



**POLITECHNIKA
BYDGOSKA**

Wydział Rolnictwa i Biotechnologii

Karta przedmiotu
Znaczenie zrównoważonego rozwoju w działalności człowieka

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów biotechnologia		Cykl kształcenia (nabór) 2024/25	
Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów Wydział Rolnictwa i Biotechnologii		Kod przedmiotu 04BIOS.PI8C.2215.24	
Poziom studiów pierwszego stopnia (inż.)		Języki wykładowe polski	
Profil studiów Profil ogólnoakademicki		Obligatoryjność Fakultatywny	
Forma studiów studia stacjonarne		Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe	
Wymagania wstępne		brak wymagań	
Przedmioty wprowadzające		brak przedmiotów wprowadzających	
Koordynator		Piotr Prus	
Okres Semestr 4		Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 2.0
		Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 30	

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	ma wiedzę na temat stanu i czynników determinujących prawidłowe funkcjonowanie środowiska przyrodniczego w kontekście koncepcji zrównoważonego rozwoju	BIO_O1_K_W11	P6S_WG
W2	rozumie związki między osiągnięciami biotechnologii a możliwościami ich wykorzystania w życiu społeczno-gospodarczym z uwzględnieniem zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej	BIO_O1_K_W17	P6S_WK P6S_WK_inż
Umiejętności:			
U1	posiada umiejętność wyszukiwania, zrozumienia, analizy i wykorzystania potrzebnych informacji pochodzących z różnych źródeł i w różnych formach właściwych dla kierunku biotechnologia w kontekście zrównoważonego rozwoju	BIO_O1_K_U01	P6S_UW
U2	potrafi krytycznie ocenić podejmowane działania mające na celu rozwiązywanie zaistniałych problemów	BIO_O1_K_U14	P6S_UW
Kompetencje społeczne:			
K1	ma świadomość społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za stosowanie biotechnologii w produkcji rolniczej, ochronie środowiska i produkcji żywności	BIO_O1_K_K05	P6S_KR

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Zagadnienia wprowadzające dotyczące teorii trwałego i zrównoważonego rozwoju. Droga ku zrównoważonemu rozwojowi – tło historyczne oraz przyszłe perspektywy. Etyczne podstawy i uwarunkowania zrównoważonego rozwoju. Wybrane aspekty działalności człowieka w środowisku. Rozwój społeczny w kontekście teorii ku zrównoważonego rozwój. Zrównoważony rozwój rolnictwa oraz obszarów wiejskich. Zastosowanie teorii gier dla zrozumienia problemów związanych z kreowaniem zrównoważonego rozwoju. Pojęcie ekologicznej stopy w ujęciu indywidualnym oraz globalnym. Składniki światowej ekologicznej stopy. Poziom konsumpcji wybranych zasobów naturalnych na świecie. Konsumpcjonizm i jego następstwa. Od intencji do działania – wdrażanie zrównoważonego rozwoju. Zastosowanie metod heurystycznych w rozwiązywaniu problemów związanych z kreowaniem zrównoważonego rozwoju.	Wykład	W1, W2, U1, U2, K1

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

Forma zajęć	
-------------	--

Wykład	Metody prowadzenia zajęć:	
	Wykład, Dyskusja, Filmy dydaktyczne	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Zaliczenie ustne lub pisemne (do wyboru przez studentów)	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia się	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji
	Zaliczenie ustne lub pisemne (do wyboru przez studentów)
W1	x
W2	x
U1	x
U2	x
K1	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Kronenberg, J., Bergier, T. (red.), 2010. Wyzwania zrównoważonego rozwoju w Polsce, Fundacja Sendzimira, Kraków.
<http://www.sendzimir.org.pl/podrecznik>
2. Brown Lester R., 2003. Gospodarka ekologiczna na miarę Ziemi. Książka i Wiedza, Warszawa.

Literatura uzupełniająca

1. Prus P., 2010. Funkcjonowanie indywidualnych gospodarstw rolniczych według zasad zrównoważonego rozwoju. Wydawnictwa Uczelniane UTP w Bydgoszczy, Bydgoszcz.
2. Zawisza S. (red.), 2004. Zarządzanie zrównoważonym rozwojem obszarów wiejskich. Wydawnictwa Uczelniane Akademii Techniczno-Rolniczej, Bydgoszcz
3. Prus, P., Sikora, M., 2021. The Impact of Transport Infrastructure on the Sustainable Development of the Region—Case Study. Agriculture, 11, 279. <https://doi.org/10.3390/agriculture11040279>
4. Sustainable Development a Baltic University Programme Course (on-line):
<https://www.uu.se/download/18.58b4b52318eeff6cc4c4fdb2/1713775774046/BUP%20Sustainable%20Development%25>

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	30
Praca własna studenta	Konsultacje	4
	Studiowanie literatury	10
	Przygotowanie do zajęć	6
	Przygotowanie do zaliczenia	10
Łączny nakład pracy studenta		60
Liczba punktów ECTS		2

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut