

Wzór skróconego opisu modułu kształcenia**Ocena jakości produktów ogrodnich – Quality evaluation of horticulture products**

M_uu_uu	M kod kierunku kod kolejnego modułu
Kierunek lub kierunki studiów	Ogrodnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Ocena jakości produktów ogrodnich – Quality evaluation of horticulture products
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	Studia I stopnia
Rok studiów dla kierunku	IV- specjalność Produkcja Ogrodnicza i Zielarska
Semestr dla kierunku	7
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	3 1,64/1,36
Tytuł/ stopień/Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Prof. dr hab. Zenia Marianna Michałojć
Jednostka oferująca moduł	Katedra Uprawy i Nawożenia Roślin Ogrodnich
Cel modułu	Zapoznanie studentów z metodami jakościowymi i ilościowymi w ocenie jakości produktów ogrodnich.
Treści modułu kształcenia – zwięzły opis ok. 100 słów.	Podstawowe pojęcia i metody wykorzystywane do oceny jakości owoców, warzyw i kwiatów. Metody i systemy produkcji wysokiej jakości owoców warzyw i kwiatów - Dobra Praktyka Rolnicza (GAP) GMP, GHP oraz system HACCP. Problematyka normalizacyjna, normy UE, PN. Wykorzystanie norm w ocenie jakości produktów ogrodnich. Skład chemiczny owoców i warzyw – woda, składniki mineralne. Wartość biologiczna owoców i warzyw - białka i związki niebiałkowe; tłuszcze i węglowodany, witaminy. Zawartość związków antyodżywczych -metale ciężkie w produktach ogrodnich.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	Sikorski Z. Chemia żywności WN-T, W-wa, wyd. III, 2000. Klepacka M. Analiza żywności. Wyd. SGGW, 1997. Świetlikowska K. Surowce spożywcze pochodzenia roślinnego. Wyd. SGGW, 2006. PN, EN, dla owoców i warzyw, kwiatów. Oszmiański J. Technologia i analiza produktów z owoców i warzyw. Wyd. AXA Wrocław 2002. Literatura uzupełniająca: Raport z badań monitoringowych jakości gleb, roślin, z 2001 r. MRiRW. Hanczakowski P., Koreleski J., Wolski T. Składniki pokarmowe i antyodżywcze występujące w roślinach. Wyd. AR Kraków 2001.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Metody dydaktyczne: wykład, ćwiczenia laboratoryjne, praktyczne wykonanie analiz chemicznych, dyskusja