

Karta opisu zajęć (sylabus)

Nazwa kierunku studiów	Ochrona roślin i kontrola fitosanitarna
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Rolnictwo zrównoważone Sustainable agriculture
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	fakultatywny
Poziom studiów	drugiego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	3 (1,6/1,4)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr Dariusz Wach
Jednostka oferująca moduł	Instytut produkcji Ogrodniczej
Cel modułu	Przekazanie wiedzy o współczesnych bezpiecznych dla środowiska systemach gospodarowania oraz zapoznanie studentów z głównymi założeniami rolnictwa zrównoważonego
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	1. ma pogłębioną wiedzę z zakresu współczesnych systemów gospodarowania
	2. posiada wiedzę na temat wymagań i norm obowiązujących w rolnictwie zrównoważonym
	3. ma wiedzę na temat zagrożeń dla środowiska przyrodniczego wynikających z intensyfikacji produkcji roślinnej i niewłaściwego zagospodarowania gruntów rolnych
	Umiejętności:
	1. potrafi określić warunki i możliwości uprawy roślin użytkowanych w systemie zrównoważonym
	2. potrafi wdrożyć do praktyki rolniczej zasady rolnictwa zrównoważonego
	3. umie chronić środowisko przyrodnicze i gospodarować zgodnie z zasadami dobrej praktyki rolniczej
	Kompetencje społeczne:
	1. docenia znaczenie zasad rolnictwa zrównoważonego i jego wpływu na środowisko przyrodnicze
2. ma świadomość odpowiedzialności za ochronę środowiska przyrodniczego i zdrowia człowieka	
Wymagania wstępne i dodatkowe	Uprawa roli i roślin, Gleboznawstwo, Ekologia
Treści programowe modułu	Zadania rolnictwa zrównoważonego. Podstawowe wymagania i normy rolnictwa zrównoważonego.

	Systemy gospodarowania w rolnictwie. Perspektywy i kierunki rozwoju rolnictwa i wsi. Technologie uprawy w różnych systemach gospodarowania. Rolnictwo zrównoważone w programie rolno-środowiskowym. Produkcja roślinna a ochrona środowiska. Ochrona gleby, wody, powietrza i krajobrazu. Organizacja produkcji roślinnej i zwierzęcej. Dostosowanie technologii nawożenia mineralnego i organicznego do wymogów ochrony środowiska. Bilans składników mineralnych i substancji organicznej. Zmianowanie roślin w rolnictwie zrównoważonym. Bioróżnorodność. Gospodarowanie na użytkach zielonych w systemie rolnictwa zrównoważonego.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Andrzejewski H. i in. Zrównoważone rolnictwo w służbie bioróżnorodności. Fundacja na rzecz Rozwoju Polskiego Rolnictwa, 2019. 2. Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej. Min. Rol. i Roz. Wsi, Min. Środ., IUNG. Warszawa 2002. 3. Kwiatkowski C.A. i in. Aspekty proekologicznego gospodarowania w agroekosystemach. Wyd. Perfekta info, 2014. 4. Zegar J.S. Współczesne wyzwania rolnictwa. PWN 2012. <p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Praca zbiorowa pod redakcją Kwasek M. Z badań nad rolnictwem społecznie zrównoważonym/ Zrównoważone systemy rolnicze i zrównoważona dieta. Wyda.: Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej - PIB, 2014. 2. Praca zbiorowa pod redakcją Zegara J.S. Z badań nad rolnictwem społecznie zrównoważonym. Wyd. Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej - PIB, 2015, 2016, 2017.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, dyskusja, prezentacja multimedialna, wykonanie projektu
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p>W1, W2, W3 – zaliczenie końcowe (test jednokrotnego wyboru).</p> <p>Skala ocen: 2.0 <60% punktów; 3.0 -61-68%; 3.5 – 69-76%; 4.0 – 77-84%; 4.5 – 85-92%; 5.0 >93%</p> <p>U1, U2, U3 – ocena aktywności w dyskusjach tematycznych podczas ćwiczeń; przygotowanie projektów.</p> <p>K1, K2 – ocena projektów po ich przedstawieniu.</p> <p>Formy dokumentowania: dziennik ocen, rozwiązane testy</p>
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Zaliczenia projektów, ocena aktywności - 30%

		Zaliczenie końcowe -70% oceny		
Bilans punktów ECTS	Forma zajęć	Liczba godzin	Punkty ECTS	
	KONTAKTOWE (z udziałem nauczyciela)			
	Wykłady	15	0,60	
	Ćwiczenia	15	0,60	
	Konsultacje	2	0,08	
	Zaliczenie projektu	3	0,12	
	Zaliczenie ćwiczeń	2	0,08	
	Zaliczenie końcowe	2	0,08	
	Łącznie kontaktowe	39	1,56	
	NIEKONTAKTOWE			
	Przygotowanie do zajęć	5	0,20	
	Przygotowanie projektu	15	0,60	
	Przygotowanie do zaliczeń	8	0,32	
	Studiowanie literatury	8	0,32	
	Łącznie niekontaktowe	36	1,44	
	Razem punkty ECTS	75	3,00	
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	<ul style="list-style-type: none"> - udział w wykładach – 15 godz. - udział w ćwiczeniach – 15 godz. - udział w konsultacjach - 2 godz. - udział w zaliczeniach - 5 godz. - zaliczenie końcowe - 2 godz. <p>Łącznie 39 godz. co odpowiada 1,6 pkt. ETCS</p>			
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	W1 – OR_W04 W2 - OR_W05 W3 - OR_W04 U1 - OR_U03 U2- OR_U03 U3 - OR_U05, OR_U04 K1 - OR_K01 K2 - OR_K01, OR_K02			