

M uu_uu	BZN1_54
Kierunek lub kierunki studiów	Bezpieczeństwo żywności
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	<b>Statystyka w ocenie bezpieczeństwa żywności</b> Statistics in food safety assessment
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	Studia niestacjonarne pierwszego stopnia
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	8
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	3 (1/2)
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Bożena Kiczorowska
Jednostka oferująca przedmiot	Instytut Żywienia Zwierząt i Bromatologii
Cel modułu	Podstawowym zadaniem przedmiotu jest zapoznanie i biegle opanowanie przez studentów umiejętności posługiwania się podstawowymi metodami statystycznymi wykorzystywanymi do analizy wyników badań określających czynniki wpływające na bezpieczeństwo żywności, stopień ich natężenia, zmienność itp. Zastosowanie funkcji do wyliczania podstawowych parametrów statystycznych i interpretowania graficznego danych wykorzystywanych w ocenie stopnia bezpieczeństwa żywności. Nabycie i opanowanie umiejętności statystycznego opracowywania wyników analiz chemicznych, pomiarowych, ankietowych itp. wymaganych w kompleksowej ocenie bezpieczeństwa żywności (jedno- i wieloczynnikowa analiza wariancji) z wykorzystaniem programu komputerowego Statistica 5.1.
Wymagania wstępne i dodatkowe	Technologie informacyjne w ochronie środowiska, matematyka, statystyka matematyczna.
Treści modułu kształcenia – zwarty opis ok. 100 słów.	W ramach przedmiotu przedstawiane są zagadnienia z zakresu organizacji badań statystycznych mających na celu ocenę stopnia bezpieczeństwa żywności (etapy, grupowanie cech, szeregów statystycznych) oraz statystyki opisowej (rozkłady zmiennych losowych, szeregi rozdzielcze cechy ciągłej i skokowej czynników wpływających na bezpieczeństwo żywności). Prezentowane są również pojęcia z zakresu rachunku prawdopodobieństwa (prawdopodobieństwo warunkowe i całkowite), wnioskowania statystycznego (estymacja punktowa i przedziałowa) oraz kształcone umiejętności prawidłowego postawienia hipotezy statystycznej (weryfikacja hipotez, testy istotności oraz obszary krytyczne w kompleksowych badaniach oceny bezpieczeństwa żywności).
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Kot S.M., Jakubowski J., Sokołowski A. Statystyka., 2007, Wyd. Difin, Warszawa.

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Luszniwicz A., Słaby T. Statystyka z pakietem komputerowym STATISTICA PL. Teoria i zastosowanie. 2008, Wyd. C.H.Beck, Warszawa</li> <li>3. Łomnicki A. Wprowadzenie do statystyki dla przyrodników. 2010, PWN Warszawa.</li> <li>4. Sobczyk M. Statystyka. Nowe Wydanie., 2008, PWN Warszawa.</li> <li>5. Stanisław A. Przystępny kurs statystyki w oparciu o program STATISTICA PL na przykładach z medycyny”1998, Wyd. StatSoft, Kraków.</li> <li>6. Starzyńska W. Statystyka praktyczna. 2007, PWN Warszawa.</li> <li>7. Szymała-Maszyrek A. Podstawy statystyki dla studentów i nauczycieli. 2007, Wyd. Impuls, Warszawa.</li> <li>8. Regiel W. Ćwiczenia z podstaw statystyki w Excelu., 2007, PWN Warszawa.</li> </ol>
<p>Planowane formy/działania/metody dydaktyczne</p>	<p>Wykłady - prezentacje multimedialne, prelekcja  Ćwiczenia – laboratoryjne - komputerowe – praktyczne statystyczne opracowywanie wyników badań eksperymentalnych oraz ich graficzna interpretacja z wykorzystaniem programów komputerowych Microsoft Excell oraz Statistica 5.1.</p>