

Nazwa kierunku studiów	Ogrodnictwo
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Dendrologia Dendrology
Język wykładowy	j. polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	4
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 (1,40/2,60)
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 studenta z ważniejszymi gatunkami i odmianami drzew i krzewów ozdobnych oraz nabycie umiejętności ich rozpoznawania i zastosowania w terenach zieleni
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	W1. Ma podstawową wiedzę pozwalającą na zdefiniowanie cech oraz walorów ozdobnych roślin drzewiastych uprawianych w Polsce
	W2. Zna wymagania środowiskowe ważniejszych drzew i krzewów ozdobnych uprawianych w Polsce
	W3. Wykazuje znajomość czynników sprzyjających i ograniczających stosowanie roślin drzewiastych w terenach zieleni
	Umiejętności:
	U1. Potrafi rozpoznać i scharakteryzować ważniejsze gatunki i odmiany drzew i krzewów ozdobnych uprawianych w Polsce
	U2. Potrafi opracować inwentaryzację roślin drzewiastych w terenach zieleni
	U3. Potrafi zaplanować odpowiednie stanowisko dla podstawowych drzew i krzewów ozdobnych uprawianych w Polsce
	Kompetencje społeczne:
	K1. Ma świadomość znaczenia roślin drzewiastych dla poprawy jakości środowiska
	K2. Ma potrzebę uzupełniania wiedzy i potrafi dzielić się nią otoczeniem
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	W1 – OG_W02 W2 – OG_W09, OG_W10 W3 – OG_W09, OG_W10 U1 – OG_U11 U2 – OG_U04 U3 – OG_U10 K1 – OG_K01, OG_K03, OG_K04, OG_K06

	K2 - OG_K03, OG_K04, OG_K05
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do efektów inżynierskich	W1 - InzOG_W03 W3 - InzOG_W09 U1 - InzOG_U06 U2 - InzOG_U06 U3 - InzOG_U10
Wymagania wstępne i dodatkowe	Podstawy botaniki i systematyki roślin
Treści programowe modułu	Wykłady: Współczesne cele dendrologii. Zasady nomenklatury. Ogólna charakterystyka i podział roślin drzewiastych. Zastosowanie w terenach zieleni. Przegląd systematyczny ważniejszych rodzajów, gatunków i odmian drzew i krzewów nago- i okrytozalążkowych uprawianych w Polsce z uwzględnieniem opisu morfologicznego, obszaru występowania, wymagań siedliskowych, wytrzymałości na mróz, suszę oraz zanieczyszczenie powietrza i gleby należących do następujących rodzin: Ginkgoaceae, Taxaceae, Pinaceae, Cupresaceae, Salicaceae, Juglandaceae, Betulaceae, Corylaceae, Fagaceae, Ulmaceae, Moraceae, Aristolochiaceae, Polygonaceae, Ranunculaceae, Berberidaceae, Cercidiphyllaceae, Magnoliaceae, Schisandraceae, Hydrangeaceae, Grossulariaceae, Hammamelidaceae, Platanaceae, Rosaceae, Fabaceae, Rutaceae, Simaroubaceae, Buxaceae, Anacardiaceae, Aquifoliaceae, Celastraceae, Staphylleaceae, Sapindaceae, Rhamnaceae, Vitaceae, Malvaceae, Actinidiaceae, Tamaricaceae, Thymelaeaceae, Eleagnaceae, Ericaceae, Araliaceae, Cornaceae, Oleaceae, Scrophulariaceae, Apocynaceae, Solanaceae, Bignoniaceae, Adoxaceae, Caprifoliaceae. Ćwiczenia: Praktyczna nauka rozpoznawania drzew i krzewów ozdobnych z wykorzystaniem materiałów zielnikowych i fragmentów żywych roślin. Ćwiczenia terenowe w Ogrodzie Botanicznym UMCS i w parkach Lublina.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Literatura podstawowa: Seneta W., Dolatowski J., Zieliński J. 2021. Dendrologia. PWN, Warszawa. Bugała W. 2000. Drzewa i krzewy. PWRiL, Warszawa. Godet J.-D. 1997. Drzewa i krzewy – Rozpoznawanie gatunków. Wyd. Multico, Warszawa. Literatura uzupełniająca: Kurowski L. 2014. Drzewa i krzewy iglaste. Wyd. Multico, Warszawa. Szmit B., Szmit B.J., Mynett M. 2017. Drzewa i

	krzewy liściaste. Wyd. Multico, Warszawa. Czekalski M. 2005, 2006. Liściaste krzewy ozdobne t. I i II. PWRiL, Poznań. Latocha P. 2005. Rośliny ozdobne w architekturze krajobrazu. Cz. III Drzewa i krzewy iglaste. Wyd. Hortpress, Warszawa. Latocha P. 2006. Rośliny ozdobne w architekturze krajobrazu, cz. IV Drzewa i krzewy liściaste. Wyd. Hortpress, Warszawa																																													
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady (prezentacje multimedialne), ćwiczenia, zajęcia terenowe, dyskusja																																													
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	W1, W2, W3: ocena pracy pisemnej U1, U2, U3: ocena praktycznej umiejętności rozpoznawania drzew i krzewów z eksponatów zielnikowych i okazów żywych K1, K2: ocena pracy zespołowej i zaangażowania studenta w trakcie zajęć praktycznych Dokumentacja: dziennik osiągnięć studenta, zielniki																																													
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Zaliczenia cząstkowe – 40% Aktywność i zaangażowanie na zajęciach - 10% Zaliczenie końcowe – 50%																																													
Bilans punktów ECTS	<table><tr><th>Forma zajęć</th><th>Liczba godzin</th><th>Punkty ECTS</th></tr><tr><td colspan="3">KONTAKTOWE (z udziałem nauczyciela)</td></tr><tr><td>Wykłady</td><td>9</td><td>0,36</td></tr><tr><td>Ćwiczenia</td><td>18</td><td>0,72</td></tr><tr><td>Konsultacje</td><td>2</td><td>0,08</td></tr><tr><td>Zaliczenie zielnika</td><td>3</td><td>0,12</td></tr><tr><td>Zaliczenie</td><td>3</td><td>0,12</td></tr><tr><td>Łącznie kontaktowe</td><td>35</td><td>1,40</td></tr><tr><td colspan="3">NIEKONTAKTOWE</td></tr><tr><td>Przygotowanie do ćwiczeń</td><td>15</td><td>0,6</td></tr><tr><td>Przygotowanie do zaliczenia</td><td>15</td><td>0,6</td></tr><tr><td>Studiowanie literatury</td><td>20</td><td>0,8</td></tr><tr><td>Przygotowanie zielnika</td><td>15</td><td>0,6</td></tr><tr><td>Łącznie niekontaktowe</td><td>65</td><td>2,60</td></tr><tr><td>Razem punkty ECTS</td><td>100</td><td>4,0</td></tr></table>	Forma zajęć	Liczba godzin	Punkty ECTS	KONTAKTOWE (z udziałem nauczyciela)			Wykłady	9	0,36	Ćwiczenia	18	0,72	Konsultacje	2	0,08	Zaliczenie zielnika	3	0,12	Zaliczenie	3	0,12	Łącznie kontaktowe	35	1,40	NIEKONTAKTOWE			Przygotowanie do ćwiczeń	15	0,6	Przygotowanie do zaliczenia	15	0,6	Studiowanie literatury	20	0,8	Przygotowanie zielnika	15	0,6	Łącznie niekontaktowe	65	2,60	Razem punkty ECTS	100	4,0
Forma zajęć	Liczba godzin	Punkty ECTS																																												
KONTAKTOWE (z udziałem nauczyciela)																																														
Wykłady	9	0,36																																												
Ćwiczenia	18	0,72																																												
Konsultacje	2	0,08																																												
Zaliczenie zielnika	3	0,12																																												
Zaliczenie	3	0,12																																												
Łącznie kontaktowe	35	1,40																																												
NIEKONTAKTOWE																																														
Przygotowanie do ćwiczeń	15	0,6																																												
Przygotowanie do zaliczenia	15	0,6																																												
Studiowanie literatury	20	0,8																																												
Przygotowanie zielnika	15	0,6																																												
Łącznie niekontaktowe	65	2,60																																												
Razem punkty ECTS	100	4,0																																												
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	Udział w wykładach – 9 godz. Udział w ćwiczeniach– 18 godz. Udział w konsultacjach – 2 godz. Zaliczenie zielnika – 3 godz. Zaliczenie końcowe – 3 godz.																																													