

M uu_uu	BZ1s_070
Kierunek lub kierunki studiów	Bezpieczeństwo żywności
Nazwa modułu kształcenia	Analiza instrumentalna żywności Instrumental analysis of food
Język wykładowy	Polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	Przedmiot obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	Studia niestacjonarne I°
Rok studiów dla kierunku	3
Semestr dla kierunku	5
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	3 2,0/1,0
Nazwisko i imię osoby odpowiedzialnej - stopień naukowy	Dr inż. Piotr Domaradzki
Osoby współprowadzące	Dr inż. Monika Kędzierska-Matysek
Jednostka oferująca przedmiot	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 – zwały 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	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