

Nazwa zajęć:	Zrównoważona weterynaria: środowisko, klimat i systemy żywnościowe
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Sustainable Veterinary medicine: environment, climate and food systems
Zajęcia dla dyscypliny:	weterynaria

Semestr:	4	Status zajęć:	fakultatywny	Język wykładowy:	polski
Rok akademicki:	2026/27	Numer katalogowy:	168/2025/26		

Koordynator zajęć:	dr Joanna Zarzyńska
Prowadzący zajęcia:	dr Joanna Zarzyńska z zaproszonymi ekspertami
Jednostka realizująca:	KHŻIOZP, Wydz. Med. Wet. SGGW
Jednostka zlecająca:	Szkoła Doktorska SGGW

Założenia, cele i opis zajęć:	<p>Założenia przedmiotu</p> <p>Przedmiot ma charakter interdyscyplinarny i wprowadza doktorantów w aktualne wyzwania weterynarii wynikające ze zmian klimatu, degradacji środowiska oraz transformacji systemów żywnościowych. Zajęcia oparte są na koncepcjach One Health, zrównoważonego rozwoju, neutralności klimatycznej (net-zero) oraz odporności systemów żywnościowych.</p> <p>Przedmiot koncentruje się na roli lekarza weterynarii jako:</p> <ul style="list-style-type: none"> • specjalisty w zakresie zdrowia i dobrostanu zwierząt, • eksperta w systemach produkcji żywności, • uczestnika działań na rzecz ochrony środowiska i klimatu, • partnera w interdyscyplinarnych zespołach One Health. <p>Program obejmuje zagadnienia związane z:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wpływem produkcji zwierzęcej na klimat i środowisko, • gospodarką o obiegu zamkniętym w produkcji żywności i pasz, • bezpieczeństwem żywności w warunkach zmian klimatu, • bioróżnorodnością i odpornością systemów żywnościowych, • innowacjami i nowymi źródłami żywności. <p>Zajęcia mają charakter problemowy i interaktywny, z naciskiem na analizę przypadków, dyskusje, warsztaty i pracę projektową.</p> <p>Opis zajęć (15 godzin)</p> <p>Moduł 1. Wprowadzenie do zrównoważonej weterynarii (2 godziny)</p> <p>Główne wyzwania klimatyczne i środowiskowe, Rola weterynarii w systemach żywnościowych i ochronie środowiska</p> <p>Moduł 2. Zeroemisyjne systemy żywnościowe i gospodarka o obiegu zamkniętym (4 godz.)</p> <p>Strategie redukcji emisji i neutralności klimatycznej. Innowacje technologiczne. Zrównoważenie systemów żywnościowych. Gospodarka o obiegu zamkniętym</p> <p>Wykład problemowy, warsztat projektowy, analiza studiów przypadków.</p> <p>Moduł 3. Bezpieczeństwo żywności w sytuacjach kryzysowych (4 godz.)</p> <p>Odporność systemów żywnościowych i zarządzanie ryzykiem. Scenariusze kryzysowe w systemach żywnościowych. Zmiany klimatu a zoonozy</p> <p>Symulacje decyzyjne, analiza ryzyka, debata.</p> <p>Moduł 4. Bioróżnorodność i odporność systemów produkcji (3 godz.)</p> <p>Wpływ hodowli zwierząt na bioróżnorodność. Rolnictwo regeneratywne i systemy produkcji o niskim wpływie środowiskowym. Ocena śladu środowiskowego produkcji zwierzęcej (podstawy LCA).</p> <p>Wykład + warsztat analityczny</p> <p>Moduł 5. Nowe źródła żywności i przyszłość weterynarii (2 godz.)</p> <p>Novel food i alternatywne źródła białka. Rola weterynarii w transformacji systemów żywnościowych. Prezentacje projektów i dyskusja podsumowująca.</p>
-------------------------------	--

Forma dydaktyczna, liczba godzin:	15 godz.
-----------------------------------	----------

Metody dydaktyczne:	wykłady interaktywne z wykorzystaniem technik multimedialnych, warsztaty projektowe, gry decyzyjne, analiza danych i case studies, panel dyskusyjny
---------------------	---

Efekty uczenia się

WIEDZA - doktorant po zrealizowaniu zajęć zna i rozumie:	UMIĘTNOŚCI - doktorant po zrealizowaniu zajęć potrafi:	KOMPETENCJE - doktorant po zrealizowaniu zajęć jest gotowy do:
W zakresie umożliwiających rewizję istniejących paradygmatów w dziedzinie/w dyscyplinie – światowy dorobek, zbierający podstawy teoretyczne oraz ogólne i wybrane szczegółowe zagadnienia	Dokonywać krytycznej oceny wyników badań naukowych i działalności eksperckiej oraz ich wkładu w rozwój wiedzy dziedziny/dyscypliny	Krytycznej oceny dorobku reprezentowanej dziedziny/dyscypliny
Główne tendencje rozwojowe w dziedzinie/w dyscyplinie		Uznawania wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych charakterystycznych dla obszaru badań (dziedziny/dyscypliny) oraz w ujęciu interdyscyplinarnym
		Podtrzymywania etosu środowiska naukowego i prowadzenia niezależnej pracy badawczej

Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	ocena prezentacji projektu grupowego, aktywność na zajęciach, opracowanie danych z case study
---	---

Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	wpis do systemu eHMS, dokumentacja z zajęć projektowych i analitycznych
--	---

Elementy i wagi oceny końcowej:	Wagi: 40% projekt grupowy, 40% indywidualna dokumentacja z analizy danych, 20% aktywność na zajęciach. Dokumentacja jest oceniana przez prowadzącego. Do zaliczenia wymagane 60%. Obecność na 80% zajęć
---------------------------------	---

Miejsce realizacji zajęć:	sale wykładowe i ćwiczeniowe Wydz. Med.Wet.
---------------------------	---

Limit osób w grupie:	15
Literatura podstawowa i literatura uzupełniająca	
1. Raport IPCC 2. Raporty FAO 3. Strategie UE dotyczące zrównoważonych systemów żywnościowych 4. CLIMAT Adapt 5. One Health Joint Plan of Action (2022–2026) 6. Publikacje naukowe z z zakresu tematyki zajęć wskazane przez prowadzącego	
Uwagi:	

Szacunkowa liczba godzin pracy doktoranta niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się:	30
--	----

Odniesienie efektów uczenia się do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji (poziom kwalifikacji 8):		
Symbol efektu:	Efekty uczenia się:	8 poziom PRK
SD1_KW01	W zakresie umożliwiającym rewizję istniejących paradygmatów w dziedzinie/w dyscyplinie – światowy dorobek, zbierający podstawy teoretyczne oraz ogólne i wybrane szczegółowe zagadnienia	P8S_WG
SD1_KW02	Główne tendencje rozwojowe w dziedzinie/w dyscyplinie	P8S_WG
SD1_KU05	Dokonywać krytycznej oceny wyników badań naukowych i działalności eksperckiej oraz ich wkładu w rozwój wiedzy dziedziny/dyscypliny	P8S_UW
SD1_KK01	Krytycznej oceny dorobku reprezentowanej dziedziny/dyscypliny	P8S_KK
SD1_KK03	Uznawania wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych charakterystycznych dla obszaru badań (dziedziny/dyscypliny) oraz w ujęciu interdyscyplinarnym	P8S_KK
SD1_KK08	Podtrzymywania etosu środowiska naukowego i prowadzenia niezależnej pracy badawczej	P8S_KR