

M uu_uu	BZ1s_070
Kierunek lub kierunki studiów	Bezpieczeństwo żywności
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Analiza instrumentalna żywności
	Instrumental analysis of food
Język wykładowy	Polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	Przedmiot obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	Studia stacjonarne pierwszego stopnia
Rok studiów dla kierunku	3
Semestr dla kierunku	6
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	3 2,36/0,64
Tytuł / stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Dr inż. Piotr Domaradzki
Jednostka oferująca moduł	Katedra Towaroznawstwa i Przetwórstwa Surowców Zwierzęcych
Cel modułu	Celem modułu jest zapoznanie studentów z zasadami, metodami i wybranymi aparatami stosowanymi w instrumentalnej analizie badania żywności.
Treści modułu kształcenia – zwarty opis ok. 100 słów.	Zapoznanie studentów z podstawowymi technikami instrumentalnymi stosowanymi w praktyce. Wykazanie ich zalet i ograniczeń przy rozwiązywaniu konkretnych problemów analitycznych. Zdobycie wiedzy o aparaturze i przyrządach pomiarowych służących do identyfikacji i oznaczeń substancji. Metody instrumentalne są szeroko stosowane w badaniu jakości surowców i produktów gotowych zarówno spożywczych, jak i przemysłowych, oraz kontroli przebiegu procesów technologicznych.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klepacka M., Analiza żywności dla studentów Wydziału Technologii Żywności, Rozwój SGGW, Warszawa, 2005. 2. Wierciński J., Instrumentalna analiza chemicznych składników żywności. Wydaw. Akademii Rolniczej 2004. 3. Litwińczuk Z. (red.): Metody oceny towaroznawczej surowców i produktów zwierzęcych. Wyd. Uniwersytetu Przyrodniczego, Lublin 2011. 4. Kocjana R., Chemia analityczna: podręcznik dla studentów. 2, Analiza instrumentalna. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2002 5. Szczepaniak W., Metody instrumentalne w analizie chemicznej, PWN, Warszawa, 2008. 6. Gambuś F., Wieczorek J., Analiza instrumentalna: dla studentów kierunków rolnictwo i ochrona środowiska. Wydawnictwo UR w Krakowie, 2013. 7. Normy – PN i PN-EN 8. Instrukcje obsługi
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, wykład konwersatoryjny i dyskusja na temat poruszanych zagadnień problemowych, doświadczenie