Nazwa zajęć:	Metody statystyczne w ekologii
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Statistical methods in ecology
Zajęcia dla dyscypliny:	rolnictwo i ogrodnictwo

Semestr:	5	**Status zajęć:**		**Język wykładowy:**	polski
Rok akademicki:		**Numer katalogowy:**			

Koordynator zajęć:	dr hab. Marcin Studnicki, prof. SGGW
Prowadzący zajęcia:	dr hab. Marcin Studnicki, prof. SGGW
Jednostka realizująca:	Katedra Biometrii, Instytu Rolnictwa
Jednostka zlecająca:	Szkoła Doktorska SGGW
Założenia, cele i opis zajęć:	Celem zajęć jest przekazanie wiedzy na temat nowoczesnych metod statystycznych stosowanych w ekologii, obejmujących metody wielowymiarowe takie jak Analiza Kanonicznej Korelacji (CCA), Analiza Redundancji (RDA), Nieliniowa Wielowymiarowa Skalowanie (NMDS), oraz modelowanie zjawisk ekologicznych przy użyciu Uogólnionych Modeli Liniowych (GLM). W trakcie zajęć zostaną zaprezentowane zbiory danych pochodzące z rzeczywistych eksperymentów ekologicznych i obserwacji. Omawiane metody statystyczne zostaną przedstawione przy użyciu oprogramowania, które jest szeroko dostępne i powszechnie stosowane, np. R i CANOCO.
Forma dydaktyczna, liczba godzin:	Wykład, 10 godzin
Metody dydaktyczne:	Studium przypadku

Efekty uczenia się

WIEDZA - doktorant po zrealizowaniu zajęć zna i rozumie:	**UMIEJĘTNOŚCI - 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:	Projekt
Forma dokumentacji osiąganych efetów uczenia się:	Pliki z prejtkem
Elementy i wagi oceny końcowej:	100% projekt
Miejsce realizacji zajęć:	Sala wykładowa Katedry Biometrii
Limit osób w grupie:	30

Literatura podstawowa i literatura uzupełniająca

Zuur, A.F., Ieno, E.N., Walker, N.J., Saveliev, A.A., Smith, G.M. (2009). Mixed effects models and extensions in ecology with R. Statistics for Biology and Health. Springer, New York, NY. https://doi.org/10.1007/978-0-387-87458-6_13

Uwagi:	

Szacunkowa liczba godzin pracy doktoranta niezbędna dla osiągniecia zakładanych efektów uczenia się:	15

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