

## KARTA PRZEDMIOTU (SYLABUS)

### Opis przedmiotu

Kod przedmiotu		Nazwa przedmiotu	Zarządzanie środowiskiem w przemyśle spożywczym	
BJPZ/P/I/ST/27			Environmental management in the food industry	
Język wykładowy		polski		
Rok akademicki		2021/2022		
Kierunek		Bezpieczeństwo i jakość produkcji żywności		
w zakresie				
Poziom studiów		studia pierwszego stopnia		
Profil studiów		praktyczny		
Forma studiów		stacjonarne		
Semestr / semestry		6		
Przynależność do grupy zajęć		B2. Grupa zajęć kierunkowych – obowiązkowych		
Status przedmiotu		obowiązkowy		
Formy realizacji zajęć dydaktycznych, wymiar, punkty ECTS		Forma zajęć	Liczba godzin zajęć dydaktycznych	Liczba punktów ECTS
		Wykład	15 [h]	2 ECTS
		Projekt	15 [h]	
		...	...	
Powiązanie przedmiotu	z profilem studiów	Kształtuje umiejętności praktyczne		1,5 ECTS
	z uprawnieniami	Służy zdobywaniu przez studenta kompetencji inżynierskich		0,5 ECTS
	z dyscypliną	inżynieria chemiczna technologia żywności i żywienia nauki o zarządzaniu i jakości		0,5 ECTS 0,5 ECTS 1 ECTS
Forma nauczania		tradycyjna- zajęcia zorganizowane w Uczelni lub zajęcia prowadzone w sposób zdalny		
Wymagania wstępne		Wszyscy studenci kierunku Bezpieczeństwo i jakość produkcji żywności		
Jednostka prowadząca		Katedra Inżynierii i Chemii Środowiska		
Koordynator		dr hab. inż. Paweł Religa, prof. UTH Rad.		
Adres strony internetowej pjo		<a href="http://uniwersytetradom.pl/index.php?ServiceName=wmtiw.pr.radom.pl">http://uniwersytetradom.pl/index.php?ServiceName=wmtiw.pr.radom.pl</a>		
Adres e-mail, telefon koordynatora		<a href="mailto:p.religa@uthrad.pl">p.religa@uthrad.pl</a> ; +48 361 7583		

**EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE, REALIZACJA ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH, WERYFIKACJA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

Cel kształcenia:	Nabycie kompetencji i umiejętności dotyczących stosowania podstawowych zasad zarządzania środowiskowego w działalności związanej z przemysłem spożywczym.
Treści programowe:	<p>Wykłady (15h):  Koncepcje zrównoważonej gospodarki – Czystsza Produkcja, technologie BAT, Gospodarka Obiegu Zamkniętego - CE. Zielone technologie. Systemy zarządzania środowiskowego. Wyroby i procesy wytwarzania w zarządzaniu środowiskowym. Oceny oddziaływania na środowisko. Ekologiczne projektowanie żywności. Znakowanie ekologiczne żywności</p> <p>Projekt (15h):  Przygotowanie przez studenta, w formie projektu, oceny ryzyka dla środowiska wybranego przedsiębiorstwa z branży spożywczej. Prezentacja rezultatów projektu.</p>
Metody dydaktyczne (kształcenia):	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wykład informacyjny</li> <li>- metoda przypadków,</li> <li>- metoda projektów,</li> <li>- prezentacja z wykorzystaniem komputera</li> </ul>
Rygor zaliczenia, kryteria oceny osiągniętych efektów uczenia się, sposób obliczania oceny końcowej:	Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich wymaganych efektów uczenia się określonych dla danego przedmiotu. Uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich form zajęć wchodzących w skład danego przedmiotu jest równoznaczne z jego zaliczeniem i zdobyciem przez studenta liczby punktów ECTS przyporządkowanej temu przedmiotowi. Sposób obliczenia oceny końcowej z przedmiotu określa regulamin studiów.

Efekty uczenia się dla przedmiotu w odniesieniu do efektów kierunkowych i formy zajęć				Metody weryfikacji efektów uczenia się	
Numer efektu uczenia się	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu (PEU) Student, który zaliczył przedmiot (W) zna i rozumie/ (U) potrafi /(K) jest gotów do:	Kierunkowy efekt uczenia się (KEU)	Forma zajęć	Forma weryfikacji (zaliczeń)	Metody sprawdzania i oceny
W1	Zna i rozumie konieczność podejmowania odpowiednich działań uwzględniających idee zrównoważonego rozwoju w obszarze technologii żywności;	K_WK07	wykład projekt	egzamin zaliczenie na ocenę	kolokwium pisemne/ odpowiedź ustna, projekt, prezentacja wybranego zagadnienia, aktywność na zajęciach
W2	Zna podstawowe uwarunkowania środowiskowe związane z pozyskiwaniem żywności, jej przetwarzaniem, logistyką i obrotem towarowym;	K_WK08	wykład projekt	egzamin zaliczenie na ocenę	kolokwium pisemne/ odpowiedź ustna, projekt, prezentacja wybranego zagadnienia, aktywność na zajęciach
W3	Rozumie wpływ społecznych i cywilizacyjnych zmian na styl życia	K_WK09	wykład projekt	egzamin zaliczenie na ocenę	kolokwium pisemne/ odpowiedź ustna,

	ludzi i związanymi z tym zmianami preferencji konsumenckich				<i>projekt, prezentacja wybranego zagadnienia, aktywność na zajęciach</i>
U1	Potrafi opracować dokumentację pisemną dotyczącą realizacji zadania i omówienia jego wyników, a także potrafi przedstawić krótką prezentację ustną na zadany temat	K_UW01 K_UW02	<i>projekt</i>	<i>zaliczenie na ocenę</i>	<i>projekt, prezentacja wybranego zagadnienia, aktywność na zajęciach</i>
U2	Dostrzega zagrożenia prowadzonej działalności z zakresu produkcji żywności dla środowiska oraz potrafi projektować, proponować nowe pomysły i rozwiązania zmniejszające negatywne skutki tej działalności na środowisko naturalne	K_UW04	<i>projekt</i>	<i>zaliczenie na ocenę</i>	<i>projekt, prezentacja wybranego zagadnienia, aktywność na zajęciach</i>
K1	Jest gotów do określenia świadomej ważności i zrozumienie pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje	K_KO02	<i>wykład projekt</i>	<i>egzamin zaliczenie na ocenę</i>	<i>kolokwium pisemne/ odpowiedź ustna, projekt, prezentacja wybranego zagadnienia, aktywność na zajęciach</i>

Literatura i pomoce naukowe
<p>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nierzwiecki W., Zarządzanie środowiskowe, PWE, warszawa, 2006</li> <li>2. Adamczyk W., Ekologia wyrobów, PWE, Warszawa, 2004</li> </ol> <p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Żuchowski J. Zarządzanie jakością procesów, produktów i środowiska. Aspekty towaroznawcze, PWN, Warszawa, 2001</li> <li>3. Berger R.: Zielony wzrost, zielony zysk Jak zielona rewolucja stymuluje gospodarkę, Wolters Kluwer Polska, 2011</li> </ol>

Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się – bilans punktów ECTS			
Udział w zajęciach, aktywność	Obciążenie studenta [h]		
	Inne godz. kontaktowe (IGK)	Zajęcia bez nauczyciela-praca własna studenta (ZBN)	Zajęcia dydaktyczne
Udział w wykładach	X	X	15 [h]
Udział w zajęciach projektowych	X	X	15 [h]
Udział w konsultacjach	10 [h]	X	X
Przygotowanie do projektu. <i>Przygotowanie do egzaminu</i>	X	10 [h]	X
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	10 [h]/ 0,4 ECTS	10 [h]/0,4 ECTS	30 [h]/ 1,2 ECTS
Punkty ECTS za przedmiot	2 ECTS		

Informacje dodatkowe, uwagi