

Nazwa zajęć:	Wpływ zmian klimatu na ekosystemy wodne
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Impact of climate change on aquatic ecosystems
Zajęcia dla dyscypliny:	zootechnika i rybactwo, weterynaria, nauki biologiczne

Semestr:	7	Status zajęć:	fakultatywny	Język wykładowy:	polski
Rok akademicki:		Numer katalogowy:			

Koordynator zajęć:	dr hab. Maciej Kamaszewski, prof. SGGW
Prowadzący zajęcia:	Pracownicy Katedry Biologii Środowiska Zwierząt
Jednostka realizująca:	Katedra Biologii Środowiska Zwierząt
Jednostka zlecająca:	Szkoła Doktorska SGGW
Założenia, cele i opis zajęć:	Założeniem i celem fakultetu jest zapoznanie Uczestników Szkoły Doktorskiej z wpływem zmian klimatycznych na ekosystemy wodne - zarówno sztuczne, stworzone przez człowieka jak i naturalne. Opis zajęć: Zmiany klimatyczne na przestrzeni ostatnich pięćdziesięciu lat. Regulacje prawne i podjęte działania prewencyjne w ochronie bioróżnorodności i zasobów wodnych. Rodzaje ekosystemów wodnych i ich rola w obecnej gospodarce. Oddziaływanie zmian klimatu na ekosystemy wodne w kontekście globalnych zmian klimatycznych oraz znaczenia ich ochrony dla gospodarki i bioróżnorodności
Forma dydaktyczna, liczba godzin:	Seminaria, 10 godzin.
Metody dydaktyczne:	Wykład

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 umożliwiającym 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:	Test zamknięty jednokrotnego wyboru.	
Forma dokumentacji osiąganych efektów uczenia się:	Test zamknięty jednokrotnego wyboru.	
Elementy i wagi oceny końcowej:	100% z zaliczenia pisemnego.	
Miejsce realizacji zajęć:	Katedra Biologii Środowiska Zwierząt	
Limit osób w grupie:	20	

Literatura podstawowa i literatura uzupełniająca	
1. Akwakultura jako narzędzie ochrony ichtiofauny. Monografia pod redakcją: Zdzisława Zakęsia, Krystyny Demskiej - Zakęś. IRŚ. 2021. 2. Capon, S. J., Stewart-Koster, B., & Bunn, S. E. (2021). Future of freshwater ecosystems in a 1.5 C warmer world. <i>Frontiers in Environmental Science</i> , 9, 784642. 3. Nimma, D., Devi, O. R., Laishram, B., Ramesh, J. V. N., Boddupalli, S., Ayyasamy, R., ... & Arabil, A. (2025). Implications of climate change on freshwater ecosystems and their biodiversity. <i>Desalination and Water Treatment</i> , 321, 100889. 4. Gajewska, M., Rayss, J., Szpakowski, W., Wojciechowska, E., & Wróblewska, D. (2019). System powierzchniowej retencji miejskiej w adaptacji miast do zmian klimatu-od wizji do wdrożenia. Gdańsk, Poland: Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej.	
Uwagi:	

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

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