

Numer modułu zgodnie z planem studiów	M_HPS2_13/2
Kierunek lub kierunki studiów	Hortitechniki precyzyjne
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Metody przetwarzania i utrwalania surowców roślinnych The methods of processing and preservation of raw plant materials
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	fakultatywny
Poziom studiów	drugiego stopnia
Forma studiów	Stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	3 ECTS (1,5/1,5)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Prof. dr hab. Dariusz Dziki
Jednostka oferująca moduł	Katedra Techniki Ciepłej i Inżynierii Procesowej
Cel modułu	Celem przedmiotu jest zapoznanie z metodami przetwarzania i utrwalania surowców roślinnych z uwzględnieniem najnowszych technik i technologii.
Treści programowe modułu kształcenia	Wykłady: Metody przetwarzania oraz utrwalania konserwacji surowców i produktów ogrodniczych. Czynności wstępne przy przetwarzaniu owoców i warzyw. Produkcja soków, nektarów i napojów z owoców i warzyw. Produkcja mrozonek, kiszzonek, konserw, marynat, dżemów, marmolad i powideł. Owoce i warzywa wysycone cukrem. Susze owocowe, warzywne i grzybowe jako produkty żywnościowe. Metody schładzania i zamrażania surowców ogrodniczych. Suszarnictwo, pasteryzacja i stylizacja surowców ogrodniczych. Nietermiczne metody utrwalania surowców roślinnych. Ćwiczenia: Określanie zmian zachodzących w surowcach ogrodniczych podczas konserwacji i przechowywania. Określanie wpływu różnych metod konserwacji surowców oraz produktów ogrodniczych na ich właściwości fizyko-chemiczne i trwałość przechowalniczą. Rozwiązanie prostego zadania problemowego (wraz z prezentacją) z zakresu przetwarzania i utrwalania surowców roślinnych.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	1. Jarczyk A., Płocharski W. 2010. Technologia produktów owocowych i warzywnych, tom I i II. Wyd. SE-H w Skierniewicach. 2. Zin M. (red) 2008. Utrwalanie i przechowywanie żywności. Wyd. Uniwersytetu Rzeszowskiego. 3. Adamicki F., Czrko Z. 2002. Przechowalnictwo warzyw i ziemniaka. PWRiL. 4. Lange E. 1992. Przechowywanie owoców. PWRiL.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, dyskusja, rozwiązywanie zadań problemowych, korzystanie z materiałów dydaktycznych, ćwiczenia rachunkowe, wykonanie projektu.