

Nazwa kierunku studiów	Ogrodnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Owoce Tropikalne Tropical Fruits
Język wykładowy	j. polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	fakultatywny
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	3,0 (0,92/2,08)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Prof. dr hab. Bohdan Dobrzański
Jednostka oferująca moduł	Instytut Produkcji Ogrodniczej/Zakład Sadownictwa, Szkółkarstwa i Enologii
Cel modułu	Zapoznanie studenta z technologią uprawy, gatunkami i odmianami ochroną, szkodnikami i chorobami, technikami zbioru, handlem i obrotem owocami tropikalnymi.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu modułu.	Wiedza:
	W1. Poznaje ważniejsze gatunki roślin rejonu tropiku.
	W2. Poznaje warunki klimatyczne, zasady uprawy, wymagania glebowe, występowanie chorób i szkodników, program ochrony plantacji.
	W3. Poznaje technologie uprawy wielkotowarowej i wymagania transportu i handlu.
	Umiejętności:
	U1. Potrafi rozróżniać gatunki owoców tropikalnych.
	U2. Zna rolę i znaczenie w żywieniu człowieka, wartość odżywczą owoców i prozdrowotną.
	U3. Zna rolę poszczególnych gatunków w handlu i obrocie hurtowym i detalicznym w Polsce i na świecie oraz zagrożenia dla produkcji owoców rodzimych.
	Kompetencje społeczne:
	K1. Potrafi fachowo ocenić wartość owoców na rynku i zasady ich klasyfikacji.
	K2. Zna kalendarz produkcji owoców tropikalnych i jego wpływ na konkurencyjność owoców importowanych oraz zasady dopuszczenia do obrotu.
	Wymagania wstępne i dodatkowe
Treści programowe modułu kształcenia	Studenci poznają sposoby uprawy i produkcji roślin gatunków owocowych rejonu tropiku i subtropiku. Na przykładzie takich gatunków jak bananowiec, cytrusy, avocado, mango i inne, omówione są rejony i wymagania dla produkcji owoców tropikalnych oraz wykorzystanie w przetwórstwie owocowym.

	Doświadczenie innych krajów w produkcji wymienionych gatunków daje szansę wprowadzenia najważniejszych osiągnięć do polskiego sadownictwa. Omówione zostają również zasady ochrony i kwarantanny owoców importowanych. Przedstawione są zasady klasyfikacji jakościowej oraz możliwości zwiększenia bezpośrednich przychodów gospodarstw i producentów owoców.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Literatura podstawowa: Dobrzański, Jr., B., 2009. Coffee, Quality and Properties. KA PAN, Wyd. Nauk. FRNA. Dobrzański, Jr., B., 2011. Avocado Varieties and Hybrids. KA PAN, Wyd. Nauk. FRNA. Dobrzański, Jr., B., Żołądek K., 2014. Ananasy produkcja i wartość odżywcza. KA PAN, Wyd. Nauk. FRNA. Dobrzański, Jr., B., Lipa T., Krawiec P., 2017. Banany, produkcja i handel. KA PAN, Wyd. Nauk. FRNA. Literatura uzupełniająca: Chen H, Morrell PL, Ashworth VE, de la Cruz M, Clegg MT. J Hered. 2009. Tracing the geographic origins of major avocado cultivars. 100(1):56-65. Dobrzański, Jr., B., 2011. Coffee Markets & Trade. KA PAN, Wyd. Nauk. FRNA. Dobrzański, Jr., B., Krawiec P., Lipa T., 2016. Banana, production and quality. KNA PAN, Wyd. Nauk. FRNA. Dobrzański, Jr., B., Stasiak M., Krawiec P., 2016. Pineapple, production and quality. KA PAN, Wyd. Nauk. FRNA. Dobrzański, Jr., B., 2014. ICO Statistics on Coffee. KA PAN, Wyd. Nauk. FRNA. Dobrzański, Jr., B., 2014. Two Centuries of Coffee Markets and Trade. KA PAN, Wyd. Nauk. FRNA. Dobrzański, Jr., B., 2011. Avocado Markets & Trade. KA PAN, Wyd. Nauk. FRNA.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady, projekcje filmowe, dyskusja, prezentacje, referat, doświadczenia z użyciem aparatury, oznaczenia zawartości podstawowych składników odżywczych, ocena sensoryczna.
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów kształcenia	W1, W2, W3: zaliczenie ustne, przygotowanie prezentacji U1, U2, U3: dyskusja, zaliczenie pisemne/ustne K1, K2: dyskusja, prezentacje studentów (płyty CD), Formy dokumentowania: końcowe zaliczenie pisemne, test, prezentacja ppt.
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Zaliczenia cząstkowe – 40% Zaliczenie końcowe – 60%

Bilans punktów ECTS	Forma zajęć	Liczba godzin	Punkty ECTS
	KONTAKTOWE (z udziałem nauczyciela)		
	Wykłady	9	0,36
	Ćwiczenia	9	0,36
	Konsultacje	2	0,08
	Zaliczenie końcowe/poprawkowe	3	0,12
	Łącznie kontaktowe	23	0,92
NIEKONTAKTOWE			
	Weryfikacja produktów ogrodniczych świata w sieciach handlowych	22	0,88
	Przygotowanie do zaliczeń	5	0,20
	Przygotowanie prezentacji multimedialnej	10	0,40
	Przygotowanie do zaliczenia końcowego	5	0,20
	Studiowanie literatury	10	0,40
	Łącznie niekontaktowe	52	2,08
	Razem punkty ECTS	75	3,00
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	Udział w wykładach – 9 godz. Udział w ćwiczeniach – 9 godz. Konsultacje – 2 godz. Zaliczenie końcowe/poprawkowe – 3 godz.		
Odniesienie efektów modułowych do efektów kierunkowych	W1 – OG_W03, OG_W04, OG_W08, OG_W13 W2 – OG_W03, OG_W04, OG_W08, OG_W13 W3 – OG_W03, OG_W04, OG_W08, OG_W13 U1 – OG_U01, OG_U02, OG_U04 U2 – OG_U01, OG_U02, OG_U04 K1 – OG_K01, OG_K02, OG_K03 K2 – OG_K06		