

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

Nazwa kierunku studiów	Architektura krajobrazu
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Pielęgnowanie obiektów architektury krajobrazu I Development of objects of landscape architecture I
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	4
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	3 (1,96/1,04)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Prof. dr hab. Marzena Błażewicz-Woźniak
Jednostka oferująca moduł	Instytut Produkcji Ogrodniczej, Zakład Żywienia Roślin
Cel modułu	Głównym założeniem przedmiotu jest zapoznanie studentów z techniką uprawy roli i nawożenia roślin oraz podstawami mechanizacji zabiegów w pielęgnacji obiektów architektury krajobrazu.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	1. Ma wiedzę o technice uprawy roli i zna w zaawansowanym stopniu główne czynniki warunkujące wzrost i rozwój roślin.
	2. Zna maszyny i narzędzia stosowane w pielęgnacji obiektów architektury krajobrazu.
	3. Ma wiedzę o nawożeniu roślin.
	Umiejętności:
	1. Potrafi zaplanować odpowiednie zabiegi uprawowe w pielęgnacji obiektów architektury krajobrazu.
	2. Potrafi ocenić i regulować odczyn gleby.
	3. Potrafi zdiagnozować stan odżywienia roślin i zastosować odpowiednie nawożenie.
	Kompetencje społeczne:
	1. Rozumie potrzebę dokształcania i doskonalenia w zakresie wykonywanego zawodu.
2. Ma świadomość potrzeby integrowania wiedzy z różnych dziedzin naukowych.	
3. Ma świadomość wpływu warunków siedliska na stan roślin i samopoczucie człowieka oraz na estetykę otoczenia.	
Wymagania wstępne i dodatkowe	biologia roślin, ekologia, gleboznawstwo
Treści programowe modułu	Podstawy uprawy roli i nawożenia roślin. Maszyny i narzędzia stosowane w urządzaniu i pielęgnacji

	<p>obiektów architektury krajobrazu. Zasady pobierania prób glebowych do analizy chemicznej i określenia potrzeb nawozowych roślin. Metody oceny aktualnego odczynu gleby oraz sposoby jego zmiany (neutralizacji lub zakwaszania). Najnowsze techniki diagnostyki stanu odżywienia roślin oraz sposoby szybkiego i skutecznego uzupełniania brakujących makro- i mikroelementów pokarmowych.</p>																																	
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p>Literatura podstawowa: Błażewicz-Woźniak M., Kęsik T., Konopiński M. 2014. Uprawa roli i roślin z elementami herbologii. Wyd. UP w Lublinie. Fortuna-Antoszkiewicz B., Gadomska E., Gadomski K. 2010. Urządzanie i pielęgnacja terenów zieleni. Cz. III. Hortpress, Warszawa. Breś W., Golcz A., Komosa A., Kozik E., Tyksiński W. 2009. Żywnienie roślin ogrodniczych. Wyd. UP w Poznaniu. Michałojć Z., Nurzyński J. 2006. Przewodnik do ćwiczeń z nawożenia roślin ogrodniczych, Wyd. AR. Lublin. Literatura uzupełniająca: Nurzyński J. 2003. Nawożenie roślin ogrodniczych. Wyd. AR Lublin.</p>																																	
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	<p>Metody dydaktyczne: wykład, dyskusja, ćwiczenia laboratoryjne i terenowe, praktyczne wykonanie analiz chemicznych.</p>																																	
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p>W1, W2, W3 – sprawdzian pisemny U1, U2, U3 – sprawdzian pisemny, wykonanie analiz i oznaczeń, rozwiązywanie zadań, K1, K2, K3: ocena udziału w zajęciach, dyskusji i pracy w grupie Formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się: dziennik zajęć, prace pisemne.</p>																																	
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	<p>Ocena końcowa jest średnią z zaliczenia materiału z wykładów oraz ocen z ćwiczeń (część 1 – uprawa z mechanizacją i część 2 – żywienie). Warunkiem uzyskania oceny pozytywnej jest otrzymanie co najmniej 3.0 ze wszystkich zaliczeń cząstkowych.</p>																																	
Bilans punktów ECTS	<table border="0"> <thead> <tr> <th>Forma zajęć</th> <th>Liczba godzin kontaktowych</th> <th>Punkty ECTS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>wykłady</td> <td>15 h</td> <td>0,60</td> </tr> <tr> <td>ćwiczenia laboratoryjne:</td> <td>26 h</td> <td>1,04</td> </tr> <tr> <td>ćwiczenia terenowe:</td> <td>4 h</td> <td>0,16</td> </tr> <tr> <td>zaliczenie pisemne</td> <td>2 h</td> <td>0,08</td> </tr> <tr> <td>konsultacje</td> <td>2 h</td> <td>0,08</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">Liczba godzin niekontaktowych</td> </tr> <tr> <td>przygotowanie do ćwiczeń i sprawdzianów</td> <td>10 h</td> <td>0,40</td> </tr> <tr> <td>przygotowanie do zaliczenia przedmiotu</td> <td>8 h</td> <td>0,32</td> </tr> <tr> <td>dokończenie zadań z ćw. laboratoryjnych</td> <td>8 h</td> <td>0,32</td> </tr> <tr> <td colspan="3">kontaktowe: 49 h = 1,96 pkt ECTS</td> </tr> </tbody> </table>	Forma zajęć	Liczba godzin kontaktowych	Punkty ECTS	wykłady	15 h	0,60	ćwiczenia laboratoryjne:	26 h	1,04	ćwiczenia terenowe:	4 h	0,16	zaliczenie pisemne	2 h	0,08	konsultacje	2 h	0,08	Liczba godzin niekontaktowych			przygotowanie do ćwiczeń i sprawdzianów	10 h	0,40	przygotowanie do zaliczenia przedmiotu	8 h	0,32	dokończenie zadań z ćw. laboratoryjnych	8 h	0,32	kontaktowe: 49 h = 1,96 pkt ECTS		
Forma zajęć	Liczba godzin kontaktowych	Punkty ECTS																																
wykłady	15 h	0,60																																
ćwiczenia laboratoryjne:	26 h	1,04																																
ćwiczenia terenowe:	4 h	0,16																																
zaliczenie pisemne	2 h	0,08																																
konsultacje	2 h	0,08																																
Liczba godzin niekontaktowych																																		
przygotowanie do ćwiczeń i sprawdzianów	10 h	0,40																																
przygotowanie do zaliczenia przedmiotu	8 h	0,32																																
dokończenie zadań z ćw. laboratoryjnych	8 h	0,32																																
kontaktowe: 49 h = 1,96 pkt ECTS																																		

	niekontaktowe: 26 h = 1,04 pkt ECTS Razem punkty ECTS = 75 godz. / 25 = 3 pkt ECTS
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	- udział w wykładach – 15 godz., - udział w zajęciach laboratoryjnych i terenowych – 30 godz., - udział w konsultacjach związanych z przygotowaniem do zaliczenia lub dokończenia zadań labor. – 2 godz., - obecność na zaliczeniu – 2 godz. Łącznie 49 godz., co odpowiada 1,96 pkt ECTS
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	W1 – AK_W07, AK_W11 W2 – AK_W06, AK_W11 W2 – AK_W07, AK_W11 U1 – AK_U08 U2 – AK_U05 U3 – AK_U05 K1 – AK_K01 K2 – AK_K02 K2 – AK_K04