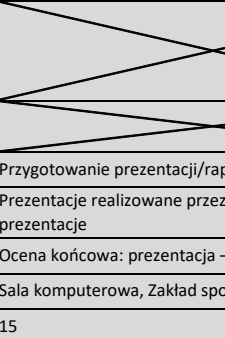
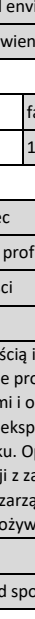



Nazwa zajęć:	Innowacje w zarządzaniu procesami i środowiskiem w przemyśle spożywczym
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Innovation in process and environment management in the food industry
Zajęcia dla dyscypliny:	Technologia żywności i żywienia

Semestr:	6	Status zajęć:	fakultatywny	Język wykładowy:	polski
Rok akademicki:	2027/28	Numer katalogowy:	107/2025/26		

Koordynator zajęć:	Prof. dr hab. Agata Marzec
Prowadzący zajęcia:	dr hab. Jolanta Kowalska, prof. dr hab. Hanna Kowalska
Jednostka realizująca:	Katedra Inżynierii Żywności
Jednostka zlecająca:	Szkoła Doktorska SGGW
Założenia, cele i opis zajęć:	Systemy zarządzania jakością i środowiskiem w przemyśle spożywczym. Ryzyko i szanse oraz ochrona środowiska przyrodniczego w aspekcie produkcji żywności. Czysta produkcja, technologie środowiskowe. Eko-innowacje. Zarządzanie opakowaniami i odpadami pochodzącymi z wybranych branż przemysłu spożywczego. Magazynowanie i transport żywności oraz eksploatacja urządzeń – zarządzanie i aspekty środowiskowe. Bilans ekologiczny. Dostęp do informacji o środowisku. Opłaty ekologiczne. Przygotowanie prezentacji z zakresu kształtowania oraz zapewnienia jakości żywności i środowiska zgodnie z innowacyjnymi trendami zarządzania w przemyśle spożywczym na podstawie danych literaturowych lub pozyskanych z zakładu spożywczego.
Forma dydaktyczna, liczba godzin:	Ćw. 15 godz.
Metody dydaktyczne:	Sala komputerowa, Zakład spożywczy

Efekty uczenia się

WIEDZA - doktorant po zrealizowaniu zajęć zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI - doktorant po zrealizowaniu zajęć potrafi:	KOMPETENCJE - doktorant po zrealizowaniu zajęć jest gotowy do:
W zakresie umożliwiającym rewizję istniejących paradygmatów w dziedzinie/w dyscyplinie – światowy dorobek, zbierający podstawy teoretyczne oraz ogólne i wybrane szczegółowe zagadnienia	Dokonywać krytycznej oceny wyników badań naukowych i działalności eksperckiej oraz ich wkładu w rozwój wiedzy dziedziny/dyscypliny	Krytycznej oceny dorobku reprezentowanej dziedziny/dyscypliny
Główne tendencje rozwojowe w dziedzinie/w dyscyplinie		Uznawania wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych charakterystycznych dla obszaru badań (dziedziny/dyscypliny) oraz w ujęciu interdyscyplinarnym
		Podtrzymywania etosu środowiska naukowego i prowadzenia niezależnej pracy badawczej
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Przygotowanie prezentacji/raportu i ocena aktywności	
Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Prezentacje realizowane przez studentów w czasie roku akademickiego; protokół ocen, które student uzyskał za prezentacje	
Elementy i wagi oceny końcowej:	Ocena końcowa: prezentacja – 80%, aktywność na zajęciach – 20%	
Miejsce realizacji zajęć:	Sala komputerowa, Zakład spożywczy	
Limit osób w grupie:	15	

Literatura podstawowa i literatura uzupełniająca

Literatura podstawowa:

- PN EN-ISO 14001 - System zarządzania środowiskowego.
- Ustawa o Ochronie Środowiska
- PN EN-ISO 9001 - Systemy Zarządzania Jakością. Wymagania
- PN EN-ISO 19011 - Wytyczne dotyczące auditowania systemów zarządzania
- Aktualne wymagania prawne unijne i krajowe w zakresie ochrony środowiska.
- Kowalska J., Majewska E., Obiedziński M.W., Zadernowski M. 2005. Nowe prawo żywnościowe Unii Europejskiej a systemy GMP, GHP, HACCP. Wydawnictwo ODDK Gdańsk
- Nowak M., Dąbrowski A. 2013. Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Wyd. CeDeWu Sp. z o.o., Warszawa
- Dyrektywa w sprawie monitorowania temperatur w środkach transportu
- Rozp. w sprawie wymagań sanitarnych dotyczących śr. transportu żywności, substancji pomagających w przetwarzaniu, dozwolonych substancji dodatkowych i in. składników żywności
- Ustawa o transporcie drogowym

Literatura uzupełniająca:

- Graczyk M., Graczyk A. (2011): Wprowadzenie mechanizmów rynkowych w ochronie środowiska. Polskie Wyd. Ekonomiczne Kraków.
- Liszowska-Mieszkowska E. 2007: Systemy zarządzania środowiskowego – rozwój i funkcjonowanie w Polsce. Ochrona Środowiska i zasobów naturalnych, 30, 5-24.
- Kubicki M. (2000): Warunki sprostania wymogom prawnym w zakresie ochrony środowiska z uwzględnieniem branży owocowo-warzywniej. Przemysł Fermentacyjny i Owocowo-Warzywny 10, 38-39.
- Legutko S.: Podstawy eksploatacji maszyn i urządzeń, WSiP, Warszawa, dowolne wydanie z roku: 2004, 2007, 2010 lub 2011
- Wojdalski J.: Użytkowanie maszyn i aparatury w przetwórstwie rolno-spożywczym: wybrane zagadnienia. Warszawa : Wyd. SGGW, 2010
- Kołożyn-Krajewska D., Sikora T. 2010. Zarządzanie bezpieczeństwem żywności. Teoria i praktyka. Wydawnictwo C.H. Beck

Uwagi:	
--------	--

Zacunkowa liczba godzin pracy doktoranta niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się:	30
---	----

Odniesienie efektów uczenia się do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji (poziom kwalifikacji 8):		
Symbol efektu:	Efekty uczenia się:	8 poziom PRK
SD1_KW01	W zakresie umożliwiającym rewizję istniejących paradygmatów w dziedzinie/w dyscyplinie – światowy dorobek, zbierający podstawy teoretyczne oraz ogólne i wybrane szczegółowe zagadnienia	P8S_WG
SD1_KW02	Główne tendencje rozwojowe w dziedzinie/w dyscyplinie	P8S_WG
SD1_KU05	Dokonywać krytycznej oceny wyników badań naukowych i działalności eksperckiej oraz ich wkładu w rozwój wiedzy dziedziny/dyscypliny	P8S_UW
SD1_KK01	Krytycznej oceny dorobku reprezentowanej dziedziny/dyscypliny	P8S_KK
SD1_KK03	Uznawania wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych charakterystycznych dla obszaru badań (dziedziny/dyscypliny) oraz w ujęciu interdyscyplinarnym	P8S_KK
SD1_KK08	Podtrzymywania etosu środowiska naukowego i prowadzenia niezależnej pracy badawczej	P8S_KR