

iNumer modułu zgodnie planem studiów	M_SO1_3/3
Kierunek lub kierunki studiów	SZTUKA OGRODOWA I ARANŻACJE ROŚLINNE
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Szkółkarstwo ozdobne</b> Ornamental nursery
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	2 (1,36/0,64)
Tytuł naukowy/ stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	<b>Dr hab. inż. Mariusz Szmagara</b>
Jednostka oferująca moduł	Instytut Produkcji Ogrodniczej, Zakład Roślin Ozdobnych i Dendrologii
Cel modułu	Zapoznanie studentów z podstawowymi sposobami mnożenia drzew i krzewów ozdobnych, ich wymaganiami i przydatnością do określonych warunków środowiskowych oraz funkcją ogrodów pokazowych w szkółkach roślin ozdobnych.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	W1. Ma zaawansowaną wiedzę związaną z budową, wymaganiami i funkcjonowaniem roślin ozdobnych.
	W2. Zna w zaawansowanym stopniu podstawowe metody rozmnażania drzew, krzewów i bylin ozdobnych oraz zasady bezpiecznego postępowania w czasie pracy w szkółce.
	W3. Zna zalecenia jakościowe dla ozdobnego materiału szkółkarskiego.
	Umiejętności:
	U1. Posiada umiejętność wyszukiwania potrzebnych informacji z różnych źródeł i ich przetwarzania.
	U2. Potrafi rozmnażać rośliny ozdobne za pomocą poznanych metod szkółkarskich.
	Kompetencje społeczne:
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	K1. Ma przekonanie o sensie, wartości i potrzebie doskonalenia swojej wiedzy i umiejętności potrafiąc określić priorytety w produkcji.
	K2. Potrafi działać w sposób przedsiębiorczy oraz podejmować współpracę z innymi podmiotami.
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do efektów inżynierskich	Kod efektu modułowego – Kod efektu kierunkowego
	W1 – SO_W07, SO_W10 W2 –SO_W10, SO_W13 W3 – SO_W13 U1– SO_U01, SO_U015 U2 –SO_U06, SO_09, SO_U014 K1 – SO_K01, SO_K02 K2 – SO_K03, SO_K04
Wymagania wstępne i dodatkowe	Kod efektu modułowego – Kod efektu kierunkowego
	W1 – InzSO_W10 W2 – InzSO_W10 U2 – InzSO_U06, InzSO_09, InzSO_U014
	Dendrologia, fizjologia roślin, budowa morfologiczna roślin drzewiastych

Treści programowe modułu	Obejmują wiedzę i umiejętności z zakresu podstawowych sposobów rozmnażania różnych gatunków roślin ozdobnych. Treści programowe obejmują doskonalenie techniki praktycznego rozmnażania roślin drzewiastych, krzewiastych i bylin. Zaznajomienie się z poszczególnymi etapami produkcji ozdobnego materiału szkółkarskiego. Zapoznanie ze specyfiką produkcji i organizacją gospodarstwa szkółkarskiego podczas zajęć terenowych w szkółkach roślin ozdobnych. Uzupelnieniem treści programowych jest zapoznanie się z zaleceniami jakościowymi ozdobnego materiału szkółkarskiego opracowanego przez Związek Szkółkarzy Polskich.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p><u>Literatura podstawowa:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Szydło W. 2019. Szkółkarstwo ozdobne. Wybrane zagadnienia. Agencja Promocji Zieleni. Warszawa.</li> <li>2. Hrynkiewicz-Sudnik J., Sękowski B., Wilczkiewicz M. 1999. Rozmnażanie drzew i krzewów nagozalążkowych. PWN Warszawa.</li> <li>3. Hrynkiewicz-Sudnik J., Sękowski B., Wilczkiewicz M. 2001. Rozmnażanie drzew i krzewów liściastych. PWN Warszawa.</li> </ol> <p><u>Literatura uzupełniająca:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Dirr M., Heuser Ch. W., 2006. The Reference Manual of Woody Plant Propagation: From Seed to Tissue Culture. Timber Press</li> <li>5. Harris R.W., Clark J.R., Matheny N.P. 2004. Arboriculture. Integrated Management of Landscape Trees, Shrubs, and Vines. Fourth Edition. Prentice Hall. Upper Saddle River, New Jersey USA.</li> <li>6. Lenard E., Wolski K. 2006. Dobór drzew i krzewów w kształtowaniu terenów zieleni. UP Wrocław.</li> <li>7. Macdonald B., 2006. Practical Woody Plant Propagation for Nursery Growers. Timber Press Portland Oregon.</li> <li>8. Ślaski J., Sękowski B. 1988. Szkółkarstwo szczegółowe drzew i krzewów ozdobnych oraz użytkowych. Tom I i II, PWRiL Poznań.</li> <li>9. Związek Szkółkarzy Polskich 2008. Zalecenia jakościowe dla ozdobnego materiału szkółkarskiego. Agencja Promocji Zieleni Sp. z o. o. Warszawa.</li> </ol>
Planowane formy/ działania/ metody dydaktyczne	Ćwiczenia audytoryjne, laboratoryjne, zajęcia terenowe, wykonanie projektu technologicznego produkcji wybranego gatunku za pomocą różnych metod.
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p>W1, W2, W3: ocena pracy pisemnej.  U1, U2, U3: ocena projektów.  K1, K2: zaangażowanie studenta w trakcie zajęć praktycznych.</p> <p>Formy dokumentowania:  Zadania praktyczne, kolokwia, dziennik prowadzącego</p>
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	<p>Zaliczenie końcowe 60%  Weryfikacja umiejętności rozmnażania roślin szkółkarskich 30%  Zaangażowanie na zajęciach 10%</p>

Bilans punktów ECTS	Forma zajęć	Liczba godzin kontaktowych	Punkty ECTS
	ćwiczenia	30	1,20
	konsultacje	2	0,08
	zaliczenie	2	0,08
	Razem 34 = 1,36 ECTS		
	Liczba godzin niekontaktowych		
	przygotowanie się do ćwiczeń	5	0,20
	studiowanie literatury	5	0,20
	przygotowanie projektu lub in.	6	0,24
	Razem 16 = 0,64 ECTS		
	<b>Razem punkty ECTS</b>	<b>50</b>	<b>2,0</b>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	- udział w zajęciach – 30 godz., - udział w konsultacjach – 2 godz., - zaliczenie – 2 godz., <b>Łącznie 34 godz., co odpowiada 1,36 pkt. ECTS</b>		