

Numer modułu zgodnie z planem studiów	ZF N1_39B
Kierunek lub kierunki studiów	Zielarstwo i fitoprodukty
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Diagnostyka laboratoryjna fitoproduktów Laboratory diagnosis of phytoproducts
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	fakultatywny
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	6
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	6 (2,8/3,2)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr hab. Agnieszka Najda, prof. uczelni
Jednostka oferująca moduł	Katedra Warzywnictwa i Zielarstwa
Cel modułu	Zadaniem przedmiotu jest zapoznanie studentów z metodami badania jakości fitoproduktów jako źródłem składników odżywczych dla organizmu oraz metodami stosowanymi w diagnostyce z uwzględnieniem laboratoryjnych metod oceny żywności pochodzenia roślinnego (badania fizykochemiczne jak i organoleptyczne). Program przedmiotu obejmuje zagadnienia dotyczące podstawowych zasad i instrumentarium badawczego z uwzględnieniem wymagań stawianych przez konsumentów i przemysł przetwórczy. Przekazanie wiedzy o substancjach dodawanych celowo do żywności w ramach procesu produkcji i przechowywania.
Treści programowe modułu kształcenia	Zajęcia z przedmiotu wprowadzają studenta w tematykę z zakresu oceny fitoproduktów pod kątem składu chemicznego za pomocą właściwych metod diagnostycznych. Na zajęciach studenci nabywają wiedzę praktyczną dotyczącą charakterystyki i kryteriów oceny jakości i cech sensorycznych wybranych produktów pochodzenia roślinnego. Zapoznają się z systemami jakości i sposobami jej zapewnienia. Przeprowadzają ocenę organoleptyczną stosowaną w towaroznawczej ocenie jakości ziół i ich przetworów. Wykonują analizę jakościową surowców świeżych z uwzględnieniem kierunków przetwarzania. Określają zawartość wody, suchej masy, kwasowości ogólnej, cukrów bezpośrednio redukujących i ogółem, witamin, polifenoli oraz aktywność antyoksydacyjną. Oznaczają metodą spektrofotometryczną zawartość barwników ogółem (antocyjany, karotenoidy, chlorofili,) i porównują z wymaganiami.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Literatura obowiązkowa 1. Świetlikowska K. 2006. Surowce spożywcze pochodzenia roślinnego. Wyd. SGGW, Warszawa. 2. Sikorski Z. (red.), Chemia żywności, WNT, Warszawa, 2007. Literatura uzupełniająca 3. Polskie normy ISO dotyczące oceny ziół, warzyw i owoców. 4. Najda A., Klimek K., Balant S., Buczkowska H., Wrześnińska-Jędrusiak E. Effect of water ozonation on the content of bioactive phenolic compounds and shelf-life of fresh coriander (<i>Coriandrum sativum</i> L.). Przem. Chem. 2019, 98(10): 1566-1570.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład problemowy w oparciu o prezentację multimedialną i dyskusję. Ćwiczenia audytoryjne w formie konwersatorium z elementami prezentacji multimedialnych na wybrane tematy. Ćwiczenia laboratoryjne w formie praktycznych eksperymentów, rozwiązywanie problemów w zespołach i dyskusja.