

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	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	3,0 (1,36/1,64)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Prof. dr hab. Bohdan Dobrzański
Jednostka oferująca moduł	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	Podstawowe zagadnienia z geografii, biologii i przyrody - poziom szkoły średniej.
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 rejonu 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	<p>Literatura podstawowa:</p> <p>Dobrzański, Jr., B., 2009. Coffee, Quality and Properties. KA PAN, Wyd. Nauk. FRNA.</p> <p>Dobrzański, Jr., B., 2011. Avocado Varieties and Hybrids. KA PAN, Wyd. Nauk. FRNA.</p> <p>Dobrzański, Jr., B., Żołądek K., 2014. Ananasy produkcja i wartość odżywcza. KA PAN, Wyd. Nauk. FRNA.</p> <p>Dobrzański, Jr., B., Lipa T., Krawiec P., 2017. Banany, produkcja i handel. KA PAN, Wyd. Nauk. FRNA.</p> <p>Literatura uzupełniająca:</p> <p>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.</p> <p>Dobrzański, Jr., B., 2011. Coffee Markets & Trade. KA PAN, Wyd. Nauk. FRNA.</p> <p>Dobrzański, Jr., B., Krawiec P., Lipa T., 2016. Banana, production and quality. KNA PAN, Wyd. Nauk. FRNA.</p> <p>Dobrzański, Jr., B., Stasiak M., Krawiec P., 2016. Pineapple, production and quality. KA PAN, Wyd. Nauk. FRNA.</p> <p>Dobrzański, Jr., B., 2014. ICO Statistics on Coffee. KA PAN, Wyd. Nauk. FRNA.</p> <p>Dobrzański, Jr., B., 2014. Two Centuries of Coffee Markets and Trade. KA PAN, Wyd. Nauk. FRNA.</p> <p>Dobrzański, Jr., B., 2011. Avocado Markets & Trade. KA PAN, Wyd. Nauk. FRNA.</p>
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	<p>W1, W2, W3: zaliczenie ustne, przygotowanie prezentacji</p> <p>U1, U2, U3: dyskusja, zaliczenie pisemne/ustne</p> <p>K1, K2: dyskusja, prezentacje studentów (płyty CD),</p> <p>Formy dokumentowania: końcowe zaliczenie pisemne, test, prezentacja ppt.</p>
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	<p>Zaliczenia cząstkowe – 40%</p> <p>Zaliczenie końcowe – 60%</p>

Bilans punktów ECTS	Forma zajęć	Liczba godzin	Punkty ECTS	
	KONTAKTOWE (z udziałem nauczyciela)			
	Wykłady	15	0,60	
	Ćwiczenia	15	0,60	
	Konsultacje	2	0,08	
	Zaliczenie końcowe/poprawkowe	2	0,08	
	Łącznie kontaktowe	34	1,36	
	NIEKONTAKTOWE			
	Weryfikacja produktów ogrodniczych świata w sieciach handlowych	18	0,72	
	Przygotowanie do zaliczeń	5	0,20	
	Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5	0,20	
	Przygotowanie do zaliczenia końcowego	5	0,20	
	Studiowanie literatury	8	0,32	
	Łącznie niekontaktowe	41	1,64	
	Razem punkty ECTS	75	3,00	
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	Udział w wykładach –15 godz. Udział w ćwiczeniach – 15 godz. Konsultacje – 2 godz. Zaliczenie końcowe/poprawkowe – 2 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			