

SYLABUS

Nazwa przedmiotu/modułu (zgodna z zatwierdzonym programem studiów na kierunku)			Liczba punktów ECTS 2
Zmiany klimatu i ich wpływ na produkcję zwierzęcą			
Nazwa przedmiotu/modułu w j. angielskim			
Climate change and its impact on livestock production			
Jednostka(i) realizująca(e) przedmiot/moduł (instytut/katedra)			
Katedra Zoologii			
Kierownik przedmiotu/modułu			
Prof. dr hab. Piotr Tryjanowski			
Kierunek studiów	Poziom	Profil	Semestr
Zootechnika	Studia II stopnia	ogólnoakademicki	3
W zakresie	Specjalizacja magisterskie		
Wszystkie zakresy			
RODZAJE ZAJĘĆ I ICH WYMIAR GODZINOWY (zajęcia zorganizowane i praca własna studenta)			
Forma studiów: stacjonarne		Forma studiów: niestacjonarne	
- wykłady	10	- wykłady	8
- ćwiczenia ...	20	- ćwiczenia	16
- konsultacje	3	- konsultacje	5
- praca własna studenta	17	- praca własna studenta	21
Łączna liczba godzin: 50		Łączna liczba godzin: 50	
CEL PRZEDMIOTU/MODUŁU			
Celem ćwiczeń i wykładów jest ogólne zapoznanie studenta z problematyką zmian klimatycznych, fenologią i reakcjami zwierząt na zmiany klimatu. Szczególny nacisk położony jest na różnice będące wynikiem plastyczności fenotypowej i adaptacji genetycznych.			
METODY DYDAKTYCZNE			
Wykłady, ćwiczenia, analiza map, prezentacje, filmy			
ZAKŁADANE EFEKTY UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU/MODUŁU			Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
Wiedza	E1 rozumie znaczenie bioróżnorodności w świecie zwierząt i roślin; E2 ma pogłębioną wiedzę z zakresu budowy i funkcjonowania organizmów zwierzęcych E3 zna metody i programy ochrony gatunkowej zwierząt oraz utrzymania ich bioróżnorodności E4 zna antropogeniczne i naturalne przyczyny zachodzących zmian klimatycznych, ich zasięgi wpływ na populacje zwierząt dzikich i hodowlanych w zakresie pogłębionym; gospodarowanie zasobami przyrody i możliwości ograniczania niekorzystnego wpływu na środowisko, w tym obowiązujących regulacji prawnych E5 posiada wiedzę z zakresu zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz o zagrożeniach środowiska		Z2A_W02 Z2A_W03 Z2A_W10 Z2A_W11 Z2A_W12
Umiejętności	E6 potrafi samodzielnie analizować specyficzne czynniki wpływające na stan środowiska naturalnego i zasobów naturalnych; umiejętnie ocenić projekty i działania na rzecz ochrony środowiska naturalnego i zachowania bioróżnorodności E7 samodzielnie wyszukiwać, wszechstronnie analizować i wykorzystywać potrzebne informacje pochodzące ze źródeł naukowych; stosować technologie informatyczne w zakresie pozyskiwania i przetwarzania informacji z zakresu produkcji zwierzęcej; przygotowywać prace pisemne i wystąpienia ustne dotyczące zootechniki		Z2A_U10 Z2A_U11
Kompetencje społeczne	E8 rozumie potrzebę ciągłego uczenia się i podnoszenia kwalifikacji E9 gotów do przyjęcia odpowiedzialności etycznej i społecznej za skutki swojej działalności w obszarze produkcji zwierzęcej		Z2A_K01 Z2A_K05
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Symbole efektów przedmiotowych
prezentacje seminaryjne pisemne zaliczenie			E3, E4, E6,E7 E1-E5, E6, E8

TREŚCI KSZTAŁCENIA

Treści programowe wykładów:

1. Klimat i pogoda – podstawowe definicje;
2. Zmiany klimatu – przyczyny naturalne i antropogeniczne;
3. Zwierzęta i klimat – adaptacje i ograniczenia fizjologiczne;
4. Klimat a rolnictwo
5. Zwierzęta gospodarskie, klimat i wpływ na ekosystemy;
6. Ochrona zwierząt w warunkach zmieniającego się klimatu;
7. Czy tylko klimat? Współmienność klimatu z innymi stresorami środowiskowymi.

Treści programowe ćwiczeń: omówienie różnic pomiędzy klimatem i pogodą, analiza prostych danych meteorologicznych – wykorzystanie smartfonów, wskazanie na przyczyny zmian klimatu – czynniki naturalne i pochodzenia antropogenicznego, omówienie znaczenia klimatu dla zwierząt dzikich i gospodarskich (gatunki wybrane przez studentów).

Formy i kryteria zaliczenia przedmiotu/modułu

Pisemne zaliczenie (minimum 55% prawidłowych odpowiedzi)
Prezentacja (minimum 10 slajdów i 5 pozycji literatury)

Procentowy udział
w końcowej ocenie

60%
40%

WYKAZ LITERATURY

Literatura podstawowa:

Beever, E. A., & Belant, J. L. (2016). *Ecological consequences of climate change: mechanisms, conservation, and management*. Crc Press.

Gerber, P. J., Steinfeld, H., Henderson, B., Mottet, A., Opio, C., Dijkman, J., ... & Tempio, G. (2013). *Tackling climate change through livestock: a global assessment of emissions and mitigation opportunities*. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO).

Kundzewicz, Z. W., & Kozyra, J. (2011). Ograniczanie wpływu zagrożeń klimatycznych w odniesieniu do rolnictwa i obszarów wiejskich. *Polish Journal of Agronomy*, 7, 68-81.

Tryjanowski, P., & Ekner, A. (2008). Zmiany klimatyczne: konsekwencje dla gatunków i ekosystemów. *Kosmos*, 3(57), 261-268.

Literatura podstawowa:

Artykuły z czasopism: *Nature*, *Science*, *Global Change Biology*, *Climate Research*