

Podstawy analityki laboratoryjne	M ZTN1_21/2
Kierunek lub kierunki studiów	Zielarstwo i terapie roślinne
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Diagnostyka laboratoryjna owoców i warzyw Laboratory diagnosis of fruit and vegetables
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	fakultet
Poziom modułu kształcenia	pierwszego stopnia, niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	5 (2,0/3,0)
Tytuł/ stopień/Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Dr hab. Agnieszka Najda prof. uczelni
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Warzywnictwa i Zielarstwa
Cel modułu	Zadaniem przedmiotu jest zapoznanie studentów z metodami badania jakości owoców, warzyw i ich przetworów oraz dodatków do żywności stosowanych w branży owocowo-warzywnej (badania fizykochemiczne jak i organoleptyczne). Program przedmiotu obejmuje zagadnienia dotyczące podstawowych zasad i instrumentarium badawczego z uwzględnieniem wymagań stawianych przez konsumentów i przemysł przetwórczy.
Treści modułu kształcenia – zwarty opis ok. 100 słów.	Zajęcia z przedmiotu wprowadzają studenta w tematykę z zakresu oceny materiału roślinnego pod kątem składu chemicznego za pomocą właściwych metod diagnostycznych. Na zajęciach studenci nabywają wiedzę praktyczną dotyczącą charakterystyki i kryteriów oceny jakości i cech gospodarczych poszczególnych grup i gatunków warzyw i owoców. Zapoznają się z systemami jakości i sposobami jej zapewnienia. Przeprowadzają ocenę organoleptyczną stosowaną w towaroznawczej ocenie jakości warzyw, owoców i ich przetworów. Wykonują analizę jakościową surowców świeżych z uwzględnieniem kierunków przetwarzania. Określają zawartość wody, suchej masy, kwasowości ogólnej, cukrów bezpośrednio redukujących oraz ogółem, błonnika, ekstraktu, witamin. Oznaczają metodą spektrofotometryczną zawartość barwników ogółem (antocyjany, karotenoidy, chlorofili, betacyjaniny) i porównują z wymaganiami.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Świetlikowska K. 2006. Surowce spożywcze pochodzenia roślinnego. Wyd. SGGW, Warszawa. 2. Polskie normy ISO dotyczące oceny warzyw i owoców. 3. Świdzki F. 2010. Towaroznawstwo żywności przetworzonej z elementami technologii. Wyd. SGGW, Warszawa. 4. Jerzmanowska Z. 1967. Substancje roślinne, metody wyodrębniania. T. I i II. PWN, Warszawa.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Praktyczne ćwiczenia laboratoryjne, zespołowe eksperymenty diagnostyczne, dyskusja, praca własna.