

Nazwa kierunku studiów	ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Drzewa i krzewy ozdobne w terenach zieleni/Metody wyceny wartości drzew. Ornamental trees and shrubs in green areas/Methods of valuation of trees
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	Przedmiot do wyboru
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	5
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	3 (1,72/1,28)
Tytuł naukowy/ stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr hab. Wojciech Durlak
Jednostka oferująca moduł	Instytut Produkcji Ogrodniczej, Zakład Roślin Ozdobnych i Dendrologii
Cel modułu	Zapoznanie studenta z: 1/ doborem i walorami ozdobnymi oraz praktycznym zastosowaniem najważniejszych form i odmian drzew i krzewów ozdobnych uprawianych w krajobrazie otwartym i zurbanizowanym 2/ metodami i elementami wyceny wartości drzew, sposobami przeprowadzenia obliczeń umożliwiającą taką wycenę a także oceną uszkodzeń drzewostanu, jego kondycji i ogólnym oszacowaniem wartości drzew
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	W1. Ma rozszerzoną wiedzę z zakresu roślinoznawstwa i odmianoznawstwa oraz form drzew i krzewów ozdobnych. Zna podstawowe metody i elementy wyceny oraz proces wyceny wartości drzew
	W2. Posiada wiedzę o walorach dekoracyjnych i wymaganiach klimatycznych drzew i krzewów oraz wiedzę na temat ustalania wartości drzew na terenach zurbanizowanych
	W3. Zna zasady doboru gatunków drzew i krzewów ozdobnych do warunków siedliskowych a także ich zastosowanie w różnych formach kompozycyjnych
	Umiejętności:
	U1. Potrafi scharakteryzować drzewa i krzewy ozdobne stosowane w terenach zieleni. Potrafi sporządzić dokumentację umożliwiającą wycenę drzew na terenie zurbanizowanym oraz określić stan zdrowotny drzewostanu istotny przy sporządzaniu wyceny
	U2. Potrafi zastosować właściwy asortyment roślin ozdobnych w komponowaniu terenów zieleni oraz zastosować w praktyce nabyte na zajęciach umiejętności w zakresie wyceny wartości drzew
	U3. Potrafi zaplanować zapotrzebowanie materiału roślinnego do wybranych form przestrzennych
	Kompetencje społeczne:
	K1. Ma świadomość estetycznej roli roślin ozdobnych w zwiększaniu atrakcyjności terenów zurbanizowanych i prywatnych. Ma także świadomość konieczności dbania o drzewostan w terenie zurbanizowanym i w krajobrazie otwartym
K2. Posiada świadomość wdrażania ludzi do porządku i kultury	
K3. Potrafi działać w sposób przedsiębiorczy	

Wymagania wstępne i dodatkowe	Dendrologia, botanika, Projektowanie obiektów architektury krajobrazu I-III
Treści programowe modułu	<p>1/ Drzewa i krzewy w terenach zieleni. Rola drzew w krajobrazie. Wpływ zanieczyszczeń powietrza i gleby na rośliny drzewiaste. Introdukcja i aklimatyzacja drzew i krzewów w Polsce. Strefy klimatyczne dla uprawy drzew i krzewów w Polsce. Walory dekoracyjne drzew i krzewów ozdobnych rodzimych i introdukowanych. Wymagania glebowe i potrzeby wodne drzew i krzewów ozdobnych. Wymagania świetlne drzew i krzewów ozdobnych. Formy pokrojowe drzew i krzewów nagozalążkowych stosowanych w krajobrazie otwartym i zurbanizowanym. Formy pokrojowe drzew i krzewów okrytozalążkowych stosowanych w krajobrazie otwartym i zurbanizowanym. Pnącza stosowane w terenach zieleni. Drzewa i krzewy żywoplotowe. Dobór drzew i krzewów na wrzosowiska. Drzewa alejowe i przydrożne. Drzewa soliterowe i pomnikowe. Drzewa i krzewy okrywowe. Drzewa i krzewy uprawiane w pojemnikach. Drzewa i krzewy tolerujące gleby kwaśne i gleby</p> <p>2/ Metody wyceny wartości drzew. Wiedza dotycząca metod wyceny drzew w Polsce oraz innych krajach. Cele i podstawy wyceny a także elementy brane pod uwagę przy wycenie drzew. Sposoby wyceny drzew uszkodzonych biologicznie i mechanicznie.</p>
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p><u>Literatura podstawowa:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Borowski J., Pstrągowska M. 2009. Lista gatunków i wyznaczenie współczynników gatunkowych i przyrostowych wykorzystanych w metodzie wyceny drzew. IGPIM Warszawa. 2. Drozdek M.E. (red.) 2011. Rośliny do zadań specjalnych. Oficyna Wydawnicza PWSZ Sulechów. 3. Kosmala M. 2007. Najnowsze sposoby badania i oceny stanu zdrowotnego drzew. Uprawa i ochrona drzew. Czasopismo MTUiOD Kluczbork 17: 43-51. 4. Kosmala M., Rosłon-Szeryńska E., Suchocka M. 2009. Metoda oceny kondycji drzew z uwzględnieniem bezpieczeństwa i uszkodzeń mechanicznych. IGPIM Warszawa. 5. Lenard E., Wolski K. 2006. Dobór drzew i krzewów w kształtowaniu terenów zieleni. Wydawnictwo AR, Wrocław. 6. Szczepanowska H. B. red. 2009. Metoda wyceny wartości drzew na terenach zurbanizowanych dla warunków polskich. IGPIM Warszawa. 7. Szczepanowska H. B., Latos A. 2009. Synteza badań i założenia merytoryczne metody wyceny wartości drzew dla warunków polskich. IGPIM Warszawa. 8. Szczepanowska H. B., Sitarski M., Suchocka M. 2009. Wyznaczanie współczynników lokalizacji wykorzystanych do metody wyceny drzew na terenach zurbanizowanych. IGPIM Warszawa. 9. Szczepanowska H.B., 2001. Drzewa w mieście. Hortpress Sp. z o. o. Warszawa. 10. Zmarlicki K., Chojnowski M., 2017. Szacowanie wartości drzew i krzewów ozdobnych. Wyd. Naukowe Instytutu Technologii Eksploatacji PIB. Polska Federacja Stowarzyszeń Rzecznawców Majątkowych Warszawa 11. Praca zbiorowa. 2018. Określanie wartości roślin ozdobnych. Stowarzyszenie Rzecznawców Majątkowych w Bydgoszczy. Bydgoszcz. <p><u>Literatura uzupełniająca:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bugała W. 2000. Drzewa i krzewy. PWRiL, Warszawa. 2. Czekalski M. 2005 i 2006. Liściaste krzewy ozdobne 1 i 2. PWRiL, Poznań.

	<p>3. Katalog roślin. Drzewa, krzewy, byliny. 2011. Agencja Promocji Zieleni Sp. z o.o., Warszawa.</p> <p>4. Marosz A. 2006. Drzewa i krzewy iglaste. Officina Botanica, Kraków.</p> <p>5. Seneta W., Dolatowski J., Zieliński J. 2021. Dendrologia. PWN, Warszawa.</p>																																										
Planowane formy/ działania/ metody dydaktyczne	Wykłady, ćwiczenia terenowe, dyskusja, zajęcia praktyczne																																										
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p><u>Sposoby weryfikacji:</u> Wiedza: ocena pracy pisemnej. Umiejętności: ocena projektów. Kompetencje: zaangażowanie studenta w trakcie zajęć</p> <p><u>Formy dokumentacji efektów uczenia się:</u> Zaliczenie pisemne, prace projektowe, dziennik prowadzącego</p>																																										
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	<p>Ocena prac projektowych 30%</p> <p>Aktywność i zaangażowanie studenta na zajęciach 10%</p> <p>Zaliczenie końcowe 60%</p>																																										
Bilans punktów ECTS	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Forma zajęć</th> <th>Liczba godzin kontaktowych</th> <th>Punkty ECTS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Wykłady</td> <td>24</td> <td>0,96</td> </tr> <tr> <td>Ćwiczenia terenowe</td> <td>6</td> <td>0,24</td> </tr> <tr> <td>Konsultacje</td> <td>5</td> <td>0,2</td> </tr> <tr> <td>Zaliczenie projektów</td> <td>6</td> <td>0,24</td> </tr> <tr> <td>Zaliczenie końcowe</td> <td>2</td> <td>0,08</td> </tr> <tr> <td>Łącznie kontaktowe</td> <td>43</td> <td>1,72</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Liczba godzin niekontaktowych</td> </tr> <tr> <td>Przygotowanie do zajęć</td> <td>8</td> <td>0,32</td> </tr> <tr> <td>Przygotowanie do zaliczenia</td> <td>8</td> <td>0,32</td> </tr> <tr> <td>Studiowanie literatury</td> <td>6</td> <td>0,24</td> </tr> <tr> <td>Przygotowanie projektów</td> <td>10</td> <td>0,4</td> </tr> <tr> <td>Łącznie niekontaktowe</td> <td>32</td> <td>1,28</td> </tr> <tr> <td>Razem</td> <td>75</td> <td>3,0</td> </tr> </tbody> </table>	Forma zajęć	Liczba godzin kontaktowych	Punkty ECTS	Wykłady	24	0,96	Ćwiczenia terenowe	6	0,24	Konsultacje	5	0,2	Zaliczenie projektów	6	0,24	Zaliczenie końcowe	2	0,08	Łącznie kontaktowe	43	1,72	Liczba godzin niekontaktowych			Przygotowanie do zajęć	8	0,32	Przygotowanie do zaliczenia	8	0,32	Studiowanie literatury	6	0,24	Przygotowanie projektów	10	0,4	Łącznie niekontaktowe	32	1,28	Razem	75	3,0
Forma zajęć	Liczba godzin kontaktowych	Punkty ECTS																																									
Wykłady	24	0,96																																									
Ćwiczenia terenowe	6	0,24																																									
Konsultacje	5	0,2																																									
Zaliczenie projektów	6	0,24																																									
Zaliczenie końcowe	2	0,08																																									
Łącznie kontaktowe	43	1,72																																									
Liczba godzin niekontaktowych																																											
Przygotowanie do zajęć	8	0,32																																									
Przygotowanie do zaliczenia	8	0,32																																									
Studiowanie literatury	6	0,24																																									
Przygotowanie projektów	10	0,4																																									
Łącznie niekontaktowe	32	1,28																																									
Razem	75	3,0																																									
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	<ul style="list-style-type: none"> - udział w wykładach – 24 godz., - udział w ćwiczeniach – 6 godz., - udział w konsultacjach – 5 godz. - zaliczenie projektów – 6 godz. - zaliczenie końcowe – 2 godz. <p>Łącznie 43 godz., co odpowiada 1,72 pkt ECTS</p>																																										
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	<p>Kod efektu modułowego – Kod efektu kierunkowego</p> <p>W1- AK_W02, AK_W13</p> <p>W2- AK_W02, AK_W03, AK_W07, AK_W08</p> <p>W3- AK_W07, AK_W08, AK_W09</p> <p>U1- AK_U03, AK_U09</p> <p>U2- AK_U07, AK_U11</p> <p>U3- AK_U07, AK_U11</p> <p>K1- AK_K02, AK_K04</p> <p>K2- AK_K04</p> <p>K3- AK_K05</p>																																										