

Kod modułu	M OGN1_51/3
Kierunek lub kierunki studiów	Ogrodnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Technika w produkcji sadowniczej Techniques in fruit production
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	studia niestacjonarne pierwszego stopnia
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	VII
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	2 (1,0/1,0)
Tytuł/ stopień/Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	dr Tomasz Lipa
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Sadownictwa
Cel modułu	Przedstawienie najnowszych osiągnięć technicznych, stosowanych w produkcji sadowniczej, przechowywaniu, konfekcjonowaniu, dystrybucji owoców oraz ocenie ich jakości. Przedstawienie studentom znaczenia technologicznego najnowszych osiągnięć naukowych dla sadownictwa, przechowywania, konfekcjonowania i dystrybucji owoców. Zapoznanie z wykorzystaniem i efektywnością nowych rozwiązań technicznych w produkcji sadowniczej.
Treści modułu kształcenia	Poznaje zaawansowane metody, techniki i technologie stosowane w produkcji owoców; w tym maszyny do sadzenia, utrzymania sadu, cięcia mechanicznego krzewów i drzew, a także urządzenia ułatwiające zbiór takie jak palety, platformy samojezdne, przyczepiane, przyczepy sadownicze samo rozładownicze, podnośniki służące do załadunku i rozładunku owoców. Poznaje urządzenia stosowane u dużych producentów i grup producenckich i stosowane urządzenia do rozładunku oraz do sortowania mechanicznego w tym do komputerowych linii technologicznych sortowania i pakowania owoców. Zwrócona zostanie uwaga na kosztowność stosowanych technologii i efektywność zastosowanych rozwiązań. Ocena i racjonalizacja wyposażenia gospodarstw sadowniczych. Przegląd najnowszych rozwiązań technologicznych w sadownictwie i ich optymalny dobór do wielkości gospodarstwa oraz ocena wpływu zastosowanych rozwiązań technicznych na wielkość plonu i jakość owoców.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	Dobrzański, jr. B., Rabcewicz J., Rybczyński R, 2006, Handling of apple, Transport techniques and efficiency vibration, damage and bruising, texture, firmness and quality. Centre of Excellence Agrophysics. IA PAN, ISBN: 83-89969-55-6, 1-234, B. Dobrzański, Jr., R. Rybczyński, 2009. Apple Quality. KA PAN, Wyd. Nauk., ISBN: 978-83-60489-15-4 (książka), Dobrzański, jr. B., Rybczyński R., 2008, Influence of packing method on colour perception improving the appearance of fruits and vegetables. Res. Agr. Eng., 54, (1):1-7. Dobrzański, jr. B., Rybczyński R., 2000, A sorting line for quality grading of apple. Agricultural Engineering, 32(3), 195-202. Dobrzański, jr. B., Rybczyński R., 2000, A portable device for fruit firmness estimation. Agricultural Eng., 32(3), 95-102. Dobrzański, jr. B., Rybczyński R., 2000, Prediction of apple

	<p>quality during storage based on physical measurement of fruit firmness. J.on Processing and Energy in Agriculture, (4), 1-4.</p> <p>Rabcewicz J., Rybczyński R., Dobrzański jr., B., 2010, Efficiency of the transport techniques and vehicles used in orchard. Autobusy – Technika, Eksploatacja, Systemy Transportowe. 11, 293-304.</p> <p>Rabcewicz J., Dobrzański jr., B., Rybczyński R., 2010, Vibrations and apple damage in transport. Autobusy – Technika, Eksploatacja, Systemy Transportowe. 11, 305-318.</p> <p>Czasopisma popularno-naukowe z zakresu sadownictwa: Sad Nowoczesny, Sad Miesięcznik Praktycznego Sadownika. Technika Rolnicza, Ogrodnicza, Leśna,</p> <p>Czasopisma popularno-naukowe z zakresu sadownictwa: Sad Nowoczesny, Sad Miesięcznik Praktycznego Sadownika. Technika Rolnicza, Ogrodnicza, Leśna,</p>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	wykład, ćwiczenia laboratoryjne i audytoryjne, dyskusja, zajęcia w sadzie