

Numer modułu zgodnie z planem studiów	M_HPS2_13/1
Kierunek lub kierunki studiów	Hortitechniki precyzyjne
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Technologie konserwacji produktów i surowców ogrodnich The methods of preservation of horticultural raw materials and products
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 konserwacji produktów oraz surowców ogrodnich ze szczególnym uwzględnieniem najnowszych technik i technologii.
Treści programowe modułu kształcenia	Wykłady: Zawartość i aktywność wody w surowcach i produktach ogrodnich. Metody schładzania, zamrażania surowców oraz wpływ tych metod na jakość surowców i produktów ogrodnich. Suszarnictwo, pasteryzacja oraz stylizacja surowców ogrodnich. Nietermiczne i niekonwencjonalne metody utrwalania żywności. Zmiany zachodzące w surowcach ogrodnich podczas konserwacji oraz przechowywania. Ćwiczenia: Oznaczanie zawartości i aktywności wody w surowcach oraz produktach ogrodnich, pomiary aktywności wody. Izotermy sorpcji i desorpcji. Określenie wpływu różnych metod konserwacji surowców i produktów ogrodnich na ich właściwości fizyko-chemiczne oraz trwałość przechowalniczą. Rozwiązanie prostego zadania problemowego z zakresu konserwacji surowców i produktów ogrodnich.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	1. Zin M. (red). 2008. Utrwalanie i przechowywanie żywności. Wyd. Uniwersytetu Rzeszowskiego. 2. Kaleta A., Wojdalski J. 2007. Przetwórstwo rolno-spożywcze. Wybrane zagadnienia inżynierijno-produkcyjne i energetyczne. SGGW Warszawa. 3. Strumiłło Cz. 1983. Podstawy teorii i techniki suszenia (II wydanie). WN-T, Warszawa. 4. Adamicki F., Czerko Z. 2002. Przechowalnictwo warzyw i ziemniaka. PWRiL. 5. Lange E. 1992. Przechowywanie owoców. PWRiL.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, dyskusja, rozwiązywanie zadań problemowych, korzystanie z materiałów dydaktycznych, ćwiczenia rachunkowe, wykonanie projektu.