

M uu_uu	M ZTN1_49
Kierunek lub kierunki studiów	ZiTR
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Zanieczyszczenia produktów zielarskich z elementami bromatologii Contamination of herbal products with elements of bromatology
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia, niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	VII
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	5 (1,7/3,3)
Tytuł/stopień/imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	dr hab. Katarzyna Dzida
Jednostka oferująca moduł	Katedra Uprawy i Nawożenia Roślin Ogrodniczych
Cel modułu	Zapoznanie studenta z głównymi rozporządzeniami dotyczącymi jakości surowców zielarskich i innej żywności, przedstawienie podziału z omówieniem charakterystyki zanieczyszczeń materiału zielarskiego i żywności. Uświadomienie wpływu skutków zanieczyszczenia na zdrowie konsumenta.
Treści modułu kształcenia – zwarty opis ok. 100 słów.	Rodzaje zanieczyszczeń, rozporządzenia dotyczące oceny zanieczyszczeń. Trucizny, źródła zanieczyszczeń. Wpływ mikroelementów na glebę, roślinę, człowieka. Metale ciężkie i ich oddziaływanie na zdrowie człowieka. Azotany i azotyny. Pestycydy. Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	Andrejko D., Andrejko M., 2009. Zanieczyszczenia żywności. Wyd. UP Lublin. Gawęcki J., Krejpcio Z., 2014. Bezpieczeństwo żywności i żywienia. Wyd. UP Poznań. Gertig H., Przysławski J., 2006. Bromatologia Zarys nauki o żywności i żywieniu. PZWL Warszawa. Sikorski Z., 2002. Chemia żywności. Wyd. Naukowo-Techniczne Warszawa.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	ćwiczenia laboratoryjne, prezentacja multimedialna, wykonanie zadania badawczego, dyskusja