

M uu_uu	BC2s_011
Kierunek lub kierunki studiów	Bezpieczeństwo i certyfikacja żywności
Nazwa modułu kształcenia	Strukturalne podstawy jakości trwałości owoców Structural basics of fruit storage
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	II
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	1 0,72/0,28
Nazwisko i imię osoby odpowiedzialnej - stopień naukowy	Dr hab. Inż. Agata Konarska
Osoby współprowadzące	
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Botaniki
Cel modułu	Celem modułu jest zapoznanie studentów z biologią wzrostu i rozwoju oraz cechami strukturalnymi owoców, które wpływają na ich trwałość i jakość, a także przedstawienie zależności między strukturą owoców a ich szeroko rozumianą jakością.
Treści modułu kształcenia – zwięzły opis ok. 100 słów.	Treści przedmiotu obejmują zagadnienia dotyczące wzrostu i rozwoju owoców oraz kształtowania się strukturalnych cech owoców mających wpływ na ich atrakcyjność, jędrność i trwałość. Przedstawiają morfologiczne, anatomiczne i ultrastrukturalne własności owoców związane z ich jakością, ze szczególnym uwzględnieniem wosków epikutylarnych, kutykuli, szparek i przetchlinek, włosków, blizn powłoskowych i szypułkowych, spękań, ordzawień i komórek kamiennych oraz tekstury komórek, obecności barwników i depozytów związków fenolowych.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sadownictwo. Pieniążek S.A. [aut.: Zbigniew Borecki et al.]. PWRiL, Warszawa 2000.</li> <li>2. Anatomia roślin. Esau K. [ed. Henryk Teleżyński]. PWRiL, Warszawa 1973.</li> <li>3. Fizjologia roślin sadowniczych. Jankiewicz L. PWN, Warszawa 1984</li> <li>1. Morfologia, anatomia i taksonomia owoców i nasion. Latowski K. Wydawnictwo Kontekst, Poznań 2015.</li> <li>4. Texture of fresh fruit. Harker F.R., Redgwell R.J., Hallett I.C., Murray S.H., Carter G. Horticultural Reviews 2010, 20: 121-224.</li> <li>5. Fruit quality and its biological basis. Knee M. CRC Press, 2002.</li> <li>2. Fruit Ripening. P. Nath I inni. CPI Group Ltd, Croydon, UK, 2014.</li> <li>6. Artykuły z czasopism naukowych poruszające zagadnienia związane z budową i trwałością owoców</li> </ol>
Planowane formy/ działania/ metody dydaktyczne	Wykład multimedialny, ćwiczenia audytoryjne i laboratoryjne z wykorzystaniem świeżego materiału roślinnego, sprzętu laboratoryjnego, odczynników chemicznych oraz mikroskopu, dyskusja.