

M uu_uu	M OG_10
Kierunek lub kierunki studiów	Ogrodnictwo, specjalność Produkcja ogrodnicza
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Nowe technologie w nasiennictwie i szkółkarstwie New technology in seed production and nurseries
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia niestacjonarne drugiego stopnia
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	3 (0,7/2,3)
Tytuł/stopień/Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Dr inż. Magdalena Kapłań
Jednostka oferująca moduł	Katedra Nasiennictwa i Szkółkarstwa Ogrodniczego
Cel modułu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z nowymi technologiami stosowanymi w produkcji materiału siewnego i szkółkarskiego
Treści modułu kształcenia – zwrócić uwagę na ok. 100 słów.	Przemiany organizacyjne w produkcji szkółkarskiej i nasiennej po wstąpieniu do Unii Europejskiej. Fenologiczny podział roku i prac w szkółkach. Nowoczesne technologie w produkcji siewek. Przemiany technologiczne w produkcji materiału z sadzonek. Nowe technologie w rozmnażaniu autowegetatywnym. Produkcja materiału szkółkarskiego z unowocześnionych technik rozmnażania heterowegetatywnego. Produkcja kontenerowa jako nowoczesna alternatywa dla technologii upraw polowych. Aktualne technologie przechowywania i obrotu materiałem szkółkarskim. Nowe technologie przedsięwzięcia obróbki nasion – kondycjonowanie, filmcoating, fluid-drilling. Technologie otoczkowania i powlekania oraz termicznego odkażania nasion. Nowoczesne metody czyszczenia i sortowania nasion (elektromagnetyczne, elektrostatyczne, fotoelektryczne czyszczenie nasion, czyszczalnia Petkus, MVS). Nasiona sztuczne - technologia produkcji i możliwości wykorzystania.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rejman A., Ścibisz K., Czarnecki B. 2002. Szkółkarstwo roślin sadowniczych. PWRiL Warszawa 2. Szabla K., Pabian R. 2003. Szkółkarstwo kontenerowe. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych 3. Duczmal K., Tucholska H. 2000. Nasiennictwo. PWRiL. Poznań. 4. Michalik B., Weiner W. 2004. Wybrane zagadnienia z nasiennictwa roślin ogrodniczych. Sekcja Hodowli Roślin i Nasiennictwa PTNO Kraków 5. Dirr M., Heuser Ch. W. 2006. The Reference Manual of Woody Plant Propagation: From Seed to Tissue Culture. Timber Press 6. Wesoły W., Hauke M. 2009. Szkółkarstwo leśne od A do Z. Centrum Lasów Państwowych. 7. Marek J. i współ. 2011. Metody rozmnażania.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady, ćwiczenia laboratoryjne, dyskusja.