

M uu_uu	M ZTN1_51/1
Kierunek lub kierunki studiów	Zielarstwo i terapie roślinne
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Zanieczyszczenia produktów zielarskich Contamination of herbal materials
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia, niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	8
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	3 (1,1/1,9)
Tytuł/stopień/imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	dr hab. Katarzyna Dzida prof. uczelni
Jednostka oferująca moduł	Zakład Żywienia Roślin
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 – zwrócić uwagę na ok. 100 słów.	Rodzaje zanieczyszczeń, rozporządzenia dotyczące oceny zanieczyszczeń. Trucizny, źródła zanieczyszczeń. Wpływ mikroelementów na glebę, roślinę, człowieka. Mikotoksyny. Metale ciężkie i ich oddziaływanie na zdrowie człowieka. Azotany (V) i azotany (III). Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne. Heterocykliczne aminy aromatyczne. Dioksyny. Polichlorowane bifenyle. Radionuklidy. Pestycydy.
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