

| | |
|--|--|
| M uu_uu | M ZTN1_51/2 |
| Kierunek lub kierunki studiów | Zielarstwo i terapie roślinne |
| Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim | Zanieczyszczenia środowiskowe Contamination of environmental |
| 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 (1,08/1,92) |
| Tytuł/stopień/imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej | dr hab. Katarzyna Dzida |
| Jednostka oferująca moduł | Katedra Uprawy i Żywienia Roślin |
| Cel modułu | Zapoznanie studenta z problematyką dotyczącą zanieczyszczenia środowiska, ze zwróceniem szczególnej uwagi na podstawowe źródła zanieczyszczeń oraz uświadomienie wpływu skutków zanieczyszczenia na organizmy żywe. |
| 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 |