

## OPIS MODUŁU SAFE\_01 REALIZOWANEGO W RAMACH INTENSYWNEJ FORMY KSZTAŁCENIA

<b>Nazwa modułu</b>	<i>Gospodarka danymi cyfrowymi w gospodarstwach rolniczych</i>			
<b>Język wykładowy</b>	angielski			
<b>Cel modułu</b>	Zapoznanie z metodami analizy danych w gospodarstwach rolniczych. Rozwijanie umiejętności przewarzenia, interpretacji i wizualizacji danych. Nabycie kompetencji w zakresie stosowania narzędzi analitycznych przy podejmowaniu decyzji w gospodarstwach rolniczych			
<b>Treści modułu</b>	Studenci poznają podstawy analizy danych potrzebnych w gospodarstwach rolniczych, ze szczególnym uwzględnieniem pracy w języku R. Nauczą się przetwarzania, wizualizacji i modelowania danych z wykorzystaniem bibliotek takich jak tidyverse czy ggplot2. Moduł ten obejmuje również wykrywanie anomalii czy budowę prostych modeli predykcyjnych ze szczególnym naciskiem na praktyczne zastosowanie w gospodarstwach rolniczych			
<b>Opis efektów uczenia się</b>	Symbol efektu modułowego	Nazwa efektu	Sposoby weryfikacji i dokumentacji	Odniesienie do zespołu efektów kierunkowych
	<b>WIEDZA (absolwent zna i rozumie)</b>			
	W1	Posiada wiedzę teoretyczną i praktyczną o strukturach danych oraz metodach ich przetwarzania. Zna metody obliczeniowe i algorytmy przetwarzania danych z wykorzystaniem języka R	Sprawozdanie z zajęć	SAFE_W04
	<b>UMIEJĘTNOŚCI (absolwent potrafi)</b>			
	U1	Potrafi pozyskiwać, przetwarzać i analizować dane z różnych źródeł z wykorzystaniem środowiska R	Sprawozdanie z zajęć	SAFE_U03
U2	Potrafi przygotować raporty i wizualizacje danych	Sprawozdanie z zajęć	SAFE_U04	

„Projekt pt. „Specialist in Agricultural and Food Engineering in the context of Green and Digital Transformation (Twin Transition)” jest finansowany ze środków Funduszu Europejskiego dla Rozwoju Społecznego 2021-2027 (FERS) w ramach projektu NAWA pn. „Wsparcie tworzenia i realizacji międzynarodowych programów kształcenia”, nr projektu FERS.01.05-IP.08-0436/23”.

KOMPETENCJE SPOŁECZNE (absolwent jest gotów do)				
	K1	Jest gotów do krytycznej oceny danych i wyników analiz, rozumiejąc ich wpływ na decyzje w zakresie gospodarstwa rolniczego	Sprawozdanie z zajęć	SAFE_K01
<b>Forma zaliczenia modułu</b>	Zaliczenie ze stopniem			
<b>Bilans punktów ECTS (ogółem, kształtujących umiejętności praktyczne, z zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)</b>	Liczba godzin zajęć kontaktowych/punkty ECTS		Liczba godzin zajęć niekontaktowych /punkty ECTS	
	Wykład 1 godz.	0,04 pkt. ECTS	Czytanie literatury 2 godz.	0,08 pkt. ECTS
	Ćwiczenia 2 godz.	0,08 pkt. ECTS	Przygotowanie prezentacji 0 godz.	0 pkt. ECTS
	<b>Razem kontaktowe 3 godz. 0,12 pkt. ECTS</b>		<b>Razem niekontaktowe 2 godz. 0,08 pkt. ECTS</b>	
<b>Obsada kadrowa</b>	Dr inż. Jacek Ogrodniczek			
<b>Informacja o infrastrukturze zapewniającej realizację efektów</b>	Przedmiot realizowany jest w sali dydaktycznej wyposażonej w nowoczesny sprzęt multimedialny, w tym projektor oraz ekran. Zapewniony jest również stały dostęp do sieci internetowej o odpowiedniej przepustowości, co umożliwia korzystanie z zasobów cyfrowych w trakcie zajęć. Studenci pracują przy stanowiskach komputerowych, które pozwalają im na obsługę specjalistycznego oprogramowania służącego do analizy danych wykorzystywanych w rolnictwie. Infrastruktura techniczna jest regularnie aktualizowana i konserwowana, dzięki czemu wspiera prawidłową realizację efektów uczenia się. W przypadku studentów z niepełnosprawnościami zapewniony jest dostęp do windy zlokalizowanej tuż obok sali, co umożliwia swobodne poruszanie się po budynku.			
<b>Planowane formy (metody) dydaktyczne</b>	<i>wykład, ćwiczenia</i>			
<b>Zalecana lista lektur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wickham H., Grolemund G. – R for Data Science: Import, Tidy, Transform, Visualize, and Model Data</li> <li>James G., Witten D., Hastie T., Tibshirani R. – An Introduction to Statistical Learning: with Applications in R</li> </ul>			

