

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	Szkółkarstwo ozdobne 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	Dr hab. inż. Mariusz Szmagara
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:
	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 kierunkowych efektów uczenia się	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_U09, SO_U014 K1 – SO_K01, SO_K02 K2 – SO_K03, SO_K04
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do efektów inżynierskich	Kod efektu modułowego – Kod efektu kierunkowego W1 – InzSO_W10 W2 – InzSO_W10 U2 – InzSO_U06, InzSO_U09, InzSO_U014
Wymagania wstępne i dodatkowe	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. Uzupełnieniem treści programowych jest zapoznanie się z zaleceniami jakościowymi ozdobnego materiału szkółkarskiego opracowanego przez Związek Szkółkarzy Polskich.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<u>Literatura podstawowa:</u> 1. Szydło W. 2019. Szkółkarstwo ozdobne. Wybrane zagadnienia. Agencja Promocji Zieleni. Warszawa. 2. Hryniewicz-Sudnik J., Sękowski B., Wilczkiewicz M. 1999. Rozmnażanie drzew i krzewów nagozalążkowych. PWN Warszawa. 3. Hryniewicz-Sudnik J., Sękowski B., Wilczkiewicz M. 2001. Rozmnażanie drzew i krzewów liściastych. PWN Warszawa. <u>Literatura uzupełniająca:</u> 4. Dirr M., Heuser Ch. W., 2006. The Reference Manual of Woody Plant Propagation: From Seed to Tissue Culture. Timber Press 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. 6. Lenard E., Wolski K. 2006. Dobór drzew i krzewów w kształtowaniu terenów zieleni. UP Wrocław. 7. Macdonald B., 2006. Practical Woody Plant Propagation for Nursery Growers. Timber Press Portland Oregon. 8. Ślaski J., Sękowski B. 1988. Szkółkarstwo szczegółowe drzew i krzewów ozdobnych oraz użytkowych. Tom I i II, PWRiL Poznań. 9. Związek Szkółkarzy Polskich 2008. Zalecenia jakościowe dla ozdobnego materiału szkółkarskiego. Agencja Promocji Zieleni Sp. z o. o. Warszawa.
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	W1, W2, W3: ocena pracy pisemnej. U1, U2, U3: ocena projektów. K1, K2: zaangażowanie studenta w trakcie zajęć praktycznych. Formy dokumentowania: Zadania praktyczne, kolokwia, dziennik prowadzącego
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Zaliczenie końcowe 60% Weryfikacja umiejętności rozmnażania roślin szkółkarskich 30% Zaangażowanie na zajęciach 10%

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		
	Razem punkty ECTS	50	2,0
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego		- udział w zajęciach – 30 godz., - udział w konsultacjach – 2 godz., - zaliczenie – 2 godz., Łącznie 34 godz., co odpowiada 1,36 pkt. ECTS	