne uwarunkowania umaszczenia u bydła. Przegląd Hodowlany 12: 9 – 12.

Struktura efektów uczenia się:	
---------------------------------------	--

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	2	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:	
---------------------------------------	--

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	18	godz.	0,7	ECTS*
--	----	-------	-----	-------

w tym: wykłady	15	godz.		
----------------	----	-------	--	--

ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	32	godz.	1,3	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Niekonwencjonalne wykorzystanie produktów zwierzęcych

Wymiar ECTS	1
Status	<i>przedmiot uzupełniający do wyboru - fakultatywny</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>wiedza i umiejętności z zakresu zoologii, anatomii i fizjologii zwierząt</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>4,5,6,7</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Rozrodu, Anatomii i Genomiki Zwierząt</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

NWZ_W1	przydatność świń jako modelu w badaniach biologiczno-medycznych	ZOO1_W06	RZ
NWZ_W2	możliwości pozyskiwania różnych produktów od zwierząt oraz ich niekonwencjonalne wykorzystanie w przemyśle spożywczym, skórzanym jak również w farmacji, weterynarii, medycynie oraz ochronie środowiska.	ZOO1_W07	RZ
NWZ_W3	właściwości prozdrowotne wybranych surowców pochodzących od zwierząt	ZOO1_W07	RZ

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

NWZ_K1	prezentowania aktywnej postawy w zakresie samokształcenia oraz upowszechniania i wdrażania do praktyki posiadanej wiedzy z zakresu niekonwencjonalnego wykorzystania produktów uzyskiwanych od zwierząt i umiejętności w tym zakresie	ZOO1_K01	RZ
NWZ_K2	produkcji wysokiej jakości żywności oraz kształtowania i dbałości o stan środowiska naturalnego	ZOO1_K02	RZ
NWZ_K3	podejmowania świadomych działań w zakresie współpracy nauki badającej różne produkty pochodzenia zwierzęcego i wykorzystania tej wiedzy w praktyce	ZOO1_K05	RZ

Treści nauczania:

Wykłady		20	godz.
Tematyka zajęć	Symbolika jaja, historia i technika wytwarzania pisanek.		
	Bioaktywne składniki jaja w konserwacji żywności, medycynie i weterynarii. Niekonwencjonalne wykorzystanie produktów ubocznych uzyskiwanych od ptaków domowych- pióra, skóra i tłuszcz.		
	Wełna owcza jako element biomateriałów		
	Zastosowanie mleka koziego w farmacji		
	Lanolina jako naturalny produkt dla przemysłu		
	Zastosowanie tłuszczu mleka owczego jako naturalnego nośnika energii (bioakumulatory)		
	Wykorzystanie świń i produktów od nich pochodzących w medycynie oraz farmakologii		
	Wykorzystanie tłuszczu zwierząt futerkowych w kosmetologii i medycynie alternatywnej/ludowej (norka, jenot, bóbr, świstak). Kulinarne wykorzystanie zwierząt futerkowych. Włosy zwierząt w kryminalistyce		
	Jak z norki zrobić gronostaja ?- nowoczesne trendy i techniki kuśnierskie		
	Produkty pochodzące z mleka kłaczy oraz mięsa koni i ich wykorzystanie		
Wykorzystanie produktów pochodzenia końskiego takich jak skóra, sierść, włosie, kopyta, kości i krew			
Realizowane efekty uczenia się		NWZ_W1, NWZ_W2, NWZ_W3, NWZ_K1, NWZ_K2, NWZ_K3	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie w formie pisemnej– student odpowiada na pytania obejmujące najważniejsze zagadnienia omawiane na wykładach; na ocenę pozytywną należy udzielić poprawnej odpowiedzi na połowę pytań.	

Ćwiczenia		0	godz.
Tematyka zajęć			
Realizowane efekty uczenia się			
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny			

Seminarium		0	godz.
Tematyka zajęć			
Realizowane efekty uczenia się			
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny			

Literatura:

Podstawowa	Gumułka M. 2019. Znaczenie jaja w symbolice i wierzeniach człowieka, w: Zwierzęta gospodarskie w mitach i wierzeniach / Chyb Jarosław (red.), ISBN 978-83-64758-91-1, s. 107-119.
	Molik E, Stańko K, Flis Z. 2021. Prozdrowotne znaczenie substancji bioaktywnych mleka owczego. Przegląd Hodowlany, 3:18-21.
	Małopolska M, Tuz R, Olczak K, Nowicki J, Schwarz T. 2015. Znaczenie świni od udomowienia po czasy współczesne. EPISTEME: Czasopismo Naukowo-Kulturalne, ISSN 1895-4421, 2 (26):201-209.
	Molik E, Potocka A. 2019. Wybrane zagadnienia związane z możliwością wykorzystania wełny owczej. Przegląd Hodowlany, 3: 31-33.
	Kowalska D, Niedbała P. 2014. Mięso nutrii pod szkiełkiem mędrca ... i w ręku kuchmistrza. Wiadomości Zootechniczne, 52 (1): 11–19.

Uzupełniająca

Pieszka M, Łuszczyński J, Zamachowska M, Augustyn R, Długosz B, Hędrzak M. 2016. Is mare milk an appropriate food for people? – a review. *Annals of Animal Science*, 16 (1):33-51.

Kijowski J, Leśnierowski G, Cegielska-Radziejewska R. 2013. Jaja cennym źródłem składników bioaktywnych. *ŻYWNOSĆ. Nauka. Technologia. Jakość*, 5 (90): 29 – 41.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	1	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	23	godz.	0,9	ECTS*
w tym:				
wykłady	20	godz.		
ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	2	godz.	0,1	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Optymalizacja produkcji mleka i żywca wołowego

Wymiar ECTS	5
Status	<i>przedmiot uzupełniający do wyboru - fakultatywny</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>wiedza i umiejętności z zakresu hodowli bydła</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>2</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt-Katedra Genetyki, Hodowli i Etologii Zwierząt</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
OPT_W1	wymienia i charakteryzuje czynniki biologiczne, techniczne i ekonomiczne wpływające na opłacalność produkcji mleka i żywca wołowego	ZOO1_W03	RZ
OPT_W2	objaśnia możliwości wspomagania procesów decyzyjnych w produkcji zwierzęcej przy wykorzystaniu metod modelowania matematycznego, optymalizacji i symulacji	ZOO1_W03	RZ
OPT_W3	podaje przykłady zastosowania metod optymalizacji i symulacji do wspomagania procesów decyzyjnych w produkcji mleka i żywca wołowego	ZOO1_W03	RZ
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
OPT_U1	przeprowadza analizę opłacalności użytkowania stada bydła mlecznego w gospodarstwie – przy różnych założeniach biologicznych, technicznych i ekonomicznych oraz interpretuje wyniki analiz i proponuje działania wpływające na poprawę wyniku ekonomicznego	ZOO1_U07	RZ
OPT_U2	projektuje optymalny plan opasu młodego bydła różnych ras w założonych warunkach techniczno-ekonomicznych oraz interpretuje wyniki i formułuje wnioski z przeprowadzonych analiz	ZOO1_U16	RZ
OPT_U3	wykorzystuje specjalistyczne programy komputerowe do poprawy ekonomicznej efektywności produkcji mleka i żywca wołowego	ZOO1_U16	RZ
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			

OPT_K1	prezentowania aktywnej postawy w zakresie samokształcenia oraz wdrażania i upowszechniania do praktyki posiadanej wiedzy i umiejętności zawodowych	ZOO1_K1	RZ
OPT_K2	rozwiązywania problemów dotyczących szeroko pojętych prac projektowych jak również własnych działań w zakresie produkcji mleka i żywca wołowego, krytycznej oceny wyników ekonomicznych analiz wykonywanych przy użyciu specjalistycznego oprogramowania komputerowego, podjętych na ich podstawie decyzji w praktyce produkcyjnej	ZOO1_K3	RZ

Treści nauczania:

Wykłady 10 godz.

Tematyka zajęć	Czynniki organizacyjno-technologiczne i ekonomiczne wpływające na opłacalność produkcji mleka (m.in. typ gospodarstwa, skala produkcji, technologia produkcji, system utrzymania zwierząt, żywienie, organizacja pracy, technika doju, ceny środków produkcji i produktów)
	Czynniki biologiczno-hodowlane wpływające na opłacalność produkcji mleka (m.in. rasa, wydajność mleczna, kolejna laktacja, jakość mleka, wykorzystanie paszy, wiek I-go wycielenia, długość OMW, długość użytkowania krowy, zdrowotność)
	Czynniki organizacyjno-technologiczne i ekonomiczne wpływające na opłacalność produkcji żywca wołowego (m.in. typ gospodarstwa, skala produkcji, technologia produkcji, system utrzymania zwierząt, żywienie, organizacja pracy, ceny środków produkcji i produktów)
	Czynniki biologiczno-hodowlane wpływające na opłacalność produkcji żywca wołowego (m.in. rasa, mleczność krowy mięsnej, wiek I-go wycielenia, długość okresu użytkowania krowy, sezonowość rozrodu, wskaźniki reprodukcji, wykorzystanie paszy, tempo wzrostu, wydajność rzeźna, jakość tusz)
	Zastosowanie metod modelowania matematycznego, optymalizacji i symulacji do wspomagania procesów decyzyjnych w produkcji zwierzęcej - założenia ogólne
	Przykłady modeli optymalizacji i symulacji procesów produkcji mleka i żywca wołowego

Realizowane efekty uczenia się	OPT_W1, OPT_W2, OPT_W3, OPT_K1, OPT_K2
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 60 % prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania; udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej wynosi 60 %.
--	--

Ćwiczenia laboratoryjne 20 godz.

Tematyka zajęć	Analiza opłacalności użytkowania krów mlecznych w gospodarstwie - przy wykorzystaniu programu komputerowego "Koszty produkcji mleka" – założenia do projektu
	Analiza opłacalności użytkowania krów mlecznych w gospodarstwie - obliczanie kosztów żywienia, zapotrzebowania na pasze i powierzchni paszowej
	Analiza opłacalności użytkowania krów mlecznych w gospodarstwie - obliczanie pozostałych kosztów i przychodów z produkcji, obliczanie nadwyżki bezpośredniej
	Analiza opłacalności użytkowania krów mlecznych w gospodarstwie - omówienie wyników i zaliczenie projektu
	Optymalizacja strategii zarządzania stadem bydła mlecznego – prezentacja autorskiego programu komputerowego służącego wspomaganiu decyzji w cyklu produkcyjnym i reprodukcyjnym
	Optymalizacja strategii opasu przy wykorzystaniu autorskiego programu komputerowego – prezentacja programu i przykładowa analiza
	Optymalizacja strategii opasu przy wykorzystaniu autorskiego programu komputerowego – założenia do projektu
	Optymalizacja strategii opasu przy wykorzystaniu autorskiego programu komputerowego – wyznaczanie optymalnych strategii

Optymalizacja strategii opasu przy wykorzystaniu autorskiego programu komputerowego – analiza czułości modelu optymalizacji opasu	
Optymalizacja strategii opasu przy wykorzystaniu autorskiego programu komputerowego - omówienie wyników i zaliczenie projektu	
Optymalizacja strategii odchovu jałówek remontowych w stadzie bydła mięsnego - prezentacja autorskiego programu komputerowego	
Realizowane efekty uczenia się	OPT_U1, OPT_U2, OPT_U3, OPT_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Na ocenę pozytywną należy przygotować analizę optymalizacyjną produkcji mleka i żywca wołowego; udział oceny z zaliczenia ćwiczeń w ocenie końcowej wynosi 40%.
Seminarium 0 godz.	
Tematyka zajęć	
Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i	
Literatura:	
Podstawowa	1. Kennedy J.O.S. 1986. <i>Dynamic programming. Applications to Agriculture and Natural Resources</i> . Elsevier, London-New York. 2. Kristensen A. R. 1993. <i>Markov decision programming techniques applied to the animal replacement problem</i> , Dina KVL, The Royal Veterinary and Agricultural University, Copenhagen. 3. Makulska J. 2006. <i>Modelowanie matematyczne we wspomaganiu procesów decyzyjnych w opasie buhajków</i> . Pr. habilitacyjna. Zesz. Nauk. AR w Krakowie, nr 427, Rozprawy, z. 311,.
Uzupełniająca	1. Makulska J., Węglarz A. 2001. <i>Opłacalność hodowli bydła mięsnego i produkcji żywca wołowego na użytkach zielonych</i> . Zesz. Nauk. PTZ nr 55, IX Szkoła Zimowa, 191-203. 2. <i>Aktualne publikacje zawarte w czasopismach naukowych i popularno-naukowych z zakresu optymalizacji produkcji mleka i żywca wołowego</i> .

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	5	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:				
wykłady	10	godz.		
ćwiczenia i seminaria	20	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	92	godz.	3,7	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Organizacja produkcji trzody chlewnej w gospodarstwach specjalistycznych

Wymiar ECTS	3
Status	<i>przedmiot uzupełniający do wyboru - fakultatywny</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>wiedza z zakresu hodowli i chowu świń</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>4,5,6,7</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Genetyki, Hodowli i Etologii Zwierząt</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

OPT_W01	pochodzenie świń, rasy świń, ich typy użytkowe oraz ma wiedzę w zakresie podziału stada na grupy technologiczne i wiekowe oraz wymagania dotyczące żywienia i opieki nad poszczególnymi grupami świń	ZOO1_W03	RZ
OPT_W02	zasady planowania i organizacji produkcji trzody chlewnej oraz oceny wskaźników produkcyjnych i ekonomicznych w skali ferm, regionu i kraju	ZOO1_W11	RZ
OPT_W03	wymagania i przepisy dotyczące dobrostanu świń a także budynków, systemów utrzymania, typów kojców i innego wyposażenia technicznego chlewni zapewniającego optymalizację wskaźników produkcyjnych	ZOO1_W06	RZ

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

OPT_U01	określać przydatność typów użytkowych do różnych systemów chowu, sprawować opiekę nad wszystkimi grupami technologicznymi świń z uwzględnieniem zasad żywienia, systemów utrzymania i wykonywania zabiegów zootechnicznych i metod biotechnicznych stosowanych w chowie i hodowli	ZOO1_U09	RZ
OPT_U02	ocenić przydatność budynków i pomieszczeń oraz ich wyposażenia dla zapewnienia optymalizacji komfortu bytowego świń, planuje i koordynuje działania dla wytwarzania wieprzowych produktów o wysokiej jakości	ZOO1_U07	RZ

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

OPT_K01	prezentowania aktywnej postawy w zakresie samokształcenia oraz upowszechniania i wdrażania do praktyki posiadanej wiedzy i umiejętności zawodowych; przestrzegania zasad etyki zawodowej.	ZOO1_K01	RZ
---------	---	----------	----

OPT_K02	odpowiedzialności za powierzone mienie i podejmowane decyzje zawodowe, dobrostan zwierząt, produkcję wysokiej jakości żywności oraz kształtowanie i stan środowiska naturalnego.	ZOO1_K04	RZ
---------	--	----------	----

Treści nauczania:

Wykłady		10	godz.
Tematyka zajęć	Sytuacja na światowym rynku produkcji wieprzowiny (Światowe spożycie i obrót produktami wieprzowymi, główni eksporterzy i importerzy), Sytuacja na polskim rynku wieprzowiny (Spożycie, możliwości produkcyjne i udział w światowym rynku produktów wieprzowych.) , Charakterystyka gospodarstw specjalistycznych w produkcji trzody chlewnej funkcjonujących w krajach Europy Struktura i charakterystyka krajowych gospodarstw trzodowych. Organizacja gospodarstwa produkującego w cyklu zamkniętym , Organizacja gospodarstwa produkującego prosiąt, Organizacja gospodarstwa produkującego tuczniki. Organizacja i właściwe planowanie współpracy pomiędzy gospodarstwami specjalistycznymi. Od producenta prosiąt do zakładu przetwórstwa mięsnego, Określenie efektywności produkcji w gospodarstwach specjalistycznych		
Realizowane efekty uczenia się	OPT_W01,OPT_W02,OPT_W03,		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie – pisemne. Aby uzyskać pozytywną ocenę student musi poprawnie odpowiedzieć przynajmniej na 50% pytań; udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej wynosi 50%.		

Ćwiczenia laboratoryjne 20 godz.

Tematyka zajęć	Organizacja produkcji w fermie działającej w cyklu zamkniętym (Określenie efektywności produkcji fermy na podstawie obliczeń dotyczących wielkości stada, zaplanowania i wyposażenia pomieszczeń inwentarskich, wymagań paszowych oraz pracochłonności obsługi.) Organizacja produkcji w fermie specjalizującej się w produkcji prosiąt - sektor rozrodu z kryciem naturalnym - sektor rozrodu z inseminacją nasieniem z zakupu - sektor rozrodu z inseminacją nasieniem pozyskiwanym na fermie - sektor porodowy - sektor odchowu prosiąt Organizacja produkcji w fermie produkującej tuczniki - tucz ściółowy i bezściółowy - tucz na głębokiej ściółce - tucz w oparciu o pasze własne - tucz w oparciu o pasze z zakupu - tucz z podziałem na płeć Organizacja ubojni tuczników pochodzących z własnego gospodarstwa - warunki, wyposażenie, wymagania weterynaryjne Planowanie i organizacja współpracy pomiędzy gospodarstwami specjalistycznymi w zależności od wielkości stad i opłacalności produkcji		
Realizowane efekty uczenia się	OPT_W01,OPT_W02,OPT_W03,OPT_U01,OPT_U02,OPT_K01,OPT_K02		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie – pisemne. Aby uzyskać pozytywną ocenę student musi poprawnie odpowiedzieć przynajmniej na 50% pytań; udział oceny z zaliczenia ćwiczeń w ocenie końcowej wynosi 50%.		

Seminarium 0 godz.

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Literatura:

Podstawowa	<i>Hodowla i chów świń, A. Rekiel, T. Szwaczkowski, R. Eckert 2019, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu</i>
Uzupełniająca	<i>Trzoda Chlewna. Ogólnopolskie czasopismo specjalistyczne dla producentów świń, zootechników i lekarzy weterynarii (miesięcznik)</i>

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	3	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	34	godz.	1,4	ECTS*
w tym:				
wykłady	10	godz.		
ćwiczenia i seminaria	20	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	41	godz.	1,6	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Parazytologia

Wymiar ECTS	3
Status	<i>przedmiot uzupełniający do wyboru - fakultatywny</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>wiedza z zakresu zoologii</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>2,4,6</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Zoologii i Dobrostanu Zwierząt</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
PAR_W1	pojęcia parazytologiczne, cykle rozwojowe pasożytów występujących u zwierząt oraz zależności w układzie pasożyt-żywiciel, z uwzględnieniem ewolucyjnych adaptacji zwierząt do pasożytnictwa	ZOO1_W01	RZ
PAR_W2	wpływ różnego typu czynników na poziom zarażenia oraz możliwości ograniczenia rozmiarów inwazji pasożytniczych u zwierząt	ZOO1_W06	RZ
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
PAR_U1	rozpoznać gatunek/rodzinę organizmu pasożytniczego na podstawie cech morfologicznych organizmów dorosłych, larwalnych lub jaj	ZOO1_U01	RZ
PAR_U2	dobierać podstawowe metody diagnostyczne, zależne od rodzaju inwazji u zwierząt i na tej podstawie szacować rozmiary inwazji pasożytniczych u zwierząt i opracować schematy ich zwalczania	ZOO1_U09	RZ
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
PAR_K1	dbania o sytuację inwazyjologiczną w różnego typu środowiskach	ZOO1_K02	RZ
PAR_K2	samodzielnej pracy lub pracy w grupie i kierowania małym zespołem opracowującym zalecenia profilaktyczne oraz metody ograniczania inwazji	ZOO1_U02 ZOO1_K06	RZ

Treści nauczania:

Wykłady	10 godz.
Pasożytnictwo jako zjawisko biologiczne; terminologia parazytologiczna; podstawowe zagadnienia biologii pasożytów	
Miejsce pasożytów i ich żywicieli w systemie świata zwierzęcego	

Tematyka zajęć	Morfologiczne i anatomiczne przystosowania do pasożytniczego trybu życia
	Istota choroby pasożytniczej w aspekcie fizjologii układu pasożyt-żywiciel
	Czynniki immunologiczne w układzie pasożyt-żywiciel
	Biologiczne i ekologiczne aspekty układu pasożyt-żywiciel
	Ekonomiczne konsekwencje pasożytoz

Realizowane efekty uczenia się	PAR_W1, PAR_W2
--------------------------------	----------------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie pisemnej (test wyboru i/lub pytania otwarte) z zakresu treści prezentowanych na wykładach. Na pozytywną ocenę należy uzyskać 60% maksymalnej liczby punktów. Udział oceny z zaliczenia w ocenie końcowej - 40%.
--	---

Ćwiczenia laboratoryjne	20	godz.
--------------------------------	-----------	--------------

Tematyka zajęć	Diagnostyka chorób pasożytniczych zwierząt gospodarskich - zasady BHP pracy w laboratorium parazytologicznym; podstawowe metody diagnostyczne stosowane w parazytologii, właściwe do diagnozowania pasożytów z różnych grup (praca w laboratorium parazytologicznym) Oznaczanie wybranych pasożytów zwierząt w oparciu o sekcje parazytologiczne, badania koproskopowe i/lub badania nlehy
----------------	---

Realizowane efekty uczenia się	PAR_U1, PAR_U2, PAR_K1, PAR_K2
--------------------------------	--------------------------------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie na ocenę - sporządzenie i przedstawienie sprawozdania z ćwiczeń (prawidłowa diagnostyka, wypełnienie karty badania, sformułowanie zaleceń). Ocena z zaliczenia w 60% wpływa na ocenę końcową.
--	--

Seminarium	0	godz.
-------------------	----------	--------------

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
--	--

Literatura:

Podstawowa	Jańczak D., Gołąb E., Salamatin R. 2020. Parazytozy jelitowe. Przewodnik diagnostyczno-terapeutyczny. PTP, Warszawa.
	Hendrix C.M., Robinson E. 2012. Diagnostic parasitology for veterinary technician. Elsevier.

Uzupełniająca	Gundlach J.L., Sadzikowski A.B. Parazytologia i parazytozy zwierząt. PWRiL, Warszawa, 2004.
	Ziomko I., Cencek T. Inwazje pasożytnicze zwierząt gospodarskich: wybrane metody diagnostyczne. Drukarnia Piotra Włodarskiego, Warszawa, 1999.
	Golvan Y. J. Atlas parazytologii. Volumes, Wrocław, 2000.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	3	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	32	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	10	godz.	
	ćwiczenia i seminaria	20	godz.	
	konsultacje	1	godz.	
	udział w badaniach	0	godz.	

obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	43	godz.	1,7	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Pasożyty koni

Wymiar ECTS	3
Status	<i>przedmiot uzupełniający do wyboru - fakultatywny</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>brak</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>2,4,6</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Zoologii i Dobrostanu Zwierząt</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
PAK_W1	cykle rozwojowe pasożytów występujących u koni oraz wpływ czynników osobniczych i środowiskowych na poziom inwazji pasożytniczej u koni	ZOO1_W01	RZ
PAK_W2	zasady zwalczania pasożytów u koni, z uwzględnieniem wiedzy o lekooporności i ograniczeniach diagnostycznych	ZOO1_W06	RZ
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
PAK_K1	wdrażania do praktyki aktualnej, ciągle pogłębianej wiedzy z zakresu parazytoz koni	ZOO1_K01	RZ

Treści nauczania:

Wykłady		30	godz.
Tematyka zajęć	Pasożyty koni i innych koniowatych		
	Środowisko jako źródło form dyspersyjnych pasożytów		
	Czynniki osobnicze wpływające na poziom inwazji pasożytniczej		
	Dynamika inwazji pasożytniczych w cyklu rocznym		
	Profilaktyka i zwalczanie inwazji pasożytniczych u koni		
	Lekooporność pasożytów koni na powszechnie stosowane antyhelmintyki		
	Zasada 80:20 - czy sprawdza się u koni?		
	Terapia selektywna - zalety i wady		
Realizowane efekty uczenia się		PAK_W1, PAK_W2, PAK_K1	

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie pisemnej (test wyboru i/lub pytania otwarte) z zakresu treści prezentowanych na wykładach. Na pozytywną ocenę należy uzyskać 60% maksymalnej liczby punktów. Udział oceny z zaliczenia w ocenie końcowej - 100%.
--	--

Ćwiczenia laboratoryjne	0	godz.
--------------------------------	----------	--------------

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
--	--

Seminarium	0	godz.
-------------------	----------	--------------

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
--	--

Literatura:

Podstawowa	Gundlach J.L., Sadzikowski A.B. <i>Parazytologia i pasożytozy zwierząt</i> . PWRiL, Warszawa, 2004. Bowman D.D. <i>Parazytologia weterynaryjna</i> . Edra Urban & Partner. 2021.
Uzupełniająca	Golvan Y. J. <i>Atlas parazytologii. Volumed</i> , Wrocław, 2000. Publikacje naukowe z zakresu parazytologii

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	3	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	32	godz.	1,3	ECTS*
w tym:				
wykłady	30	godz.		
ćwiczenia i semina	0	godz.		
konsultacje	1	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	43	godz.	1,7	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Podstawy cytogenetyki zwierząt

Wymiar ECTS	3
Status	<i>przedmiot uzupełniający do wyboru - fakultatywny</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>brak</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>2,4</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Rozrodu, Anatomii i Genomiki Zwierząt</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

PCZ_W01	budowę chromosomów oraz zmiany ich struktury podczas podziałów komórkowych	ZOO1_W02	RZ
PCZ_W02	klasyfikację mutacji chromosomowych i genomowych ze szczególnym uwzględnieniem aberracji opisanych i diagnozowanych u zwierząt gospodarskich	ZOO1_W05	RZ

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

PCZ_U01	przygotować preparaty zawieszinowe do badań cytogenetycznych	ZOO1_U02	RZ
PCZ_U02	dobierać podstawowe metody barwienia preparatów chromosomowych i odpowiednio zinterpretować otrzymany wynik analizy	ZOO1_U03	RZ

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

PCZ_K01	rzetelnego wykonywania prac laboratoryjnych oraz analitycznej oceny wyników badań	ZOO1_K01	RZ
PCZ_K02	poszanowania wyposażenia sal ćwiczeniowych i laboratoriów oraz narzędzi do pracy na ćwiczeniach	ZOO1_K02	RZ
PCZ_K03	pracy zespołowej i realizacji różnych zadań w zespole	ZOO1_K06	RZ

Treści nauczania:

Wykłady	10 godz.
----------------	----------------------

Tematyka zajęć	1. Zarys historii badań cytogenetycznych. Struktura i funkcje chromatyny i chromosomów.
	2. Metody wizualizacji chromosomów: klasyczne i prążkowe. Zasady opisu kariotypów zwierząt domowych.
	3. Klasyfikacja i mechanizmy powstawania aberracji chromosomowych i genomowych.
	4. Przebieg mejozy i analiza chromosomów meiotycznych
	5. Techniki analizy niestabilności genomu

Realizowane efekty uczenia się	PCZ_W01, PCZ_W02
--------------------------------	------------------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<i>zaliczenie na ocenę w formie testu; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 55% prawidłowych odpowiedzi; ocena końcowa uwzględnia w 60% ocenę z wykładów, a w 40% ocenę z ćwiczeń</i>
--	---

Ćwiczenia laboratoryjne	15	godz.
--------------------------------	-----------	--------------

Tematyka zajęć	1. Sporządzanie preparatów chromosomowych z komórek somatycznych ssaków (3h)
	2. Podstawowe i różnicowe techniki barwienia chromosomów z analizą mikroskopową (5h)
	3. Wykonanie, barwienie i analiza mikroskopowa preparatów meiotycznych (5h)
	4. Metody tworzenia i analiz kariogramów (2h)

Realizowane efekty uczenia się	PCZ_U01, PCZ_U02, PCZ_K01, PCZ_K02, PCZ_K03
--------------------------------	---

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<i>obecność na ćwiczeniach, wykonanie poszczególnych doświadczeń oraz analiz laboratoryjnych i mikroskopowych, uzyskanie pozytywnej oceny ze sprawozdania z części cytogenetycznej i immunologicznej</i>
--	--

Seminarium	0	godz.
-------------------	----------	--------------

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
--	--

Literatura:	
--------------------	--

Podstawowa	1. Charon K.M., Światoński M. 2022. Genetyka i genomika zwierząt. Wydawnictwo Naukowe PWN.
	2. Gołąb J., Jakóbisiak M., Lasek W. (red). 2017. Immunologia . Wydawnictwo PWN.
	3. Nowak Z. (red). 2015. Genetyka zwierząt w teorii i praktyce. Wydawnictwo SGGW.

Uzupełniająca	1. Świtoński M., Słota E., Jaszczyk K. 2006. Diagnostyka cytogenetyczna zwierząt domowych. Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu. 2. Płak M., Płak W., Szczepanik M. 2017. Podstawy immunologii. PZWL Wydawnictwo Lekarskie
---------------	--

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo			3	ECTS*
Struktura aktywności studenta:				
zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		28	godz.	1,1 ECTS*
w tym:	wykłady	10	godz.	
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.	
	konsultacje	1	godz.	
	udział w badaniach	0	godz.	
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.	
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.	
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0 ECTS*
praca własna		47	godz.	1,9 ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Praktyczne aspekty zawodu hodowcy zwierząt

Wymiar ECTS	2
Status	<i>przedmiot uzupełniający do wyboru - fakultatywny</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>wiedza i umiejętności z zakresu chowu i hodowli zwierząt</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>6,7</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Zoologii i Dobrostanu Zwierząt</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
ZHZ_W1	podstawy prawa pracy i prawa rolnego oraz zasady współpracy z instytucjami wspierającymi rolnictwo	ZOO1_W06 ZOO1_W18	RZ
ZHZ_W2	zasady nadzoru sanitarno-weterynaryjnego oraz ochrony zwierząt przed rozprzestrzenianiem się wśród nich chorób zakaźnych	ZOO1_W12	RZ
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
ZHZ_U1	stosować zasady BHP w postępowaniu ze zwierzętami oraz rozpoznawać i eliminować zagrożenia środowiskowe na terenach wiejskich	ZOO1_U15 ZOO1_U09	RZ
ZHZ_U2	pozyskiwać fundusze na prowadzenie działalności gospodarczej oraz stosować rachunek ekonomiczny	ZOO1_U05	RZ
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
ZHZ_K1	dbania o bezpieczeństwo i zdrowie osób zaangażowanych w pracę z zwierzętami	ZOO1_K10	RZ
ZHZ_K2	tworzenia i rozwijania indywidualnej przedsiębiorczości	ZOO1_K08 ZOO1_K09	RZ

Treści nauczania:

Wykłady		15	godz.
Tematyka zajęć	1.Wymagania prawne dotyczące chowu i hodowli zwierząt inwentarskich, towarzyszących, egzotycznych 2. Współpraca z jednostkami doradczymi 3.Rola i znaczenie służb rolnych w jednostek samorządu terytorialnego 4. Problem bezdomności zwierząt na terenach wiejskich – przyczyny oraz formy zapobiegania 5.Postępowanie ze zwierzętami padłymi 6.Zagospodarowanie odpadów 7.Zmiany socjologiczne na terenach wiejskich		
Realizowane efekty uczenia się		ZHZ_W1, ZHZ_W2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie w formie pisemnej Na ocenę pozytywną należy prawidłowo odpowiedzieć na 51% pytań. Udział w ocenie końcowej 60%	
Ćwiczenia laboratoryjne		15	godz.
Tematyka zajęć	1. Pozyskiwanie funduszy krajowych 2. Pozyskiwanie funduszy europejskich 3. Bezpieczeństwo w pracy ze zwierzętami (BHP) – strategia 0 4. Zagrożenia środowiskowe terenów wiejskich 5.Rolniczy handel detaliczny (RHD) 6. Pozarolnicza działalność gospodarcza 7. Zwierzęta na terenach wiejskich w pozarolniczej działalności gospodarczej – zajęcia terenowe 8. Zaliczenie zajęć		
Realizowane efekty uczenia się		ZHZ_U1, ZHZ_U2, ZHZ_K1, ZHZ_K2,	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Na ocenę pozytywną należy prawidłowo odpowiedzieć na 51% pytań z kolokwium zaliczeniowego;oraz prawidłowo wykonać sprawozdanie z zajęć terenowych.Udział w ocenie końcowej 40%	
Seminarium		0	godz.
Tematyka zajęć	-		
Realizowane efekty uczenia się			
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny			
Literatura:			
Podstawowa	1. Paweł Czechowski. Prawo rolne.Wolters Kluwer Polska .2022 2. https://www.gov.pl/web/rolnictwo/rolniczy-handel-detaliczny-informacje-podstawowe 3. Higiena Środowiska Wiejskiego L. Tymczyna, A. Chmielowiec WAR Lublin 2002		
Uzupełniająca	1. Przedsiębiorczość. Podstawy teoretyczne Seria: Przedsiębiorczość Rok: 2013 2. https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/wyszukiwarka/samorzady-organizacje-i-inne-podmioty/?&title=Rolnicy		
Struktura efektów uczenia się:			
Dyscyplina – zootechnika i rybactwo		2	ECTS*
Struktura aktywności studenta:			
zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		34	godz.
		1,4	ECTS*

w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
	zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
	praca własna	16	godz.	0,6	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Programy hodowlane

Wymiar ECTS	4
Status	<i>przedmiot uzupełniający do wyboru - fakultatywny</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>znajomość biologii i matematyki na poziomie szkoły średniej</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>2,3,4</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Genetyki, Hodowli i Etologii Zwierząt</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
PLA_W1	Opisuje znacznie i strukturę systemu kontroli użytkowości. Rozumie znaczenie czynników kształtujących postęp genetyczny.	ZOO1_W02 ZOO1_W03	RZ
PLA_W2	Rozumie zasady konstruowania programów hodowlanych z uwzględnieniem powiązań między jego elementami.	ZOO1_W02 ZOO1_W03 ZOO1_W06	RZ
PLA_W3	Opisuje wpływ nowoczesnych biotechnik na strukturę i funkcjonowanie programów hodowlanych.	ZOO1_W02 ZOO1_W03 ZOO1_W11	RZ
PLA_W4	Rozumie konieczność podejmowania działań w kierunku ochrony zmienności genetycznej, nie tylko wobec lokalnych ras zwierząt, ale również w przypadku wysokowydajnych populacji globalnych.	ZOO1_W02 ZOO1_W03	RZ
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
PLA_U1	<i>Potrafi analizować strukturę genetyczną populacji i charakteryzować dane dotyczące użytkowości zwierząt. Formułuje wstępne założenia dotyczące kierunków doskonalenia populacji hodowlanej.</i>	ZOO1_U02 ZOO1_U07	RZ
PLA_U2	<i>Umie posługiwać się nowoczesnymi narzędziami oceny wartości hodowlanej i wykorzystywać je przy podejmowaniu decyzji selekcyjnych.</i>	ZOO1_U02 ZOO1_U05	RZ
PLA_U3	<i>Analizuje i optymalizuje oczekiwany postęp genetyczny z uwzględnieniem wszystkich ścieżek.</i>	ZOO1_U02 ZOO1_U07 ZOO1_U16	RZ
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
PLA_K1	<i>ma świadomość ekonomicznych i etycznych konsekwencji podejmowanych decyzji,</i>	ZOO1_K01	RZ

PLA_K2	<i>ma świadomość potrzeby konsultacji pomiędzy nauką a praktyką,</i>	ZOO1_K05	RZ
PLA_K3	<i>potrafi pracować w małej grupie i wspólnie rozwiązywać problemy.</i>	ZOO1_K06	RZ

Treści nauczania:

Wykłady

15 godz.

Tematyka zajęć	Cel hodowlany, postęp hodowlany i czynniki wpływające na jego wielkość, kryteria wyboru strategii hodowlanej.
	Podstawowe elementy współtworzące program hodowlany: kontrola użytkowości, Systemy baz danych.
	Praca hodowlana a zmienność genetyczna. Struktura populacji a jej efektywna wielkość. Wzrost inbredu i sposoby przeciwdziałania temu zjawisku.
	Projektowanie i optymalizacja programów hodowlanych opartych na testowaniu rozplodników
	Znaczenie nowoczesnych biotechnik w programach hodowlanych. Inseminacja, MOET, klonowanie
	Zastosowanie selekcji z wykorzystaniem markerów genetycznych (MAS) a program hodowlany
	Program hodowlany oparty na danych pochodzących z analizy genomu zwierząt
	Wykorzystanie importowanego materiału genetycznego w celu zwiększenia postępu hodowlanego. Globalizacja hodowli. Interbull, Interbeef, Interstallion.
	Ochrona zasobów genetycznych i praca hodowlana w małych populacjach.

Realizowane efekty uczenia się	<i>PRO_W1 - W4, PRO_K1 - K3</i>
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<i>Zaliczenie w formie testowej – student odpowiada na 10 pytań w oparciu o test jednokrotnego wyboru. Na ocenę pozytywną należy poprawnie odpowiedzieć na 7 pytań. Udział w ocenie końcowej wynosi 51%.</i>

Ćwiczenia laboratoryjne

30 godz.

Tematyka zajęć	Efektywna wielkość populacji, współczynnik inbredu, wzrost inbredu na pokolenie w zależności od ostrości selekcji na ścieżkach męskiej i żeńskiej (Program Excel)
	Analiza spokrewnień za pomocą metody tabelarycznej (Program Excel)
	Postęp genetyczny i czynniki, które na niego wpływają (Program Excel)
	Selekcja na 1 cechę prowadzona przez kilka pokoleń, różnica selekcyjna, reakcja na selekcję, odziedziczalność zrealizowana (Program Genup)
	Szacowanie parametrów genetycznych z uwzględnieniem 4 ścieżek przenoszenia postępu hodowlanego
	Selekcja na dwie cechy, skorelowana reakcja na selekcję.
	Selekcja na podstawie wielocechowego indeksu selekcyjnego. Postęp genetyczny i dokładność oceny prowadzonej za pomocą takiego indeksu (program Excel).
	Konstruowanie wielocechowego indeksu selekcyjnego. Wpływ odziedziczalności oraz wag ekonomicznych na wartość indeksu i dokładność oceny. Liczba doskonalonych jednocześnie cech a efektywność programu hodowlanego (Program SelAction)
	Genetyczne efekty krzyżowania a efektywność programów hodowlanych. Wpływy bezpośrednie i mateczne, heterozja bezpośrednia i mateczna (Program Genup).

Realizowane efekty uczenia się	<i>PRO_U1 - U3, PRO_K1 - K3</i>
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<i>Na ocenę pozytywną należy zaliczyć poszczególne ćwiczenia laboratoryjne i przedstawić do oceny prace kontrolne. Udział oceny z ćwiczeń w ocenie końcowej wynosi 49%.</i>

Seminarium

0 godz.

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Literatura:

Podstawowa	<i>Filistowicz A., (redaktor) 2004: Planowanie i organizacja hodowli zwierząt gospodarskich. AXA Wrocław</i> <i>John P Gibson and Jack C M Dekkers. 2005 – Design and Economics of Animal Breeding Strategies.</i>
Uzupełniająca	<i>Bijma P. J. Dekkers, J. van Arendonk. 2007. The design and optimization of dairy cattle breeding schemes.</i> <i>Hayes B. 2007. QTL mapping, MAS and genomic selection.</i>

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	3	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	50	godz.	2,0	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
konsultacje	3	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	25	godz.	1,0	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Rośliny użytkowe świata

Wymiar ECTS	3
Status	<i>przedmiot uzupełniający do wyboru - fakultatywny</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>egzamin</i>
Wymagania wstępne	<i>brak</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>2,3,4</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Rolniczo-Ekonomiczny - Katedra Agroekologii i Produkcji Roślinnej</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

RUŚ1_W01	Znajomość podziału roślin użytkowych ze względu na ich zastosowanie (np. rośliny pastewne, warzywa, owoce, rośliny oleiste, rośliny przemysłowe).	ZOO1_W01	RZ
RUŚ1_W02	Zrozumienie procesów uprawy roślin użytkowych, w tym selekcji, hodowli i rozwoju roślin, nawożenia, ochrony przed chorobami i szkodnikami, zbiorów i przechowywania.	ZOO1_W02	RZ
RUŚ1_W03	Znajomość najważniejszych gatunków roślin użytkowych, ich cech morfologicznych i biologicznych, jak również właściwości odżywczych, leczniczych i przemysłowych	ZOO1_W03	RZ
RUŚ1_W04	Znajomość zagadnień związanych z globalnym zrównoważonym rozwojem i wykorzystaniem roślin użytkowych jako źródła biopaliw, surowców do produkcji biodegradowalnych tworzyw sztucznych i innych produktów ekologicznych	ZOO1_W04	RZ

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

RUŚ1_U01	Samodzielnie przeprowadzać procesy uprawy roślin użytkowych, począwszy od wyboru odpowiedniego materiału siewnego lub sadzeniaka, poprzez właściwe nawożenie, ochronę przed chorobami i szkodnikami, aż do zbiorów i przechowywania.	ZOO1_U01	RZ
RUŚ1_U02	Rozpoznawać najważniejsze gatunki roślin użytkowych i ich cechy morfologiczne i biologiczne, oraz umiejętnie dobierać odpowiednie techniki uprawy do wymagań danego gatunku.	ZOO1_U02	RZ
RUŚ1_U03	Przeprowadzać analizy jakościowe i ilościowe surowców roślinnych oraz oceniać ich wartość odżywczą, leczniczą i przemysłową	ZOO1_U03	RZ

RUŚ1_U04	Posługiwać się technikami przetwarzania surowców roślinnych, takimi jak suszenie, konserwacja, ekstrakcja, destylacja i fermentacja, w celu uzyskania produktów o określonych właściwościach	ZOO1_U04	RZ
----------	--	----------	----

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

RUŚ1_K01	Współpracy z innymi członkami zespołu w celu osiągnięcia wspólnych celów związanych z uprawą, przetwórstwem i wykorzystaniem roślin użytkowych.	ZOO2_K02	RZ
RUŚ1_K02	Komunikacji efektywnej z klientami, dostawcami i innymi partnerami biznesowymi w branżach związanych z roślinami użytkowymi	ZOO2_K03	RZ
RUŚ1_K03	Rozwiązywania problemów związanych z uprawą roślin, przetwórstwem i wykorzystaniem surowców roślinnych poprzez analizę danych i podejmowanie decyzji opartych na faktach	ZOO2_K04	RZ

Treści nauczania:

Wykłady		15	godz.
Tematyka zajęć	Rośliny użytkowe - wprowadzenie		
	Uprawy roślin użytkowych w skali globalnej - uwarunkowania klimatyczne		
	Tradycyjne rośliny żywieniowe poszczególnych regionów świata		
	Rośliny zbożowe: ryż, pszenica, kukurydza		
	Rośliny zbożowe: jęczmień, sorgo, proso, żyto		
	Rośliny korzeniowe i bulwiaste: ziemniaki, bataty, maniok, jam, taro		
	Rośliny oleiste: soja, słonecznik, rzepak, orzeszki ziemne		
	Rośliny oleiste: oliwka, olejowiec gwin., palma kokosowa, sezam, tungowiec		
	Rośliny włókniste: bawełna, len, konopie, sizal, juta, kapok		
	Rośliny-surowce do produkcji cukru: buraki cukrowe i trzcina cukrowa		
	Uprawy sadownicze: cytrusy, banany, winorośl		
	Uprawy sadownicze: mango, awokado, papaja, ananasy, palma daktylowa		
	Rośliny przyprawowe: , pieprz, goździki, cynamon, wanilia, chili		
	Rośliny-używki: herbata, kawa, kakaowiec		
	Rośliny przemysłowe: kauczukowiec, dąb korkowy, bambus		
Realizowane efekty uczenia się		RUŚ1_W01-W04, RUŚ1_K01, RUŚ1_K02, RUŚ1_K04	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Egzamin w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej wynosi 60%.	

Ćwiczenia audytoryjne		15	godz.
Tematyka zajęć	Omówienie formy i treści prezentacji studenckich na ćwiczeniach		
	Zboża strefy klimatu umiarkowanego - produkcja, znaczenie gospodarcze		
	Zboża strefy ciepłej - produkcja i znaczenie gospodarcze		
	Rośliny korzeniowe strefy klimatu umiarkowanego		
	Rośliny korzeniowe strefy ciepłej		
	Rośliny oleiste: soja słonecznik, rzepak		
	Rośliny oleiste: olejowiec gwin., palma kokosowa, orzacha, oliwka		
	Rośliny włókniste: bawełna, len, konopie, sizal, juta		
	Rośliny cukrodajne: trzcina cukrowa, burak cukrowy		
	Owoce cytrusowe - produkcja, znaczenie gospodarcze		
	Winorośla i wino - produkcja, znaczenie gospodarcze		
	Rośliny-używki: herbata, kawa, kakaowiec - produkcja, znaczenie gospodarcze		
	Rośliny przyprawowe: produkcja, znaczenie gospodarcze		

Rośliny przemysłowe: produkcja, znaczenie gospodarcze
 Rośliny energetyczne: produkcja, znaczenie gospodarcze

Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie: - indywidualna prezentacja wybranego tematu – udział w ocenie końcowej 20%, - 1 kolokwium z zakresu ćwiczeń (ocena pozytywna dla min. 51% punktów) – udział w ocenie końcowej modułu 20%. 1. Ocena niedostateczna (2,0): wystawiana jest wtedy, jeśli w zakresie co najmniej jednej z trzech składowych (W, U lub K) przedmiotowych efektów kształcenia student uzyska mniej niż 50% obowiązujących efektów dla danej składowej. 2. Ocena dostateczna (3,0): wystawiana jest wtedy, jeśli w zakresie każdej z trzech składowych (W, U lub K) efektów kształcenia student uzyska przynajmniej 50% obowiązujących efektów dla danej składowej. 3. Ocena ponad dostateczna (3,5): wystawiana jest na podstawie średniej arytmetycznej z trzech składowych (W, U lub K) efektów kształcenia (średnio 61-70%). 4. Podobny sposób obliczania ocen jak przedstawiony w pkt. 3 przyjęto dla ocen dobrej (4,0 - średnio 71-80%), ponad dobrej (4,5 - średnio 81-90%) i bardzo dobrej (5,0 - średnio >90%).

Seminarium	0	godz.
-------------------	----------	--------------

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	RUS1_U01-U4, RUS1_K02, RUS1_K04
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Literatura:

Podstawowa	Kuciakowski R., 2001: Uprawy korzeniowe, bulwiaste, Rośliny strączkowe, Rośliny oleiste, Rośliny cukrowe, Warzywa, Owoce, Używki, Rośliny włókniste. (część: Ziemia), Kuciakowski R., 1995: Rośliny cytrusowe. Studia i Materiały Nr 16 : 55-67, Kraków Rehm S., Espig G., 1991: The Cultivated Plants of the Tropics and Subtropics. CTA
Uzupełniająca	Kononowicz A., K., Salachna P., 2011: Rośliny użytkowe świata, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu. Łuczaj M., 2014: Rośliny użytkowe w Polsce i na świecie, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, 2014

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	3	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	35	godz.	1,4	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
konsultacje	3	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*

praca własna	40	godz.	1,6	ECTS*
--------------	----	-------	-----	-------

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Sport konny i wyścigi

Wymiar ECTS	2
Status	<i>przedmiot uzupełniający do wyboru - fakultatywny</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>brak</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>6,7</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Rozrodu, Anatomii i Genomiki Zwierząt</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

SKW_W01	rasy i typy użytkowe koni; zależności i zasady zarządzania stadem z wykorzystaniem nowoczesnych technologii; zasady hodowli i chowu zwierząt użytkowych - sportowych; rozróżnia i charakteryzuje konkurencje jeździeckie, objaśnia zasady rozgrywania różnego rodzaju gonitw wyścigowych, opisuje parajeździectwo i olimpiady specjalne;	ZOO_W03	RZ
SKW_W02	uwarunkowania dobrostanu koni oraz higieny, profilaktyki i prewencji weterynaryjnej w produkcji zwierzęcej; relacje pomiędzy produkcją zwierzęcą a środowiskiem, zasady związane z etycznym podejściem do zwierząt użytkowanych w sporcie, mechanizmy i uwarunkowania zachowania zwierząt - szczególnie w sporcie jeździeckim; ma podstawową wiedzę na temat znaczenia nauk zootechnicznych we współczesnym użytkowaniu koni sportowych.	ZOO_W06	RZ
SKW_W03	zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości dot. prowadzenia klubów i ośrodków jeździeckich. Definiuje podstawowe zasady pracy i treningu, charakteryzuje użytkowanie rekreacyjne i organizację ośrodka jeździeckiego, objaśnia system szkolenia i kursy instruktorskie.	ZOO_W11	RZ
			RZ

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

SKW_U01	rozpoznać okolice ciała i określać położenie poszczególnych narządów wewnętrznych koni; oceniać budowę i funkcjonowanie organizmu poddanego wysiłkowi	ZOO_U03	RZ
---------	---	---------	----

SKW_U02	posługiwać się dostępnymi metodami w celu optymalizacji hodowli i wyboru oraz specjalizacji koni z uwzględnieniem przydatności do poszczególnych form użytkowania; dobrać odpowiednią metodę treningu	ZOO_U07	RZ
SKW_U03	wykonywać pomiary biometryczne koni; ocenić pokrój, posługiwać się dokumentacją hodowlaną; wykorzystywać dostępne techniki informatyczne do zbierania danych dot. koni sportowych, zna zasady organizacji imprez hodowlano-sportowych	ZOO_U16	RZ

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

SKW_K01	prezentowania aktywnej postawy w zakresie samokształcenia oraz upowszechniania i wdrażania do praktyki posiadanej wiedzy i umiejętności zawodowych; przestrzegania zasad etyki zawodowej, ma świadomość związku między nauką a praktyką	ZOO_K01	RZ
SKW_K02	odpowiedzialności za powierzone mienie i podejmowane decyzje zawodowe, dobrostan koni, jest kreatywny w pracy indywidualnej i zespołowej oraz otwarty na nowe technologie i idee	ZOO_K02	RZ
SKW_K03	oceny ryzyka i skutków wykonywanej działalności związanej z użytkowaniem koni w sporcie; myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy; prezentowania aktywnej postawy w celu tworzenia indywidualnej przedsiębiorczości; dbania o bezpieczeństwo własne i osób uczestniczących w danym przedsięwzięciu oraz do dbałości o zdrowie własne i sprawność fizyczną	ZOO_K04	RZ

Treści nauczania:

Wykłady		10	godz.
Tematyka zajęć	Organizacja jeździectwa w Polsce, organizacje międzynarodowe, rodzaje sportów konnych, znane ośrodki sportowe i wyścigi		
	Historia jeździectwa, dawne szkoły jeździeckie. Historia sportu jeździeckiego w Polsce		
	Sporty amatorskie, pokazy z udziałem koni, biegi myśliwskie, gry i zabawy na koniach, zabawy rekreacyjne, gry regionalne oraz udział sportów konnych w innych dyscyplinach jeździeckich		
	Wyścigi płaskie, płotowe, przeszkodowe i wyścigi kłusaków		
	Rekreacja – zasady, wymogi, organizacja. System szkolenia – odznaki, kursy instruktorskie		
	Parajeździectwo i olimpiady specjalne		
	Antydoping w sporcie jeździeckim.		
Realizowane efekty uczenia się		ZOO1_W03, ZOO1_W06, ZOO1_W11, ZOO1_K01	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 50% prawidłowych odpowiedzi na pytania; udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej wynosi 50%.	
Ćwiczenia laboratoryjne		10	godz.
Tematyka zajęć	Dyscypliny olimpijskie: ujeżdżenie, skoki przez przeszkody, WKKW		
	Inne dyscypliny oficjalne FEI: powożenie, woltyżerka, długodystansowe rajdy konne, reining		
	Ośrodek jeździecki – organizacja, wyposażenie, ekonomika funkcjonowania, dobór koni		
	Organizacja zawodów. Wyjazdy do wyboru (zawody, ośrodek jeździecki, wyścigi).		
Realizowane efekty uczenia się		ZOO1_U03, ZOO1_U07, ZOO1_U16, ZOO1_K02, ZOO1_K04	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 50% prawidłowych odpowiedzi na pytania; udział oceny z zaliczenia ćwiczeń w ocenie końcowej wynosi 50%.	
Seminarium		0	godz.
Tematyka zajęć			

Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Literatura:

Podstawowa	<i>W. Pruchniewicz - Akademia jeździecka, cz. 1</i>
	<i>Zasady jazdy konnej cz. 1,2,3 - W. Pruchniewicz</i>
	<i>Sport jeździecki, Wyd. PRiL, 1971</i>
Uzupełniająca	<i>Przepisy i regulaminy dyscyplin - pzj.pl, fei.org</i>
	<i>Wiadomości wyścigowe - PTWK</i>

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	2	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		23	godz.	0,9	ECTS*
w tym:	wyklady	10	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	10	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		27	godz.	1,1	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Systemy bezpieczeństwa produktów zwierzęcych

Wymiar ECTS	3
Status	<i>przedmiot uzupełniający do wyboru - fakultatywny</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>wiedza i umiejętności z zakresu chemii, mikrobiologii i podstaw prawa</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>6,7</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Genetyki, Hodowli i Etologii Zwierząt</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

SBP_W01	oceny jakości surowców pochodzenia zwierzęcego i metody przetwórstwa; zasady skupu i klasyfikacji zwierząt rzeźnych i produktów zwierzęcych; uwarunkowania prawne i weterynaryjne związane z produkcją zwierzęcą	ZOO1_W07	RZ
---------	--	----------	----

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

SBP_U01	dokonać podstawowej oceny: surowców pochodzenia zwierzęcego, transportu i przetwórstwa produktów zwierzęcych pod kątem przepisów sanitarno-weterynaryjnych oraz prawidłowo interpretować i stosować prawo weterynaryjne i żywnościowe obowiązujące w UE i Polsce	ZOO1_U10	RZ
---------	--	----------	----

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

SBP_K1	odpowiedzialności za powierzone mienie i podejmowane decyzje zawodowe, dobrostan zwierząt, produkcję wysokiej jakości żywności oraz kształtowanie i stan środowiska naturalnego	ZOO1_K02	RZ
SBP_K2	oceny ryzyka i skutków wykonywanej działalności związanej z użytkowaniem zwierząt i produkcją żywności; myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy; prezentowania aktywnej postawy w celu tworzenia indywidualnej przedsiębiorczości; dbania o bezpieczeństwo własne i osób uczestniczących w danym przedsięwzięciu oraz do dbałości o zdrowie własne i sprawność fizyczną	ZOO1_K04	RZ

Treści nauczania:

Wykłady	20 godz.
---------	---------------

Tematyka zajęć	Jakość żywności i systemy jej zapewnienia w przetwórstwie żywności. Prawo żywnościowe.		
	Czynniki charakteryzujące jakość w produkcji żywności.		
	Charakterystyka podstawowych systemów zapewniających kształtowanie prawidłowej jakości i bezpieczeństwa produktów pochodzenia zwierzęcego.		
	Dobra Praktyka Produkcyjna –GMP. System zapewnienia jakości - QS. System zarządzania jakością i jego wymagania wg ISO 9001:2000.		
	Metody wprowadzania systemu zarządzania jakością. Certyfikacja. Audit systemu zarządzania. Kompleksowe zarządzanie jakością – TQM.		
	Model systemu zarządzania jakością, którego podstawą jest proces.		
	System Analizy Zagrożeń w oparciu o Krytyczne Punkty Kontroli – HACCP.		
	Zasady wprowadzenia do zakładów systemu kontroli HACCP.		
	Etapy wdrażania systemu HACCP w zakładach produkujących żywność.		
	Dokumentacja systemu zarządzania jakością. Regulacje prawne dotyczące kontroli jakości zdrowotnej żywności.		
Realizowane efekty uczenia się		SBP_W01, SBP_K2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 55% prawidłowych odpowiedzi; udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej wynosi 60%.	
Ćwiczenia audytoryjne		10 godz.	
Tematyka zajęć	Praktyczne zasady zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności. Definiowanie i mapowanie procesów.		
	Plan HCCP.		
	Opracowanie prostych procedur i dokumentacji systemu kontroli metodą HACCP dla wybranego zakładu.		
Realizowane efekty uczenia się		SBP_U01, SBP_K1	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Na ocenę pozytywną należy prawidłowo odpowiedzieć na pytania kolokwium zaliczeniowego; udział oceny z zaliczenia ćwiczeń w ocenie końcowej wynosi 40%.	
Seminarium		0 godz.	
Tematyka zajęć			
Realizowane efekty uczenia się			
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny			
Literatura:			
Podstawowa	1. Praca zbiorowa pod redakcją Tadeusza Trziszki. Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem żywności, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego, Wrocław 2009. 2. Praca zbiorowa pod redakcją Franciszka Świdorskiego. „Towaroznawstwo produktów spożywczych”. SGGW, W-wa, 1998. 3. Bank J. „Zarządzanie przez jakość”. Felberg SJA, W-wa, 1999.		
Uzupełniająca	1. Iwasiewicz A. „Zarządzanie jakością”. PWN, Warszawa-Kraków, 1999. 2. Szwoch W. „ISO 9001 dla małych firm. Metody postępowania”. Poradnik Komitetu ISO/TC 176. PKN, W-wa, 2003. 3. Praca zbiorowa pod redakcją Owczarek L. „HACCP i higiena żywności”, Wydawnictwo FORUM sp. z o.o., Warszawa 2003.		

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	3	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	35	godz.	1,4	ECTS*
w tym:				
wykłady	20	godz.		
ćwiczenia i seminaria	10	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	3	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	40	godz.	1,6	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Technologia produkcji mleka w stadach wysokoprodukcyjnych

Wymiar ECTS	2
Status	<i>przedmiot uzupełniający do wyboru - fakultatywny</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>podstawowa wiedza w zakresie chowu i hodowli bydła</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>5,6,7</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Genetyki, Hodowli i Etologii Zwierząt</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

TECW1	zagadnienia dotyczące nowoczesnych technologii produkcji mleka pochodzącego od krów wysoko wydajnych.	ZOO1_W03	RZ
TECW2	nowoczesne zasady chowu i hodowli wysoko wydajnego bydła mlecznego z uwzględnieniem ich dobrostanu.	ZOO1_W06	RZ

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

-			
---	--	--	--

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

TECK1	wykazuje aktywną postawę w zakresie samokształcenia oraz upowszechniania i wdrażania do praktyki posiadanej wiedzy dotyczącej nowoczesnych technologii chowu i hodowli bydła mlecznego.	ZOO1_K01	RZ
TECK2	podejmowania świadomej społecznej i zawodowej odpowiedzialności za produkcję mleka wysokiej jakości w warunkach dobrostanu zwierząt.	ZOO1_K02	RZ

Treści nauczania:

Wykłady	30 godz.
Produkcja mleka od krów wysoko wydajnych - uwarunkowania ekonomiczne i środowiskowe.	
Rasy mleczne bydła wysoko wydajnego o znaczeniu światowym.	
Stan hodowli bydła mlecznego w stadach wysoko produkcyjnych w Polsce.	
Wpływ odchowu cieląt i młodoży hodowlanej na ich późniejszą użytkowość.	
Żywnienie i zdrowotność krów w stadach wysoko produkcyjnych.	
Specyfika przebiegu cyklu produkcyjnego i reprodukcyjnego u krów wysoko wydajnych.	

Intensywność produkcji mleka a użyteczność życiowa krów i ich długowieczność.
Technologie w chowie bydła mlecznego w teorii i praktyce.
Potrzeby behawioralne wysoko wydajnego bydła mlecznego w warunkach intensywnego chowu.
Problemy dobrostanu bydła mlecznego wysoko wydajnego.
Relacje człowiek-zwierzę w warunkach intensywnego chowu bydła mlecznego.

Realizowane efekty uczenia się	TECW1, TECW2, TECK1, TECK2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie pisemne - test jednokrotnego wyboru (10 pytań): 0-4 prawidłowe odpowiedzi - ocena 2.0; 5-6 prawidłowych odpowiedzi - ocena 3.0; 7 prawidłowych odpowiedzi - ocena 3.5; 8 prawidłowych odpowiedzi - ocena 4.0; 9 prawidłowych odpowiedzi - ocena 4.5; 10 prawidłowych odpowiedzi - ocena 5.0. Udział w ocenie końcowej: 100%

Ćwiczenia laboratoryjne/audytoryjne	0	godz.
--	----------	--------------

Tematyka zajęć	-
----------------	---

Realizowane efekty uczenia się	-
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	-

Seminarium	0	godz.
-------------------	----------	--------------

Tematyka zajęć	-
----------------	---

Realizowane efekty uczenia się	-
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	-

Literatura:

Podstawowa	1. Adamczyk K. 2018. Dairy cattle welfare as a result of human-animal relationship – a review. <i>Annals of Animal Science</i> 18, 601-622.
	2. Lipiński M. 2009. Trendy rozwojowe konstrukcji maszyn przeznaczonych dla obór mlecznych. <i>Prace i Mater. Zoot.</i> , 67.
	3. Osten-Sacken A. 2005. Marzenie hodowców: wysoka produkcja i długowieczne krowy. <i>Top Agrar Polska. Top Bydło</i> . 12.
Uzupełniająca	1. Adamczyk K., Makulska J., Jagusiak W., Węglarz A. 2017. Associations between strain, herd size, age at first calving, culling reason and lifetime performance characteristics in Holstein-Friesian cows. <i>Animal</i> , 11, 327-334.
	2. Publikacje zebrane w ramach materiałów konferencyjnych Szkoły Zimowej Hodowców Bydła (1993-nadal).

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	2	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	34	godz.	1,4	ECTS*
w tym:				
wykłady	30	godz.		
ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
konsultacje	3	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		

obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	16	godz.	0,6	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Technologie towarowej produkcji królików

Wymiar ECTS	2
Status	przedmiot uzupełniający do wyboru - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	wiedza i umiejętności z zakresu zoologii, podstaw anatomii zwierząt, podstaw ekologii, podstawy chowu i hodowli zwierząt futerkowych

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	NI
Semestr studiów	6,7
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Rozrodu, Anatomii i Genomiki Zwierząt; Katedra Zoologii i Dobrostanu Zwierząt

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

TTP_W1	szczegółową wiedzę z zakresu hodowli i chowu królików. Zna gospodarcze znaczenie hodowli królików i perspektywy jej rozwoju. Student zna pochodzenie ras królików. Zna charakterystykę kierunków użytkowania.	ZOO1_W01 ZOO1_W11	RZ
TTP_W2	wymagane przez zwierzęta warunki zoohigieniczne oraz wymienić elementy podstawowego i szczegółowego wyposażenia ferm.	ZOO1_W06 ZOO1_W10	RZ
TTP_W3	czynniki wpływające na jakość mięsa oraz skór królików. Student zna zasady żywienia królików i potrafi je wytłumaczyć.	ZOO1_W05 ZOO1_W07	RZ
TTP_W4	czynniki wpływające na parametry rozrodu królików. Jest w stanie scharakteryzować tradycyjne i nowoczesne metody rozrodu królików.	ZOO1_W08	RZ
TTP_W5	najgroźniejsze choroby zwierząt futerkowych. Zna zasady stosowania profilaktyki weterynaryjnej.	ZOO1_W06	RZ

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

TTP_U1	rozpoznać poszczególne rasy królików i ich skóry. Potrafi scharakteryzować ich okrywy włosowe i odmiany barwne. Umie analizować sytuację panującą na krajowym i światowym rynku mięsa oraz skór królików. Student potrafi zaprojektować hodowlę i zaplanować pracę na fermie królików z uwzględniając	ZOO1_U01	RZ
--------	---	----------	----

TTP_U2	rozpoznać okolice ciała królików i położenie poszczególnych narządów wewnętrznych. Student potrafi dokonać podziału tuszy i podstawowej oceny jakościowej mięsa króliczego.	ZOO1_U03 ZOO1_U14	RZ
TTP_U3	przygotować zwierzęta do rozplodu, potrafi opracować plan kopulacji, interpretuje zachowania behawioralne zwierząt w świetle praw fizjologicznych i prawidłowo przeprowadzić rozplód zwierząt.	ZOO1_U03 ZOO1_U07	RZ
TTP_U4	oceniać parametry mikroklimatyczne pomieszczeń i dobrostan królików, rozpoznawać pierwsze symptomy chorobowe i stosować odpowiednia prewencję weterynaryjną.	ZOO1_U15	RZ

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

TTP_K1	świadomej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za produkcję wysokiej jakości mięsa, wełny i skór króliczych. Rozumie znaczenie dobrostanu zwierząt oraz wpływ hodowli na kształtowanie i stan środowiska naturalnego.	ZOO1_K01	RZ
TTP_K2	odpowiedzialności za powierzone mienie i podejmowane decyzje zawodowe. Dbą o bezpieczeństwo własne i osób pracujących na fermie królików.	ZOO1_K02	RZ
TTP_K3	samodzielnego wyszukiwania informacji pozwalających na podnoszenie kwalifikacji zawodowych. Student ma świadomość potrzeby konsultacji pomiędzy nauką a praktyką. Jest gotów do zaprojektowania hodowli królików.	ZOO1_K03 ZOO1_K05	RZ

Treści nauczania:

Wykłady 10 godz.

Tematyka zajęć	Aktualna sytuacja i gospodarcze znaczenie królików na świecie i w Polsce.
	Kierunki użytkowania królików.
	Rasy i odmiany barwne królików.
	Specyfika żywienia królików.
	Hodowla amatorska królików.

Realizowane efekty uczenia się	TTP_W1; TTP_W2; TTP_W3; TTP_W4; TTP_W5; TTP_K1; TTP_K2; TTP_K3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie testu obejmującego zagadnienia omawiane na wykładach; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 55% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania; udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej wynosi 50%.

Ćwiczenia laboratoryjne 10 godz.

Tematyka zajęć	Pomieszczenie i wymogi zoohigieniczne dla królików.
	Parametry jakościowe mięsa króliczego. Ćwiczenia terenowe – WTŻ UR Kraków.
	Rozród tradycyjny i nowoczesny królików. CBiE - WHiBZ w Rząsce
	Metody biotechnologiczne w rozrodzie królików – CBiE WHiBZ w Rząsce.
	Organizacja pracy na fermie królików. Ćw. terenowe - Aleksandrowice (IZ-PIB w Balicach)

Realizowane efekty uczenia się	TTP_W1; TTP_W2; TTP_W3; TTP_W4; TTP_W5; TTP_U1; TTP_U2; TTP_U3; TTP_U4; TTP_K1; TTP_K2; TTP_K3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie testu obejmującego zagadnienia omawiane na ćwiczeniach; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 55% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania; udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej wynosi 50%.

Seminarium 0 godz.

Tematyka zajęć	
Realizowane efekty uczenia się	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	

Literatura:

Podstawowa	<i>Barabasz B., Bieniek J. Króliki. Towarowa Produkcja Mięsna. PWRiL, Warszawa, 2003</i>
	<i>Barabasz B., Bieniek J.: Króliki. Raxy - użytkowanie futerkowe. PWRiL, Warszawa, 2008</i>
	<i>Bielański P., Niedźwiadek S., Zając J. Chów królików. Wydawnictwo Fundacji – Rozwój SGGW Warszawa, 2002</i>
	<i>Okerman L. Choroby królików domowych. SIMA WLW Warszawa, 2003</i>
Uzupełniająca	<i>Bielański P., Kowalska D.: Króliki. Oficyna Wydawnicza "Hoża", Warszawa, 2007</i>
	<i>Cholewa R., Nowak K.W., Świtoński M. Amatorski chow królików. Wydawnictwo AR w Poznaniu, 2003</i>
	<i>Kopański R.:Chów królików angorskich. PWRiL Warszawa, 1989</i>
	<i>Lorek O., Gugolek A. Zwierzęta amatorskie i towarzyszące. Wydawnictwo UWM w Olsztynie, 2008</i>

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	2	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	25	godz.	1,0	ECTS*
w tym:				
wykłady	10	godz.		
ćwiczenia i seminaria	10	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	3	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	25	godz.	1,0	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Turystyka konna

Wymiar ECTS	2
Status	<i>przedmiot uzupełniający do wyboru - fakultatywny</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>brak</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>4,5,6,7</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Rozrodu, Anatomii i Genomiki Zwierząt</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

TUK_W01	rasy i typy użytkowe koni wykorzystywane najczęściej w turystyce konnej; zasady hodowli i chowu koni użytkowanych w turystyce	ZOO_W03	RZ
TUK_W02	uwarunkowania dobrostanu koni oraz higieny, profilaktyki i prewencji weterynaryjnej w przypadku koni wykorzystywanych w turystyce; zasady związane z etycznym podejściem do koni i środowiska oraz mechanizmy i uwarunkowania zachowania koni	ZOO_W06	RZ
TUK_W03	zasady funkcjonowania rynku, ekonomiki i organizacji czynników produkcyjnych, rachunku ekonomicznego w przedsiębiorstwie - ośrodkach oferujących usługi związane z organizacją rajdów konnych w kraju i zagranicą, strategię marketingowe, ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości	ZOO_W11	RZ
			RZ

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

TUK_U01	rozpoznać okolice ciała i określać położenie poszczególnych narządów wewnętrznych koni; oceniać funkcjonowanie układów organizmu zwierzęcego; interpretować wyniki badań laboratoryjnych	ZOO_U03	RZ
TUK_U02	ocenić typ i wartość użytkową koni; określić ich przydatność do turystyki konnej - górskiej i nizinnej; posługiwać się właściwym sprzętem, w zależności od rodzaju użytkowania; stosować zasady BHP w postępowaniu z końmi	ZOO_U14	RZ
TUK_U03	wykonywać pomiary biometryczne; ocenić pokrój, posługiwać się dokumentacją hodowlaną i identyfikacyjną; wykorzystywać dostępne techniki informatyczne do organizacji rajdów,	ZOO_U16	RZ

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

TUK_K01	prezentowania aktywnej postawy w zakresie samokształcenia oraz upowszechniania i wdrażania do praktyki posiadanej wiedzy i umiejętności zawodowych; przestrzegania zasad etyki zawodowej	ZOO_K01	RZ
TUK_K02	odpowiedzialności za powierzone mienie i podejmowane decyzje zawodowe, dobrostan koni,	ZOO_K02	RZ
UTK_K03	oceny ryzyka i skutków wykonywanej działalności związanej z użytkowaniem koni; myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy; prezentowania aktywnej postawy w celu tworzenia indywidualnej przedsiębiorczości; dbania o bezpieczeństwo własne i osób uczestniczących w danym przedsięwzięciu oraz do dbałości o zdrowie własne i sprawność fizyczną	ZOO_K04	RZ

Treści nauczania:

Wykłady 10 godz.

Tematyka zajęć	PTTK - historia, stan obecny
	Górka i nizinna turystyka jeździecka
	Regulaminy i odznaki w turystyce konnej
	Krajoznawstwo, ochrona przyrody, ochrona zabytków
	Kodeks drogowy
	Ubezpieczenia
	Agroturystyka

Realizowane efekty uczenia się	ZOO1_W03, ZOO1_W06, ZOO1_W11, ZOO1_K01
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 50% prawidłowych odpowiedzi na pytania
--	---

Ćwiczenia laboratoryjne 10 godz.

Tematyka zajęć	Szlaki konne
	Rząd i strój jeździecki
	Zasady planowania i organizacji rajdów, turystyka konna na obszarach chronionych
	Wycieczka szkoleniowa

Realizowane efekty uczenia się	ZOO1_U03, ZOO1_U14, ZOO1_U16, ZOO1_K02, ZOO1_K04
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie praktyczne - projekt rajdu konnego.
--	--

Seminarium 0 godz.

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
--	--

Literatura:

Podstawowa	Górska turystyka jeździecka - M.P. Krzemień, Wyd. Ostoja, 2013
	Informatory Sejmikowe GTJ PTTK
	Najpiękniejsze szlaki konne w Polsce - M. Józefczyk, Wyd. Carta Blanca

Uzupełniająca	Sprzęt i akcesoria jeździeckie - C. Henderson, Wyd. Akademia jeździecka
---------------	---

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	2	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	23	godz.	0,9	ECTS*
w tym:				
wykłady	10	godz.		
ćwiczenia i seminaria	10	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	27	godz.	1,1	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Uwarunkowania zachowań zwierząt

Wymiar ECTS	3
Status	<i>przedmiot uzupełniający do wyboru - fakultatywny</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>wiedza z zakresu podstaw fizjologii i genetyki zwierząt</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>6,7</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Genetyki, Hodowli i Etologii Zwierząt</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

UZZ_W01	definicje, pojęcia związane z etologią, zmiany jakie nastąpiły w obszarze nauk o zachowaniu zwierząt	ZOO1_W01, ZOO1_W06	RZ
UZZ_W02	mechanizmy sterujące zachowaniem zwierząt i czynniki wpływające na profile behawioralne różnych gatunków zwierząt	ZOO1_W03, ZOO1_W06	RZ
UZZ_W03	różne podziały zachowań zwierząt i rozumie z czego one wynikają	ZOO1_W06	RZ
UZZ_W04	sposoby przekazywania informacji w świecie zwierząt	ZOO1_W06	RZ
UZZ_W05	rolę różnych form zachowania w adaptacji zwierząt	ZOO1_W01, ZOO1_W06	RZ

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

UZZ_U01	przeprowadzić obserwacje behawioru zwierząt w różnych warunkach	ZOO1_U09	RZ
UZZ_U02	przygotować naukowe zapisy zachowania zwierząt, analizować je i interpretować	ZOO1_U01, ZOO1_U09	RZ
UZZ_U03	charakteryzować cechy behawioralne zwierząt predysponujące do różnych form użytkowania	ZOO1_U01, ZOO1_U09	RZ

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

UZZ_K01	brania odpowiedzialności za warunki chowu/utrzymania zwierząt i poziom dobrostanu różnych zwierząt	ZOO1_K02, ZOO1_K04	RZ
UZZ_K02	podjęć działań o charakterze pracy zespołowej, samokształcenia i upowszechniania wiedzy	ZOO1_K01, ZOO1_K06	RZ

Treści nauczania:

Wykłady		20	godz.
Tematyka zajęć	Etologia – historia, definicje i pojęcia, znane postaci, osiągnięcia		
	Behawioryzm i psychologia eksperymentalna; warunkowanie klasyczne i instrumentalne		
	Sposoby uczenia się zwierząt: habituacja, metoda prób i błędów, uczenie się społeczne; Pamięć i orientacja w terenie (na przykładzie gołębi pocztowych)		
	4 pytania Tinbergena, a funkcje zachowań i ich ewolucja oraz mechanizmy sterujące - przykłady		
	Różne podziały zachowań (np. wrodzone, nabyte – ukształtowane na podstawie doświadczeń; typowe i anormalne, społeczne, terytorialne – przykłady)		
	Mechanizmy sterujące zachowaniem zwierząt		
	Metodologia obserwacji i badań behawioralnych, osprzęt, oprogramowanie, aparatura, analiza statystyczna danych		
	Sposoby przekazywania informacji w świecie zwierząt, porozumiewanie się, rola zmysłów		
Realizowane efekty uczenia się		UZZ_W01, UZZ_W02, UZZ_W03, UZZ_W04, UZZ_W05	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie – test wyboru. Aby uzyskać pozytywną ocenę student musi poprawnie odpowiedzieć przynajmniej na 50% pytań; udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej wynosi 50%.	
Ćwiczenia laboratoryjne		10	godz.
Tematyka zajęć	Naukowy zapis behawioru zwierząt – etogram (sporządzanie podstawowych etogramów m.in. dla świń rosnących oraz szybko przemieszczających się zwierząt – dla <i>Callimico goeldii</i> - miko czarny)		
	Cechy behawioralne psów predysponujące do różnych form użytkowania		
	Opracowanie i przygotowanie projektów obiektów wzbogacających środowisko chowu zwierząt gospodarskich, towarzyszących i utrzymywanych w ogrodach zoologicznych		
	Specyfika zachowań wybranych gatunków zwierząt gospodarskich, towarzyszących i typowo utrzymywanych w ogrodach zoologicznych		
Realizowane efekty uczenia się		UZZ_U01, UZZ_U02, UZZ_U03, UZZ_K01, UZZ_K02	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie – test wyboru. Aby uzyskać pozytywną ocenę student musi poprawnie odpowiedzieć przynajmniej na 50% pytań; udział oceny z zaliczenia ćwiczeń w ocenie końcowej wynosi 50%.	
Seminarium		0	godz.
Tematyka zajęć			
Realizowane efekty uczenia się			
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny			
Literatura:			
Podstawowa	Nowicki J., Kłoczek C. <i>Behawior i utrzymanie świń</i> , w: <i>Hodowla i chów świń</i> / Rekiel Anna, Szwaczkowski Tomasz, Eckert Robert (red.), wyd. Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, 2019 ISBN 978-83-7160-956-5, ss. 335-375		
	Wyatt T.D. <i>Zachowanie zwierząt - krótki kurs</i> , wyd. PWN i Oxford University Press, 2017		
	Kaleta T. <i>Zachowanie się zwierząt - zarys problematyki</i> , wyd. SGGW, 2007		
	Ekesbo I. <i>Farm Animal Behaviour</i> , CABI Publishing, 2018		

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	3	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		37	godz.	1,5	ECTS*
w tym:	wyklady	20	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	10	godz.		
	konsultacje	5	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		38	godz.	1,5	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Użytkowanie koni i psów w terapii ludzi

Wymiar ECTS	2
Status	<i>przedmiot uzupełniający do wyboru - fakultatywny</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>brak</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>4,5,6,7</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Rozrodu, Anatomii i Genomiki Zwierząt</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

UKP_W01	Definiuje ewolucyjne przystosowanie konia i psa do środowiska. Tłumaczy różnice w zachowaniu się koni i psów.	ZO01_W01	RZ
UKP_W02	uwarunkowania dobrostanu koni i psów oraz higieny, profilaktyki i prewencji weterynaryjnej; zasady związane z etycznym podejściem do zwierząt i środowiska oraz mechanizmy i uwarunkowania zachowania zwierząt; objaśnia wpływ kontaktu z koniem i psem na zdrowie psychiczne i sprawność ruchową pacjenta, hharakteryzuje cechy pokrojowe i motoryczne koni, opisuje cechy fizyczne i psychiczne psów predysponowanych do dogoterapii.	ZO01_W06	RZ
UKP_W03	zasady funkcjonowania rynku i ekonomiki, rachunku ekonomicznego, strategie marketingowe, ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości - jaką mogą prowadzić hipoterapeuci i dogoterapeuci, wykorzystującej wiedzę z zakresu dyscyplin naukowych związanych z wykorzystaniem zwierząt w usprawnieniu pacjenta;	ZO01_W11	RZ
			RZ

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

UKP_U01	Analizuje zachowanie się koni i psów w kontakcie z człowiekiem. Umiejętnie korzysta z tej wiedzy. Ocenia predyspozycje koni i psów do hipoterapii i dogoterapii.	ZO01_U01	RZ
UKP_U02	Poprawnie korzysta ze sprzętu do prowadzenia zajęć z hipoterapii, potrafi dobrać i dopasować sprzęt dla konia. Umiejętnie postępuje z koniem podczas oprowadzania, stosuje zasady bezpiecznego obchodzenia się z koniem i psem.	ZO01_U14	RZ

UKP_U03	Wykonuje pomiary biometryczne koni i psów przy dobrze osobników do terapii; ocenia pokrój, posługuje się dokumentacją hodowlaną; wykorzystuje dostępne techniki informatyczne.	ZOO1_U16	RZ
---------	--	----------	----

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

UKP_K01	prezentowania aktywnej postawy w zakresie samokształcenia, podnoszenia swoich kwalifikacji oraz upowszechniania i wdrażania do praktyki posiadanej wiedzy i umiejętności zawodowych; przestrzegania zasad etyki zawodowej, ma świadomość ryzyka związanego z wykorzystaniem zwierząt w terapii ludzi	ZOO1_K01	RZ
UKP_K02	odpowiedzialności za powierzone mienie i podejmowane decyzje zawodowe, dobrostan zwierząt	ZOO1_K02	RZ
UKP_K03	kreatywnego działania w pracy zespołowej pełniąc w niej różne role, także przewodzenia grupie, wykazuje dbałość o bezpieczeństwo swoje i współpracowników podczas pracy ze zwierzętami.	ZOO1_K06	RZ

Treści nauczania:

Wykłady		10	godz.
Tematyka zajęć	Wprowadzenie do przedmiotu, przedstawienie możliwości i warunków koniecznych do zdobycia kwalifikacji terapeuty, używającego zwierzęta w terapii ludzi.		
	Fizyczne i psychiczne uwarunkowania zachowania się koni i psów-różnice podczas pracy z człowiekiem.		
	Początki i rozwój hipoterapii i dogoterapii na świecie i w Polsce.		
	Kanony polskiej hipoterapii, podmioty zajmujące się organizacją kursów i szkoleń hipo i dogoterapeutów.		
	Cechy fizyczne i psychiczne koni i psów użytkowanych w hipoterapii.		
	Wybór i przygotowanie konia/psa do pracy z osobami niepełnosprawnymi.		
	Paraolimpiady i sport dla osób niepełnosprawnych.		
Realizowane efekty uczenia się		ZOO1_W01, ZOO1_W06, ZOO1_W11, ZOO1_K01	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 50% prawidłowych odpowiedzi na pytania; udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej wynosi 50%.	
Ćwiczenia laboratoryjne		10	godz.
Tematyka zajęć	Wskazania i przeciwwskazania do hipoterapii i dogoterapii. Formy hipoterapii, charakterystyka sprzętu i pomocy do hipoterapii i dogoterapii.		
	Organizacja i funkcjonowanie ośrodka prowadzącego zajęcia hipoterapii na wybranym przykładzie, zajęcia terenowe. Hipot		
	Praca psa terapeuty, możliwości i ograniczenia, pokaz praktyczny.		
Realizowane efekty uczenia się		ZOO1_U01, ZOO1_U14, ZOO1_U16, ZOO1_K02, ZOO1_K06	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 50% prawidłowych odpowiedzi na pytania; udział oceny z zaliczenia ćwiczeń w ocenie końcowej wynosi 50%.	
Seminarium		0	godz.
Tematyka zajęć			
Realizowane efekty uczenia się			

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
--	--

Literatura:

Podstawowa	<i>Wyżnikiewicz-Nawracała A. Jeździectwo w rozwoju motorycznym i psychospołecznym osób niepełnosprawnych 2001</i> <i>Wyżnikiewicz-Nawracała A. Jeździectwo w terapii, rekreacji i sporcie osób niepełnosprawnych 2002</i> <i>Strumińska A. Psychopedagogiczne aspekty hipoterapii dzieci i młodzieży niepełnosprawnych intelektualnie 2007</i>
Uzupełniająca	"Światło i Cienie", kwartalnik

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	2	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	24	godz.	1,0	ECTS*
w tym:				
wykłady	10	godz.		
ćwiczenia i seminaria	10	godz.		
konsultacje	3	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	26	godz.	1,0	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Walory prozdrowotne mleka małych przeżuwaczy

Wymiar ECTS	2
Status	<i>przedmiot fakultatywny</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>anatomia zwierząt, fizjologia zwierząt</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>5,6</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Katedra Żywienia, Biotechnologii Zwierząt i Rybactwa,</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

WMP W_01	rasy i typy użytkowe owiec i kóz; metody i efekty pracy hodowlanej prowadzonej przy wykorzystaniu genetyki populacji; zależności i zasady zarządzania stadem z wykorzystaniem nowoczesnych technologii: zasady hodowli i chowu owiec i kóz, technologii produkcji i wymagań środowiskowych;	ZOO1_W03	RZ
WMP W_02	uwarunkowania dobrostanu zwierząt oraz higieny, profilaktyki i prewencji weterynaryjnej w produkcji małych przeżuwaczy; relacje pomiędzy produkcją zwierzęcą a środowiskiem, zasady związane z etycznym podejściem do zwierząt i środowiska oraz mechanizmy i uwarunkowania zachowania owiec i kóz; przydatność owiec jako modelu w badaniach biologiczno-medycznych	ZOO1_W06	RZ

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

WMP U_01	posługiwać się dostępnymi metodami w celu optymalizacji hodowli i chowu zwierząt z uwzględnieniem procesów produkcji i reprodukcji oraz możliwości wykorzystania wybranych biotechnik rozrodu wspomaganego; dobrać odpowiednią metodę oceny wartości hodowlanej i selekcji zwierząt.	ZOO1_U07	RZ
----------	--	----------	----

WMP U_03	ocenić typ i wartość użytkową zwierząt z wykorzystaniem metod stosowanych w ocenie poszczególnych gatunków; określić ich przydatność do poszczególnych form użytkowania; posługiwać się właściwym sprzętem, w zależności od rodzaju użytkowania; stosować zasady BHP w postępowaniu ze zwierzętami.	ZOO1_U14	RZ
----------	---	----------	----

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

WMP K_01	prezentowania aktywnej postawy w zakresie samokształcenia oraz upowszechniania i wdrażania do praktyki posiadanej wiedzy i umiejętności zawodowych; przestrzegania zasad etyki zawodowej.	ZOO1_K01	RZ
WMP K_02	odpowiedzialności za powierzone mienie i podejmowane decyzje zawodowe, dobrostan zwierząt, produkcję wysokiej jakości żywności oraz kształtowanie i stan środowiska naturalnego.	ZOO1_K02	RZ
WMP K_03	oceny ryzyka i skutków wykonywanej działalności związanej z użytkowaniem małych przeżuwaczy i produkcją żywności; myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy; prezentowania aktywnej postawy w celu tworzenia indywidualnej przedsiębiorczości; dbania o bezpieczeństwo własne i osób uczestniczących w danym przedsięwzięciu.	ZOO1_K04	RZ

Treści nauczania:

Wykłady		15	godz.
Tematyka zajęć	Czynniki środowiskowe modulujące skład chemiczny mleka owiec i kóz		
	Substancje bioaktywne mleka koziego		
	Możliwości zastosowania mleka koziego w medycynie, farmacji i kosmetologii		
	Substancje bioaktywne siary mleka owczego i ich znaczenie dla rozwoju organizmu		
	Rola substancji bioaktywnych mleka owczego w procesach neurodegeneracyjnych		
	Znaczenie substancji bioaktywnych mleka owczego w profilaktyce chorób metabolicznych i nowotworowych		
Realizowane efekty uczenia się		WMP W_01, WMP W_02, WMP U_01, WMP U_02, WMP K_01	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie wykładów w formie pisemnej. Udział z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej wynosi 50%	
Ćwiczenia laboratoryjne		5	godz.
Tematyka zajęć	Walory prozdrowotne produktów pozyskiwanych z mleka owczego i koziego		
	Właściwości antyoksydacyjne mleka małych przeżuwaczy		
Realizowane efekty uczenia się		WMP U_01, WMP U_02, WMP K_01, WMP K_02	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		zaliczenie pisemne na ocenę - aby uzyskać pozytywną ocenę student musi odpowiedzieć poprawnie na 50% pytań.	
Seminarium		0	godz.
Tematyka zajęć			
Realizowane efekty uczenia się			
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny			

Literatura:

Podstawowa	<i>Hodowla, chów i użytkowanie owiec pod red. Niżnikowskiego. Wieś Jutra, 2011</i> <i>Hodowla, chów i użytkowanie kóz. Pod red. Jacka Wójtowskiego, Wyd. UP w Poznaniu 2013.</i> <i>Hodowla Owiec - praca zbiorowa pod redakcją M. Soroczyńskiej . Wyd. FRSGGW (Fundacja Rozwoju SGGW) Warszawa 1998.</i>
Uzupełniająca	<i>Edyta Molik, Karolina Kordeczka. 2020. Walory prozdrowotne tłuszczu mleka owczego i jego wpływ na funkcjonowanie organizmu człowieka. Wiadomości Zootechniczne, R. LVIII (2020), 3–4: 38–42</i> <i>Molik E, Gogola S.: 2020. Znaczenie substancji bioaktywnych siary owczej w rozwoju organizmu. Roczn. Nauk. Zoot., T. 47, z. 1 (2020) 37–46</i> <i>Flis Zuzanna, Szczecina Julita, Molik Edyta. 2022. The role of sheep's milk bioactive substances in the prevention of metabolic and viral diseases . Journal of Animal and Feed Sciences, 31, 3, 2022, 211–216</i>

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	2	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	27	godz.	1,1	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	5	godz.		
konsultacje	4	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	3	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	23	godz.	0,9	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Zachowanie bydła a jego użytkowość

Wymiar ECTS	1
Status	<i>przedmiot uzupełniający do wyboru - fakultatywny</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>podstawowa wiedza w zakresie chowu i hodowli bydła</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>5,6,7</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Genetyki, Hodowli i Etologii Zwierząt</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
ZACW1	zagadnienia dotyczące związku między zachowaniem się bydła a jego użytkowością	ZOO1_W06	RZ
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
-	-	-	RZ
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
ZACK1	wykazuje aktywną postawę w zakresie samokształcenia oraz upowszechniania i wdrażania do praktyki posiadanej wiedzy w zakresie uwarunkowań behawioralnych w chowie i hodowli bydła.	ZOO1_K01	RZ
ZACK2	podejmowania świadomej społecznej i zawodowej odpowiedzialności za produkcję mleka i wołowiny z uwzględnieniem zachowania się bydła.	ZOO1_K02	RZ

Treści nauczania:

Wykłady	20	godz.
Tematyka zajęć	Postrzeganie i poznawanie otoczenia przez bydło. Genetyczne uwarunkowania zachowania się bydła. Bydło a środowisko jego chowu - aspekty etologiczne. Poruszanie się i aktywność dobową bydła. Zachowanie się bydła a żywienie. Zachowanie się bydła a jego użytkowość mleczna i rozplodowa. Zachowanie się bydła a jego użytkowość mięsna.	

	Postępowanie z bydłem i jego obsługa. Zachowania społeczne bydła. Relacje człowiek-zwierzę w przypadku bydła.			
Realizowane efekty uczenia się		ZACW1, ZACK1, ZACK2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie pisemne - test jednokrotnego wyboru (10 pytań): 0-4 prawidłowe odpowiedzi - ocena 2.0; 5-6 prawidłowych odpowiedzi - ocena 3.0; 7 prawidłowych odpowiedzi - ocena 3.5; 8 prawidłowych odpowiedzi - ocena 4.0; 9 prawidłowych odpowiedzi - ocena 4.5; 10 prawidłowych odpowiedzi - ocena 5.0. Udział w ocenie końcowej: 100%		
Ćwiczenia laboratoryjne/audytoryjne		0 godz.		
Tematyka zajęć	-			
Realizowane efekty uczenia się		-		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		-		
Seminarium		0 godz.		
Tematyka zajęć	-			
Realizowane efekty uczenia się		-		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		-		
Literatura:				
Podstawowa	1. Grandin T (red.). 2007. <i>Livestock Handling and Transport</i> . 3rd Edition, CABI Publishing.			
	2. Phillips C. 2002. <i>Cattle behaviour & welfare</i> . Sec. Edition, Blackwell Publishing.			
	3. Raussi S. 2003. <i>Human-cattle interactions in group housing</i> . <i>Applied Animal Behaviour Science</i> , Vol. 80, No 3, 245-262.			
Uzupełniająca	1. Adamczyk K., Górecka-Bruzda A., Nowicki J., Gumułka M., Molik E., Schwarz T., Earley B., Kłoczek C. 2015. <i>Perception of environment in farm animals – A review</i> . <i>Annals of Animal Science</i> , 15, 565–589.			
	2. Bouissou M.F, Boissy A., Neindre P., Veissier I. 2001. <i>The social behaviour of cattle</i> . In: <i>Social Behaviour in Farm Animals</i> , L.J. Keeling, H. Gonyou, eds. Cambridge, 113-145A, USA, CABI Publishing.			
Struktura efektów uczenia się:				
Dyscyplina – zootechnika i rybactwo		1		ECTS*
Struktura aktywności studenta:				
zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		23	godz.	0,9 ECTS*
w tym:	wyklady	20	godz.	
	ćwiczenia i seminaria	0	godz.	
	konsultacje	2	godz.	
	udział w badaniach	0	godz.	
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.	

udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	2	godz.	0,1	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Zarządzanie stadem bydła mlecznego

Wymiar ECTS	4
Status	<i>uzupełniający do wyboru - fakultatywny</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>wiedza i umiejętności z zakresu chowu i hodowli bydła</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>5,6,7</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli Biologii Zwierząt-Katedra Genetyki, Hodowli i Etologii Zwierząt</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

ZSB_W1	zależności i zasady obowiązujące w procesie zarządzania stadem bydła mlecznego oraz zasady prowadzenia pracy hodowlanej opartej na dokumentacji	ZOO_W3	RZ
--------	---	--------	----

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

ZSB_U1	posługiwać się dostępnymi metodami w celu optymalizacji chowu i hodowli bydła mlecznego ze szczególnym uwzględnieniem procesów produkcji i reprodukcji oraz możliwości wykorzystania metod biotechnicznych	ZOO_U7	RZ
ZSB_U2	wykorzystywać dostępne informatyczne do zarządzania stadem i prowadzenia pracy hodowlanej	ZOO_U16	RZ
ZSB_U3	stosować podstawowe technologie informatyczne dotyczące pozyskiwania i przetwarzania informacji z zakresu produkcji rolniczej	ZOO_U16	RZ

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

ZSB_K1	prezentowania aktywnej postawy w zakresie samokształcenia oraz wdrażania i upowszechniania do praktyki posiadanej wiedzy i umiejętności zawodowych	ZOO_K1	RZ
ZSB_K2	podejmowania świadomych działań w zakresie konsultacji pomiędzy nauką a praktyką	ZOO_K2	RZ

Treści nauczania:		
Wykłady		10 godz.
Tematyka zajęć	Zagadnienia ogólne związane z prowadzeniem i zarządzaniem fermą bydła mlecznego	
	System Obora (analiza próbnych udojów krowy, średnich w oborze, stanu bydła i cech płodności; karta krowy (informacje podstawowe, pochodzenie, wydajność) zestawienia i raporty krów; karta jałówki i buhaja (pochodzenie, selekcja, kojarzenia, współczynniki pokrewieństwa)	
	System Obora Plus (analiza danych, analiza próbnych udojów, prezentacja graficzna wyników), wymiana danych - podgląd systemu Hodowca Online	
	System Alpro (zbieranie i wykorzystanie informacji systemu pochodzących z doju, żywienia, aktywności, zdrowotności i ważenia zwierząt do zarządzania stadem)	
	DairyPlan (wykorzystanie systemu Westfalia Surge do analizy i zarządzania stadem na podstawie danych z hali udojowej, i in.)	
	System Afifarm (zbieranie i wykorzystanie informacji systemu Afifarm pochodzących z doju, żywienia, aktywności, zdrowotności i ważenia zwierząt do zarządzania stadem)	
Realizowane efekty uczenia się		kod przedmiotowych efektów uczenia się: ZSBM1_W1, ZSBM1_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 60 % prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania; udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej wynosi 60 %.
Ćwiczenia laboratoryjne		20 godz.
Tematyka zajęć	Wprowadzanie danych do Systemu Obora.	
	Sporządzanie analiz z wynikami próbnych udojów, średnich, w oborze, stanu bydła oraz cech płodności) dla krów stosując różne kryteria; sporządzanie raportów i zestawień krów wg różnych założeń; kojarzenia, obliczanie współczynnika pokrewieństwa (System Obora).	
	Analiza cech produkcyjnych, płodności i zdrowotności stada (System Obora Plus)	
	Przygotowywanie raportów dziennych, planowanie zdarzeń, selekcja zwierząt, przemieszczenie zwierząt (System Obora Plus)	
	Analiza parametrów doju oraz sporządzanie raportów (system Alpro).	
	Analiza aktywności krowy do wykrywania rui i optymalnego terminu inseminacji stosowanie filtrów (system Alpro)	
	Sporządzanie analiz i raportów i na podstawie danych z hali udojowej (system DairyPlan)	
	Analiza cech produkcyjnych, płodności i zdrowotności stada (System Dairy Plan)	
	Analiza danych pochodzących z bieżącego monitoringu każdej krowy w stadzie ze względu na produkcję mleka zdrowotność wymienia, płodność, wykrywanie rui (system Afifarm)	
	Wprowadzanie danych zewnętrznych dotyczących składu mleka, zawartości komórek somatycznych itp. do systemu Afifarm)	
	Analiza i sporządzanie raportów (system Afifarm)	
Realizowane efekty uczenia się		ZSBM1_U1, ZSBM1_U2, ZSBM1_U3, ZSBM1_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Na ocenę pozytywną należy wykonać zadania i analizy dostępne w poszczególnych programach służących do zarządzania stadem bydła mlecznego; udział oceny z zaliczenia ćwiczeń w ocenie końcowej wynosi 40%.

Seminarium		0		godz.	
Tematyka zajęć					
Realizowane efekty uczenia się					
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny					
Literatura:					
Podstawowa		1. Obora - przewodnik użytkownika. Wyd. ZETO Olsztyn 2. Przewodnik DiryPlan C.21 3. User Manual AfiFarm 3.04 including appendix of updates and features in AfiFarm 05., Afikim 2007			
Uzupełniająca		Aktualne publikacje zawarte w czasopismach naukowych i popularno-naukowych z zakresu zarządzania stadem bydła.			
Struktura efektów uczenia się:					
Dyscyplina – zootechnika i rybactwo		4		ECTS*	
Struktura aktywności studenta:					
zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		35	godz.	3,5	ECTS*
w tym:	wyklady	10	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	20	godz.		
	konsultacje	3	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		10	godz.	0,5	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Zarządzanie zasobami fauny krajowej

Wymiar ECTS	2
Status	przedmiot uzupełniający do wyboru - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	NI
Semestr studiów	2,4,6
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Zoologii i Dobrostanu Zwierząt

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
ZAR_W1	Stan zasobów przyrodniczych Polski	ZOO1_W01	RZ
ZAR_W2	Zagrożenia i metody restytucji ginących gatunków zwierząt	ZOO1_W01	RZ
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
ZAR_U1	Przeprowadzić inwentaryzację zasobów fauny	ZOO1_U01	RZ
ZAR_U2	Ocenić wartości siedlisk dla wybranych gatunków zwierząt	ZOO1_U15	RZ
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
ZAR_K1	Przeciwdziałania zagrożeniom antropogenicznym dla wybranych gatunków fauny	ZOO1_K02	RZ
ZAR_K2	Realizowania strategii zrównoważonego rozwoju	ZOO1_K02	RZ

Treści nauczania:

Wykłady	10 godz.
Tematyka zajęć	Charakterystyka fauny krajowej – naturalne i antropogeniczne uwarunkowania które ukształtowały krajową faunę
	Przegląd metod stosowanych w inwentaryzacji zwierząt wolno żyjących
	Podstawy eksploatacji i regulacji liczebności populacji
	Ochrona zasobów fauny – zapobieganie inwazji gatunków obcych
	Czynna ochrona populacji – programy restytucji gatunków zagrożonych

Realizowane efekty uczenia się	ZAR_W1, ZAR_W2, ZAR_K1, ZAR_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie pisemne z treści prezentowanych na wykładach i realizowanych na ćwiczeniach; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 55% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Ocena z zaliczenia stanowi 100% oceny końcowej.

Ćwiczenia terenowe	10	godz.
---------------------------	-----------	--------------

Tematyka zajęć	Prezentacja wybranych metod inwentaryzacji zwierząt w warunkach terenowych
	Bonitacja siedlisk wybranych gatunków fauny krajowej; ocena wpływu nacisku antropogenicznego na możliwość egzystencji fauny
	Ochrona zasobów fauny w oparciu o program Natura 2000

Realizowane efekty uczenia się	ZAR_U1, ZAR_U2
--------------------------------	----------------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Sprawozdania pisemne z ćwiczeń terenowych (zaliczenie bez oceny)
--	--

Seminarium	0	godz.
-------------------	----------	--------------

Tematyka zajęć	
----------------	--

Realizowane efekty uczenia się	
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	
--	--

Literatura:

Podstawowa	1. Małachowski K. 2023. Gospodarka a środowisko i ekologia. Wydawnictwo CeDeWu.
	2. Pullin A.S. 2012. Biologiczne podstawy ochrony przyrody. Wydawnictwo Naukowe PWN.
	3. Symonides E. 2014. Ochrona przyrody. Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.
Uzupełniająca	1. Jędrzejski W., Sidorowicz W. 2010. Sztuka tropienia zwierząt. Zakład Badania Ssaków Polskiej Akademii Nauk, Białowieża.
	2. Okrutniak M., Grześ I.M. 2021. Accumulation of metals in Lasius niger: implications for using ants as bioindicators. Environmental Pollution 268, 115824.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	2	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	23	godz.	0,9	ECTS*
w tym:				
wykłady	10	godz.		
ćwiczenia i semina	10	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	27	godz.	1,1	ECTS*

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Żywnienie zwierząt towarzyszących

Wymiar ECTS	3
Status	<i>przedmiot uzupełniający do wyboru - fakultatywny</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>wiedza z zakresu paszoznastwa i podstaw żywienia</i>

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>4,5,6,7</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt - Katedra Żywienia, Biotechnologii Zwierząt i Rybactwa</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

ŻZT_W1	wartość odżywcza komponentów oraz karm stosowanych w żywieniu zwierząt towarzyszących (psów, kotów, małych ssaków, ryb akwariowych, gadów)	ZOO1_W05	RZ
ŻZT_W2	wymagania pokarmowe zwierząt towarzyszących w poszczególnych stanach fizjologicznych	ZOO1_W01	RZ
ŻZT_W3	technik karmienia zwierząt towarzyszących i laboratoryjnych	ZOO1_W05	RZ
ŻZT_W4	konsekwencje nieprawidłowego żywienia	ZOO1_W05 ZOO1_W06	RZ

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

ŻZT_U1	korzystać z norm żywieniowych i określać zapotrzebowanie zwierząt towarzyszących i laboratoryjnych w różnych stanach fizjologicznych	ZOO1_U08	RZ
ŻZT_U2	wykorzystać podstawowe programy komputerowe (Microsoft) do układania dawek pokarmowe i komponowania mieszanek paszowych dla zwierząt towarzyszących	ZOO1_U02 ZOO1_U08	RZ
ŻZT_U3	analizować i porównywać składy komponentowe oraz wartość pokarmową produktów żywieniowych dla zwierząt towarzyszących i laboratoryjnych	ZOO1_U08	RZ
ŻZT_U4	zaprojektować i przygotować stronę internetową	ZOO1_U02	RZ

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

ŻZT_K1	Potrafi pracować w zespole i jest odpowiedzialny za efekty pracy całej grupy	ZOO1_K06	RZ
ŻZT_K2	Dbą o prawidłowe żywienie zwierząt uwzględniając ich specyficzne wymagania	ZOO1_K02	RZ

ŻYT_K3	Potrafi wyszukiwać i korzystać z literatury naukowej oraz syntetycznie przedstawiać wyniki	ZO01_K03	RZ
--------	--	----------	----

Treści nauczania:

Wykłady		10	godz.
Tematyka zajęć	Specyfika trawienia i przemiany składników pokarmowych u wybranych zwierząt towarzyszących		
	Charakterystyk karm oraz dodatków paszowych stosowanych w żywieniu zwierząt towarzyszących oraz systemy oceny ich wartości pokarmowej		
	Zasady żywienia zwierząt towarzyszących (ryb akwariowych, gadów, gryzoni domowych i królików, ptaków ozdobnych oraz zwierząt mięsożernych) technika karmienia, produkcja karmy żywej i przemysłowej		
	Wpływ składników pokarmowych na zdrowie i ekspozycyjność zwierząt towarzyszących		
	Choroby powodowane nieprawidłowym żywieniem wybranych zwierząt towarzyszących		
	Systemy dystrybucji karm przemysłowych i dodatków paszowych dla zwierząt towarzyszących		
Realizowane efekty uczenia się		ŻYT_W1, ŻYT_W2, ŻYT_W3, ŻYT_W4	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie w formie pisemnej (test); na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 55% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania; udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej wynosi 50%	
Ćwiczenia laboratoryjne		15	godz.
Tematyka zajęć	Podstawy projektowania i tworzenia strony internetowej		
	Panel 1 – Układ pokarmowy i fizjologia trawienia zwierząt towarzyszących		
	Panel 2 – Normy żywienia zwierząt towarzyszących		
	Panel 3 – Rodzaje karm i techniki karmienia dla zwierząt towarzyszących		
	Panel 4 – Układanie dawki pokarmowej, bilansowanie mieszanki pełnoporcjowej dla zwierząt towarzyszących		
	Panel 5 – Porównanie karm przemysłowych dla zwierząt towarzyszących		
Realizowane efekty uczenia się		ŻYT_U1, ŻYT_U2, ŻYT_U3, ŻYT_U4, ŻYT_K1, ŻYT_K2, ŻYT_K3,	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Praca w grupach. Na ocenę pozytywną należy zaprojektować i zrealizować 4 z 5 paneli tematycznych. Strona internetowa oceniana jest na każdych następnych ćwiczeniach wg następujących kryteriów: poprawność merytoryczna (2 p), wyczerpanie tematu (1 p), układ graficzny (1 p), poprawność cytowań (1 p). Ocena wystawiana jest na podstawie uzyskanych punktów :27-30 – bdb; 26 pdb; 20-25 db; 19 – pdst; 15-18 – dst	
Seminarium		0	godz.
Tematyka zajęć			
Realizowane efekty uczenia się			
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny			
Literatura:			
Podstawowa	Small animal clinical nutrition. Praca zbiorowa. 2010, Mark Morris Institiut		
	Exotic Animal Care and Management. Judah, Nuttall, 2008, Thomson Delmar Learning		
	NRC- Normy żywienia: Nutrient requirements of dogs and cats (2006), laboratory animals (1995)		
Uzupełniająca	Żywienie zwierząt i paszoznawstwo. Praca zbiorowa. Tom 1, 2, 3. 2015		
	Żywienie dzikich zwierząt, red. Sawosz Chwalibóg, Kosieradzka, 2012		

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	3	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	30	godz.	1,2	ECTS*
w tym:				
wykłady	10	godz.		
ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	3	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	45	godz.	1,8	ECTS*

Blok: Sztuka, kultura i tradycja regionu

Przedmiot:

Chóralistyka w kulturze i tradycji uczelni

Wymiar ECTS	1
Status	do wyboru
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	NI
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Centrum Kultury i Kształcenia Ustawicznego URK

Efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
SKC_K1	jest świadomy własnych ograniczeń w zakresie pracy głosem oraz prawidłowej jego emisji	ZOO1.K1	RZ
SKC_K2	potrafi pracować zespołowo	ZOO1.K6	RZ

Treści kształcenia:

Wykłady	6	godz.
Tematyka zajęć	Historia i tradycja śpiewu chóralnego Budowa i zasady działania aparatu głosowego Prawidłowa emisja głosu w mowie i śpiewie Dykcja jako środek wyrazu Zasady funkcjonowania zespołu chóralnego na przykładzie Chóru Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie Historia Chóru Uniwersytetu Rolniczego jako przedstawiciela chóralistyki akademickiej Krakowa Chóralistyka akademicka jako element kultury studenckiej	
Realizowane efekty uczenia się	SKC_K1; SKC_K2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Obowiązkowa obecność na zajęciach dydaktycznych i uzyskanie wymaganych efektów, test sprawdzający. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50 %.	

Ćwiczenia audytoryjne		6	godz.
Tematyka zajęć	Ćwiczenia praktyczne poprawiające funkcjonowanie głosu Ćwiczenia praktyczne z zakresu fonetyki języka polskiego oraz dykcji Obserwacja efektów kształcenia głosu na przykładzie pracy Chóru Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie		
Realizowane efekty uczenia się	SKC_K1; SKC_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Ocena na podstawie obecności na zajęciach dydaktycznych, udział w ocenie końcowej modułu: 50%		

Literatura:

Podstawowa	<i>K. Pietroń, Siła głosu. Jak mówić, by ludzie chcieli słuchać. Gliwice 2016</i>		
	<i>B. Tarasiewicz, Mówię i śpiewam świadomie. Podręcznik do nauki emisji głosu, Kraków 2003.</i>		
	<i>Red. M. Szandula, Tradycja i współczesność kultury studenckiej w Uniwersytecie Rolniczym im. Hugona Kołłątaja w Krakowie. Wybrane aspekty fenomenu, Kraków 2013</i>		
	<i>S. Nakkach, Galerie Carpenter, Uwolnij swój głos. Warszawa 2016</i>		

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina	zootechnika i rybactwo	1,0	ECTS
------------	------------------------	-----	------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		12	godz.	0,7	ECTS
w tym:	wyklady	6	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	6	godz.		
	konsultacje	0	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	0	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0,0	ECTS
praca własna		7	godz.	0,3	ECTS

Przedmiot:*Dziedzictwo historyczne i kulturowe w produktach regionalnych Europy*

Wymiar ECTS	1
Status	do wyboru
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:*zootechnika*

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	NI
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Centrum Kultury i Kształcenia Ustawicznego URK

Efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
SKD_K1	pogłębiania swojej wiedzy z zakresu historii powszechnej i historii kultury, ze szczególnym uwzględnieniem historii regionu	ZOO1.K1	RZ
SKD_K2	umiejętności do pracy zespołowej - kreatywnego współdziałania i podejmowania tam różnych ról	ZOO1.K6	RZ

Treści kształcenia:

Wykłady		6	godz.
	Repetitorium z kultury europejskiej i historii kultury Polski		
Tematyka zajęć	Zasady opracowania oferty turystycznej na bazie kultury i tradycji regionu		
	Produkty tradycyjne i kuchnia regionalna w kreowaniu rozwoju turystyki		
	Kreowanie produktu markowego - tradycyjnego i regionalnego		
Realizowane efekty uczenia się	SKD_K1; SKD_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Obowiązkowa obecność na zajęciach dydaktycznych i uzyskanie wymaganych efektów - test sprawdzający. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.		

Ćwiczenia audytoryjne		6	godz.
Tematyka zajęć	Prezentacje ofert w oparciu o historię i kulturę starożytną Europy		
	Prezentacje ofert w oparciu o historię i kulturę średniowieczną Europy		
	Prezentacje ofert w oparciu o historię i kulturę nowożytną Europy		
	Prezentacje ofert w oparciu o historię i kulturę współczesną Europy		
	Prezentacja kuchni regionalnej		
	Prezentacja aktów prawnych dot. turystyki		
Realizowane efekty uczenia się		SKD_K1; SKD_K2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Ocena na podstawie obecności na zajęciach dydaktycznych, udział w ocenie końcowej modułu: 50%	

Literatura:

Podstawowa	P. Krasny, D. Ziarkowski: <i>Sztuka i podróżowanie. Studia teoretyczne i historyczno-artystyczne</i> . Wydawnictwo Proksenia, Kraków 2009		
	K. Buczkowska: <i>Turystyka kulturowa</i> . Wydawnictwo AWF w Poznaniu, 2008		
Uzupełniająca	Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. o usługach turystycznych (Dz.U. 1997 nr 133 poz. 884) - t.j. Dz.U. z 2019 r. poz. 238.		
	Ustawa z dnia 17 grudnia 2004 r. o rejestracji i ochronie nazw i oznaczeń produktów rolnych i środków spożywczych oraz o produktach tradycyjnych (Dz.U. 2005 nr 10 poz. 68) - t.j. Dz.U. z 2017 r. poz. 1168, z 2018 r. poz. 1633.		

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina	zootechnika i rybactwo	1,0	ECTS
------------	------------------------	-----	------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		12	godz.	0,7	ECTS
w tym:	wykłady	6	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	6	godz.		
	konsultacje	0	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	0	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0,0	ECTS
praca własna		7	godz.	0,3	ECTS

Przedmiot:*Kultura studencka – historia i współczesność*

Wymiar ECTS	1
Status	do wyboru
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:*zootechnika*

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	NI
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Centrum Kultury i Kształcenia Ustawicznego URK

Efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
SKK_1	podejmowania działań w celu poszerzenia wiedzy w zakresie kultury akademickiej	ZOO1.K1	RZ
SKK_2	pracy zespołowej i kreatywnego współdziałania	ZOO1.K6	RZ

Treści kształcenia:

Wykłady	6	godz.
Tematyka zajęć	Definicje kultury.	
	Początki Wyższej Szkoły Rolniczej.	
	Wyższa Szkoła Rolnicza - Akademia Rolnicza - Uniwersytet Rolniczy - rozwój kultury studenckiej oraz generowanie nowych form aktywności.	
	Obecny stan kultury studenckiej w Krakowie oraz perspektyw jego rozwoju, ze szczególną analizą zjawiska w Uniwersytecie Rolniczym.	
	Potencjał środowisk akademickich w zakresie animacji kultury lokalnej.	
	Nowe formy zarządzania kulturą.	
Realizowane efekty uczenia się:	SKK_1; SKK_2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Obowiązkowa obecność na zajęciach dydaktycznych i uzyskanie wymaganych efektów - test sprawdzający. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.	

Ćwiczenia laboratoryjne		6	godz.
Tematyka zajęć	Sposób przygotowania i realizacja przedsięwzięć kulturowych.		
	Promocja i marketing oferty kulturowej.		
	Bezpieczeństwo podczas organizacji imprez kulturalnych.		
Realizowane efekty uczenia się:		SKK_1; SKK_2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Obowiązkowa obecność na zajęciach dydaktycznych i uzyskanie wymaganych efektów - test sprawdzający. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.	

Literatura:

Podstawowa	<i>H. Jurkowska i inni, Studia Rolnicze w Krakowie, Warszawa 1975.</i>
	<i>A. Pawłowski, Klub Buda i Kabaret pod Budą, Kraków 2014.</i>
	<i>M.Szandula, Kultura studencka na Uniwersytecie Rolniczym w Krakowie. Historia i współczesność. Kraków 2020.</i>
	<i>Red. M. Szandula: Tradycja i współczesność kultury studenckiej w Uniwersytecie Rolniczym im. Hugona Kołłątaja w Krakowie: wybrane aspekty fenomenu. Wydawnictwo Episteme, Kraków 2013</i>
Uzupełniająca	<i>1. J. Fierlich Jun, Studium Rolnicze (1890-1923) Wydział Rolniczy Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 1934.</i>
	<i>B. Smoleń, Niestety wszyscy się znamy, Kraków 2011.</i>
	<i>Red. M.Wróblewski, Zarządzanie w instytucjach kultury, Warszawa 2014.</i>

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina	zootechnika i rybactwo	1,0	ECTS
Dyscyplina			

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		12	godz.	0,7	ECTS
w tym:	wykłady	6	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	6	godz.		
	konsultacje	0	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	0	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0,0	ECTS
praca własna		7	godz.	0,3	ECTS

Przedmiot:*Skalni - sztuka i tradycja góralska*

Wymiar ECTS	1
Status	do wyboru
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:*zootechnika*

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	NI
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Centrum Kultury i Kształcenia Ustawicznego URK

Efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
SKS_1	podejmowania działań w celu poszerzenia wiedzy w zakresie kultury Podhala	ZOO1.K1	RZ
SKS_2	pracy zespołowej i kreatywnego współdziałania	ZOO1.K6	RZ

Treści kształcenia:

Wykłady	6	godz.
Tematyka zajęć	Podstawowe informacje o regionie Podhala. Kultura górali podhalańskich jako wynik różnych tradycji osadniczych. Charakterystyka kultury muzycznej Podhala. Historia i współczesność SZG „Skalni”	
Realizowane efekty uczenia się:	SKS_K1; SKS_K2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Obowiązkowa obecność na zajęciach dydaktycznych i uzyskanie wymaganych efektów, test sprawdzający. Udział w ocenie końcowej modułu 50 %.	
Ćwiczenia audytoryjne	6	godz.
Tematyka zajęć	Nauka umiejętności rytmicznego poruszania się bez określonych kroków tanecznych Nauka elementów wybranych kroków tanecznych Zapoznanie z elementami emisji głosu w śpiewie ludowym	
Realizowane efekty uczenia się:	SKS_K1; SKS_K2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Obowiązkowa obecność na zajęciach dydaktycznych i uzyskanie wymaganych efektów. Udział w ocenie końcowej modułu 50 %.	

Literatura:

Podstawowa	<i>K. Trebunia-Tutka, Muzyka skalnego Podhala, TPN Zakopane 2010 r.</i>
	<i>S. Trebunia-Staszek, Strój górali podhalańskich, Kraków 2011 r.</i>
	<i>Red. M. Szandula, Tradycja i współczesność kultury studenckiej w Uniwersytecie Rolniczym im. Hugona Kołłątaja w Krakowie. Wybrane aspekty fenomenu, Kraków 2013</i>
Uzupełniająca	<i>S. Mierczyński, Muzyka Podhala, Kraków 1973 r.</i>

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina	zooteknika i rybactwo	1,0	ECTS
------------	-----------------------	-----	------

Dyscyplina**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		12	godz.	1,0	ECTS
w tym:	wykłady	6	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	6	godz.		
	konsultacje	0	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	0	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość			godz.		ECTS
praca własna		0	godz.	0,0	ECTS

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:

Praca inżynierska

Wymiar ECTS	5
Status	<i>przedmiot fakultatywny</i>
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	

Kierunek studiów:

zootechnika

Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	<i>NI</i>
Semestr studiów	<i>7</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt Katedry prowadzące prace inżynierskie</i>
Koordynator przedmiotu	<i>Nauczyciele prowadzący prace inżynierskie</i>

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
PI_W1	zasady przygotowania i tworzenia prac inżynierskich eksperymentalnych, projektowych z zakresu zootechniki oraz podstawy teoretyczne omawianego w pracy zagadnienia	ZOO1_W11	RZ
PI_W2	najważniejsze cechy publikacji naukowej, zagadnienia związane z zasadami etycznymi obowiązującymi w naukach o zwierzętach oraz podstawy prawa i własności intelektualnej	ZOO1_W11	RZ
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
PI_U1	przeprowadzić pod kierunkiem opiekuna eksperyment naukowy w ramach studiowanego kierunku i merytorycznie interpretować uzyskane wyniki, wykonać projekt inżynierski	ZOO1_U12	RZ
PI_U2	posiadać umiejętność korzystania z danych literaturowych oraz baz internetowych związanych z profilem studiów	ZOO1_U12	RZ
PI_U3	przygotować manuskrypt pracy inżynierskiej wykorzystując wiedzę dotyczącą zasad pisania prac dyplomowych; zastosować odpowiednie zasady redakcyjne podczas pisania pracy	ZOO1_U12	RZ
PI_U4	właściwie przeanalizować i interpretować wyniki własnych badań, a także dyskutować nad rezultatami, wyciągnąć prawidłowe wnioski	ZOO1_U12	RZ

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

PI_K1	ciągłego dokształcania się i wzbogacania swojej wiedzy	ZOO1_K01	RZ
PI_K2	formułowania opinii na temat podstawowych zagadnień z zakresu studiowanego kierunku i specjalności	ZOO1_K01	RZ
PI_K3	przestrzegania zasad etycznych w przeprowadzaniu eksperymentów naukowych, podczas przygotowania projektu inżynierskiego lub przygotowania manuskryptu pracy dyplomowej	ZOO1_K01	RZ

Treści nauczania:

Projekt i konsultacje z promotorem pracy		75	godz.
Tematyka zajęć	Przygotowanie przez dyplomanta projektu pracy inżynierskiej, przeprowadzenie eksperymentów lub przygotowanie analizy problemu odnoszącego się do tematu pracy dyplomowej, konsultacje merytoryczne z promotorem pracy, weryfikacja postępów dyplomanta w przygotowaniu poszczególnych rozdziałów lub fragmentów pracy inżynierskiej		
Realizowane efekty uczenia się	PI_W1-W2; PI_U1-U4; PI_K1-K3		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Ocena egzemplarza pracy dyplomowej przez promotora i recenzenta przy uwzględnieniu: zgodności treści pracy z jej tytułem, układu pracy i struktury rozdziałów, merytorycznej zawartości pracy, doboru i wykorzystania źródeł oraz formalnej oceny pracy		

Literatura:

Podstawowa	Aktualne Zarządzenia JM Rektora Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie dotyczące prac dyplomowych oraz Regulamin Studiów URK.
	Bielec E., Bielec J. Podręcznik pisania prac albo technika pisania po polsku. Drukarnia Patria Kraków, 2000.
	Weiner J. Technika pisania i prezentowania przyrodniczych prac naukowych. PWN Warszawa, 2000
Uzupełniająca	Publikacje naukowe związane z tematem pracy inżynierskiej

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – zootechnika i rybactwo	5	ECTS*
-------------------------------------	---	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		75	godz.	3,0	ECTS*
w tym:	wyklady	0	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
	konsultacje	25	godz.		
	udział w badaniach	50	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	0	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		50	godz.	2,0	ECTS*

Uzupełniające elementy programu studiów

Kierunek studiów: zootechnika

Poziom studiów: pierwszego stopnia

Profil studiów: ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne (NI)

Warunki realizacji zajęć specjalistycznych:

Rodzaj, wymiar, zasady i forma odbywania praktyk*	Praktyka zawodowa stanowi integralną część procesu przygotowania studenta kierunku zootechnika do pracy w charakterze inżyniera, a w powiązaniu z treściami kształcenia z zakresu przedmiotów kierunkowych, ma przygotować go do samodzielnej pracy w przedsiębiorstwach zajmujących się produkcją zwierząt czy jednostkach naukowo-badawczych. Szczegółowe informacje zostały umieszczone w sylabusie przedmiotu pn. Praktyka zawodowa.
Zakres i forma egzaminu dyplomowego	Egzamin dyplomowy inżynierski jest egzaminem ustnym składanym przed Komisją powołaną przez Dziekana, w terminie do końca siódmego semestru studiów. Przedmiotem egzaminu jest prezentacja pracy dyplomowej i weryfikacja osiągnięcia przez studenta efektów uczenia się (w tym efektów inżynierskich) właściwych dla I stopnia studiów kierunku zootechnika. Student uzyskuje 2 pkt. ECTS za zdany egzamin inżynierski. Uregulowania prawne dotyczące warunków dopuszczenia studenta do egzaminu dyplomowego zawarte są w Regulaminie Studiów. Ocena egzaminu dyplomowego stanowi średnią arytmetyczną z ocen wszystkich zagadnień objętych zakresem egzaminu dyplomowego, przy czym co najmniej 2/3 ocen stanowią oceny pozytywne.
Zakres i forma pracy dyplomowej*	Pracę dyplomową na studiach I stopnia kierunku zootechnika stanowi praca inżynierska, która jest samodzielnym opracowaniem określonego zagadnienia związanego z dyscypliną zootechnika i rybactwo, do której przyporządkowane zostały efekty uczenia się dla tego kierunku. Praca dyplomowa inżynierska na kierunku zootechnika powinna mieć formę projektu, pracy pisemnej (w tym projektowej lub eksperymentalnej), ekspertyzy, programu lub systemu komputerowego, dzieła konstrukcyjnego lub pracy technologicznej. Szczegółowe uregulowania prawne dotyczące pracy dyplomowej zawarte są w Regulaminie Studiów. Za wykonanie pracy dyplomowej student uzyskuje 5 pkt. ECTS. Szczegółowe informacje zostały umieszczone w sylabusie przedmiotu.