

	M ZTS1_39
Kierunek lub kierunki studiów	ZiTR
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Analiza Instrumentalna 1 Instrumental Analysis 1
Język wykładowy	polSKI
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	Obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	pierwszego stopnia, stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	V
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	2 (1,2/0,8)
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Prof. dr hab. Irena Perucka
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Chemii
Cel modułu	Zakłada się, że student uzyska wiedzę na temat stosowania metod oceny jakości surowców zielarskich i ich produktów pod względem bezpieczeństwa zdrowotnego.
Treści modułu kształcenia – zwarty opis ok. 100 słów.	Student zapozna się z kryteriami wyboru technik i procedur analitycznych oraz procesami jednostkowymi i ich zastosowaniem w ocenie jakości surowców ziołowych. Pozna techniki spektroskopowe takie jak spektrometria absorpcyjna, atomowa i emisyjna oraz ich zastosowaniem w kontroli jakości ziół. Na ćwiczeniach student będzie wykonywał badania związane z analizę pod względem wybranych wskaźników jakości tj. Fe ⁺² , Ca ⁺² i Mg ⁺² techniką objętościową, chromianów, fosforanowych i poziomu azotanów III metodami spektrofotometrycznymi.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	Walenty Szczepaniak. Metody instrumentalne w analizie chemicznej
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Metody dydaktyczne: wykład, eksperymenty, sprawozdania