

M uu_uu	BZN1_33
<b>Kierunek lub kierunki studiów</b>	Bezpieczeństwo żywności
<b>Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim</b>	<b>Analiza instrumentalna żywności</b> Instrumental analysis of food
<b>Język wykładowy</b>	Polski
<b>Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)</b>	Obowiązkowy
<b>Poziom modułu kształcenia</b>	Studia niestacjonarne pierwszego stopnia
<b>Rok studiów dla kierunku</b>	III
<b>Semestr dla kierunku</b>	5
<b>Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe</b>	4 (2/2)
<b>Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej</b>	Prof. dr hab. Anna Litwińczuk
<b>Jednostka oferująca przedmiot</b>	Katedra Towaroznawstwa i Przetwórstwa Surowców Zwierzęcych
<b>Cel modułu</b>	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z najważniejszymi zasadami, metodami i urządzeniami stosowanymi współcześnie w analizie instrumentalnej żywności. Studenci uczą się podstaw wykonywania analiz żywności przy pomocy wybranych urządzeń do analizy instrumentalnej a także oceniają i interpretują uzyskiwane wyniki oznaczeń.
<b>Wymagania wstępne i dodatkowe</b>	Metody oceny żywności
<b>Treści modułu kształcenia – zwały opis ok. 100 słów.</b>	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.
<b>Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klepacka M., Analiza żywności dla studentów Wydziału Technologii Żywności, Rozwój SGGW, Warszawa, 2005.</li> <li>2. Koziołowa A., Analiza instrumentalna. Wybrane metody, Poznań, 1999.</li> <li>3. Litwińczuk Z. ( red ): Metody oceny towaroznawczej surowców i produktów zwierzęcych. Wyd. Uniwersytetu Przyrodniczego, Lublin 2011.</li> <li>4. Minczewski J., Marczenko Z., Chemia analityczna, t. 3, Analiza instrumentalna, PWN, Warszawa, 2001.</li> <li>5. Szczepaniak W., Metody instrumentalne w analizie chemicznej, PWN, Warszawa, 2004.</li> <li>6. Witkiewicz Z., Podstawy chromatografii, WNT, Warszawa, 2000.</li> <li>7. Normy – PN i PN-EN</li> <li>8. Instrukcje obsługi urządzeń i aparatów</li> </ol>
<b>Planowane formy/działania/metody dydaktyczne</b>	Metody dydaktyczne – wykład multimedialny, ćwiczenia audytoryjne, ćwiczenia laboratoryjne, dyskusja