



**POLITECHNIKA
BYDGOSKA**

Wydział Rolnictwa i Biotechnologii

Karta przedmiotu
Systemy rolnicze z elementami rolnictwa precyzyjnego

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.1830.24 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Obligatoryjny specjalnościowy Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe	
Wymagania wstępne	brak		
Przedmioty wprowadzające	brak		
Koordynator	Dariusz Jaskulski		
Okres Semestr 3	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 12		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 współczesne systemy rolnicze, ich istotę i znaczenie przyrodniczo-gospodarczo-społeczne	ROL_O2_K_W07, ROL_O2_K_W08	P7S_WG, P7S_WG_inż, P7S_WK P7S_WK_inż
W2	zna i rozumie systemy żywnościowe, ich rolę i miejsce w rozwoju współczesnych społeczeństw	ROL_O2_K_W07, ROL_O2_K_W08	P7S_WG, P7S_WG_inż, P7S_WK P7S_WK_inż
W3	ma wiedzę o roli elementów rolnictwa 3.0 i 4.0 we współczesnych systemach rolniczych	ROL_O2_K_W09	P7S_WG P7S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	potrafi zdobywać i interpretować wiedzę z zakresu biologicznych i technicznych elementów współczesnych systemów rolniczych oraz umiejętnie ją wykorzystywać do ich dalszego kształtowania	ROL_O2_K_U01	P7S_UW P7S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	dostrzega dynamiczny postęp wiedzy przyrodniczej i technicznej w rozwoju systemów rolniczych i żywnościowych, rozumie konieczność ich śledzenia permanentnego uczenie się w tym zakresie	ROL_O2_K_K01	P7S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Współczesne systemy rolnicze. Systemy ekstensywne i intensywne. Permakultura. Rolnictwo miejskie. Rolnictwo konwencjonalne, integrowane, proekologiczne.	Wykład	W1, U1, K1
2.	Systemy żywnościowe	Wykład	W2, U1, K1
3.	Miejsce elementów rolnictwa 3.0 i 4.0 we współczesnych systemach rolniczych. Rolnictwo typu high-tech. Rola techniki – środków technicznych i informatycznych we współczesnych systemach rolniczych	Wykład	W3, 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
U1	x
K1	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Samborski S. (red.) 2018. Rolnictwo precyzyjne. PWN Warszawa
2. Krzysztoforski M. 2009. Rolnictwo zrównoważone. MRiRW Warszawa
3. Kuś J. 2000. Systemy gospodarowania w rolnictwie: rolnictwo ekologiczne. Wyd. IUNG Puławy
4. Praca zbiorowa. Red. A. Kotecki. 2020. Uprawa roślin. T. 1-3. Wyd. UP Wrocław

Literatura uzupełniająca

1. Kowalczyk S., Krzyżanowski J.T., Kwasek M. 2018. Z badań nad rolnictwem społecznie zrównoważonym [47]. Zrównoważone systemy żywnościowe. Monografie Programu Wieloletniego 2015-2019, 83, IERiGŻ-PIB Warszawa
2. Rao V.P., Veeraraghavaiah R., Hemalatha S., Joseph B. 2010. Farming Systems and Sustainable Agriculture. http://rvskvv.net/images/II-Year-II-Sem_Farming-System_ANGRAU_20.04.2020.pdf [dostęp 9-02-2022]
3. Metodyki integrowanej produkcji roślin <https://piorin.gov.pl/publikacje/metodyki-ip/> [dostęp 9-02-2022]
4. Jaskulski D., Jaskulska I. 2012. Plant diversity in agroecosystems and agricultural landscapes. In Biodiversity Conservation and Utilization in a Diverse World; Lameed, G.A., Ed.; InTech Open: London, UK, pp. 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	12
	Konsultacje	10
Praca własna studenta	Studiowanie literatury	3
	Przygotowanie do zaliczenia	5
Łączny nakład pracy studenta		30
Liczba punktów ECTS		1

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut