

Nazwa zajęć:	Współczesne trendy badawcze w technologii i analizie żywności
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Modern trends in food technology and analysis
Zajęcia dla dyscypliny:	Technologia żywności i żywienia

Semestr:	6	Status zajęć:	fakultatywny	Język wykładowy:	polski
Rok akademicki:		Numer katalogowy:			

Koordynator zajęć:	
Prowadzący zajęcia:	
Jednostka realizująca:	
Jednostka zlecająca:	Szkoła Doktorska SGGW

Założenia, cele i opis zajęć:	<p>Zapoznanie doktorantów z aktualnymi i ważnymi zagadnieniami z technologii i analizie żywności. Rozwój warsztatu badawczego w oparciu o wykorzystanie nowoczesnych metod i aparatury badawczej stosowanej w analizie i technologii żywności.</p> <p>Tematyka zajęć:</p> <ol style="list-style-type: none"> Spektrometria masowa i jej wykorzystanie w analizie żywności. Podstawy spektrometrii mas - projektowanie metody oznaczania wybranych składników żywności, analiza i interpretacja danych pochodzących z technik sprzężonych ze spektrometrem masowym. Zastosowanie nowoczesnych technik analitycznych służących do oceny jakości oraz autentyczności żywności Badanie stabilności oksydatywnej olejów jadalnych za pomocą szybkiego testu Rancimat. Współczesne trendy w analizie i produkcji mleka i przetworów mleczarskich oraz ich roślinnych substytutów. Zastosowanie innowacyjnych metod (techniki wizyjne, techniki z wykorzystaniem NIR) w ocenie jakości mięsa i przetworów mięsnych.
-------------------------------	---

Forma dydaktyczna, liczba godzin:	Ćwiczenia, 10 godzin
-----------------------------------	----------------------

Metody dydaktyczne:	Warsztaty z wykorzystaniem nowoczesnej aparatury badawczej, doświadczenie/eksperyment, dyskusja, rozwiązywanie problemu, studium przypadku, indywidualne konsultacje
---------------------	--

Efekty uczenia się

WIEDZA - doktorant po zrealizowaniu zajęć zna i rozumie:	UMIĘTNOŚCI - 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:	Zaliczenie w formie kolokwium pisemnego i sprawozdania pisemnego z realizowanych zajęć Ocena zaangażowania i aktywności wynikająca z obserwacji pracy studenta w trakcie zajęć (punkty za aktywność)	
Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Treść pytań zaliczeniowych, imienny wykaz z ocenami z kolokwium zaliczeniowego, pisemne sprawozdanie z ćwiczeń	
Elementy i wagi oceny końcowej:	Ocena przygotowania teoretycznego w formie pisemnej (kolokwium) 0-5 pkt.; ocena sprawozdania pisemnego z realizacji ćwiczeń 0-3 pkt.; aktywność na zajęciach 0-2 pkt. Suma punktów zdobyta z kolokwium, sprawozdania i aktywność-100%. Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie 51% ogólnej liczby punktów możliwych do zdobycia.	
Miejsce realizacji zajęć:	Sala dydaktyczna	

Literatura podstawowa i literatura uzupełniająca

Literatura podstawowa i uzupełniająca:

- Edyta Symoniuk, Katarzyna Ratusz, Krzysztof Krygier (2019): Evaluation of the oxidative stability of cold-pressed rapeseed oil by rancimat and pressure differential scanning calorimetry measurements. European Journal of Lipid Science and Technology, Vol. 121, nr 2, art. 1800017, s. 1-8
- Symoniuk, E., Ratusz, K., Ostrowska-Ligęza, E. et al. Impact of Selected Chemical Characteristics of Cold-Pressed Oils on their Oxidative Stability Determined Using the Rancimat and Pressure Differential Scanning Calorimetry Method. Food Anal. Methods 11, 1095–1104 (2018).
- Krótkie wykłady Chemia analityczna. D. Kealey, P.J. Haines. Wydawnictwo PWN. Warszawa, 2015.
- Spektrometria mas Podręcznik dla chemików i biochemików - Johnstone Robert A.W., Malcolm E.Rose. Wydawnictwo Naukowe PWN 2001
- Sun D.W. (2007). Computer vision technology for food quality evaluation. Food Science and Technology, International Series, Academic Press.
- Cordella, C., Moussa, I., Martel, A. C., Sbirrazzuoli, N., Lizzani-Cuvelier, L. (2002): Recent developments in food characterization and adulteration detection: Technique-oriented perspectives. Journal of Agricultural and Food Chemistry, 50(7), 1751-1764.
- Targoński, Z. Stój, A., (2005): Zafalszowania żywności i metody ich wykrywania. Żywność. Nauka. Technologia. Jakość, 12, 4 (45), Supl., pp.30-40

Uwagi:	Brak
--------	------

Szacunkowa liczba godzin pracy doktoranta niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się:	15
--	----

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