



**POLITECHNIKA
BYDGOSKA**

Wydział Rolnictwa i Biotechnologii

Karta przedmiotu
Bioróżnorodność krajobrazów i ekosystemów

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów rolnictwo Specjalność: agrotechnika i agrobiznes Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów Wydział Rolnictwa i Biotechnologii Poziom studiów drugiego stopnia (mgr inż.) Profil studiów Profil ogólnoakademicki Forma studiów studia stacjonarne		Cykl kształcenia (nabór) 2024/25 Kod przedmiotu 04ROATAS.DI4D.0611.24 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Fakultatywny Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe	
Wymagania wstępne	brak wymagań		
Przedmioty wprowadzające	brak przedmiotów wprowadzających		
Koordynator	Dariusz Jaskulski		
Okres Semestr 3	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 24		Liczba punktów ECTS 1.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
-----	--------------------------	---	-----------------------------------

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	zna i rozumie istotę i rolę bioróżnorodności w krajobrazie i ekosystemach	ROL_O2_K_W07	P7S_WG P7S_WG_inż
W2	zna elementy bioróżnorodności agroekosystemów, możliwości ich kształtowania i ochrony	ROL_O2_K_W07, ROL_O2_K_W09	P7S_WG, P7S_WG_inż, P7S_WG P7S_WG_inż
W3	ma wiedzę dotyczącą wpływu bioróżnorodności krajobrazu rolniczego oraz agroekosystemów na warunki i efekty produkcji roślinnej	ROL_O2_K_W07, ROL_O2_K_W08	P7S_WG, P7S_WG_inż, P7S_WK P7S_WK_inż
W4	ma wiedzę o bioróżnorodności niezbędną w badaniach oraz planowaniu i realizacji produkcji roślinnej przyjaznej środowisku naturalnemu oraz zgodnej z koncepcją zrównoważonego rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich	ROL_O2_K_W07, ROL_O2_K_W08	P7S_WG, P7S_WG_inż, P7S_WK P7S_WK_inż
Umiejętności:			
U1	potrafi poznawać, przewidywać i wykorzystywać informacje o bioróżnorodności agroekosystemów i krajobrazu rolniczego w kształtowaniu warunków i efektów produkcji rolniczej	ROL_O2_K_U01	P7S_UW P7S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	ma świadomość roli bioróżnorodności w funkcjonowaniu ekosystemów, w tym agroekosystemów oraz jej znaczenia dla kształtowania środowiska, dostrzega zagrożenia wynikające z działalności rolniczej dla równowagi biologicznej w siedlisku	ROL_O2_K_K02, ROL_O2_K_K04	P7S_KO, P7S_KR

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Różnorodność biologiczna – istota, historia i zakres znaczeniowy pojęcia. Różnorodność biologiczna wewnątrzgatunkowa, międzygatunkowa i ponadgatunkowa. Bioróżnorodność α, β, γ. Różnorodność biologiczna Polski. Typy krajobrazów, krajobraz rolniczy – jego elementy i specyfika	Wykład	W1
2.	Ekosystemy w krajobrazie rolniczym, agroekosystemy. Antropopresja – istota oraz skutki w krajobrazie i agroekosystemach. Współczesne elementy agrotechniki a bioróżnorodność agroekosystemów. Elementy bioróżnorodności agroekosystemów i działania wspierające różnorodność biologiczną rolniczej przestrzeni produkcyjnej: różnorodność siedlisk, renaturalizacja ekosystemów, obiekty małej retencji, powierzchnie leśne, zadrzewienia i zadarnienia, ochrona gleb i cieków wodnych, zachowanie lokalnych odmian roślin i ras zwierząt.	Wykład	W2, W3, U1, K1

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
3.	Różnorodność biologiczna krajobrazu rolniczego a warunki i efekty polowej produkcji roślinnej	Wykład	W3, U1, K1
4.	Aktualne strategie i programy ochrony różnorodności biologicznej, planowanie produkcji roślinnej zgodnej z koncepcją zrównoważonego rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich.	Wykład	W4, U1, K1

4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć			
Wykład	Metody prowadzenia zajęć:		
	Wykład		
	Metody (sposoby) weryfikacji:		Udział:
	Zaliczenie pisemne		100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:		
	Uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia się. Ocena końcowa – zgodna z zasadami oceniania zamieszczonymi w Regulaminie studiów PBS.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji
	Zaliczenie pisemne
W1	x
W2	x
W3	x
W4	x
U1	x
K1	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Kaczmarek S. (red.) 2008 - Krajobraz i bioróżnorodność -. Wyd. Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego, Bydgoszcz
2. Rychling A., Solon J. 2011. Ekologia krajobrazu. PWN Warszawa
3. Andrzejewski R., Weigle A. (red.) 2003. Różnorodność biologiczna Polski. NFOŚ Warszawa
4. Burchard-Dziubińska M. (red.) 2022. W poszukiwaniu zielonego ładu, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź
5. Mckenzie A., Ball A.S., Virdee S.R. 2002. Ekologia, krótkie wykłady. PWN Warszawa

Literatura uzupełniająca

1. Izydorczyk K., Andrzejewski H., Rudziński M. (red.) 2019. Zrównoważone rolnictwo w służbie bioróżnorodności. <https://www.fdpa.org.pl/uploads/Zr%C3%B3wnowa%C5%BCone%20rolnictwo%20w%20s%C5%82u%C5%BCbie%20bior%C3%B3%C5%BCnorodno%C5%9Bci.pdf>
2. Tyburski J., Żakowska-Biomas S. 2007. Wprowadzenie do rolnictwa ekologicznego. Wydawnictwo SGGW Warszawa
3. Duer I., Fotyma M., Madej A. 2002. Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej. MRiRW, MŚr., Warszawa
4. Jaskulska I., Romaneckas K., Jaskulski D., Wojewódzki P. 2020. A Strip-Till One-Pass System as a Component of Conservation Agriculture. Agronomy 10, 2015.
5. Jaskulski D., Jaskulska I. 2012. Plant diversity in agroecosystems and agricultural landscapes. W: Biodiversity conservation and utilization in a diverse world (Ed. G.A. Lameed). InTech Croatia, 3-22.

6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	24
Praca własna studenta	Konsultacje	2
	Studiowanie literatury	2
	Przygotowanie do zaliczenia	2
Łączny nakład pracy studenta		30
Liczba punktów ECTS		1

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut