

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:			

Koordinator zajęć:	dr hab. Krzysztof Dasiewicz, prof. SGGW
Prowadzący zajęcia:	
Jednostka realizująca:	
Jednostka zlecająca:	Szkoła Doktorska SGGW
Założenia, cele i opis zajęć:	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. Tematyka zajęć: 1. 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. 2. Zastosowanie nowoczesnych technik analitycznych służących do oceny jakości oraz autentyczności żywności 3. Badanie stabilności oksydacyjnej olejów jadalnych za pomocą szybkiego testu Rancimat. 4. Współczesne trendy w analizie i produkcji mleka i przetworów mleczarskich oraz ich roślinnych substytutów. 5. 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&#8211;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): Zafatszowania 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