

Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska

Nazwa programu kształcenia (kierunku)	Architektura Krajobrazu		Poziom i forma studiów	studia I stopnia stacjonarne		
Specjalność:	Kształtowanie Terenów Zieleni		Ścieżka dyplomowania:			
Nazwa przedmiotu:	Botanika i fizjologia roślin		Kod przedmiotu:	AK 1002		
Rodzaj przedmiotu: ⁰⁾	obowiązkowy	Semestr: 1	Punkty ECTS ¹⁾	5		
Liczba godzin w semestrze:	W - 30	C-	L- 30	P-	Ps-	S-
Przedmioty wprowadzające	<i>Wpisz przedmioty lub "-"</i> Chemia, fizyka, matematyka					
Założenia i cele przedmiotu:	Poznanie podstaw cytologii, anatomii, morfologii, i morfogenezy roślin oraz podstaw procesów życiowych roślin na różnych poziomach organizacji rośliny, rozumienie zależności między budową a funkcjami roślin na różnych poziomach ich organizacji, oddziaływań między roślinami a środowiskiem. Poznanie reakcji roślin na czynniki środowiska.					
Forma zaliczenia	Wykład - Egzamin pisemny, laboratorium - ocena sprawozdań, kolokwia					
Treści programowe:	Struktura i funkcja komórki roślinnej, tkanek i organów roślinnych. Podstawy systematyki roślin. Podstawowe procesy życiowe roślin. Zastosowanie współczesnych osiągnięć fizjologii roślin w nowoczesnej architekturze krajobrazu. Wpływ środowiska na organizmy. Oddziaływania między organizmami.					
Efekty kształcenia	<i>Zapisać minimum 4, maksimum 8 efektów kształcenia zachowując kolejność: wiedza-umiejętności-kompetencje. Stosować czasowniki ²⁾ z podanego niżej zbioru. Każdy efekt kształcenia musi być weryfikowalny.</i>			<i>Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia ³⁾</i>		
EK1	Student zna terminologię z zakresu botaniki i fizjologii roślin			K_W01		
EK2	Ma wiedzę w zakresie struktury i funkcjonowania roślin			K_W02		
EK3	Tłumaczy wpływ czynników klimatycznych na rośliny			K_W03		
EK4	Ma umiejętność samokształcenia się			K_U03		
EK5	Analizuje warunki uprawy, nawożenia i pielęgnowania roślin			K_U08		
EK6	Ma świadomość skutków działalności inżynierskiej na środowisko			K_K05		
EK7						
EK8						
studenta (w godzinach)	Udział w wykładach			15 x 2h =	30	
	Udział w laboratorium			15 x 2h =	30	
	Przygotowanie do ćwiczeń laboratoryjnych			15 x 1h =	15	
	Opracowanie sprawozdań z laboratorium			15 x 2h =	30	

Bilans nakładu pracy s	Udział w konsultacjach związanych z ćwiczeniami	5 x 1h	5
	Przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń		15
	Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia i obecność na nim		20
		RAZEM: ¹⁾	145
Wskaźniki ilościowe	Nakład pracy studenta związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela : 30h + 30h +5h + 4h	69	ECTS ^{4,5)} 4
	Nakład pracy studenta związany z zajęciami o charakterze praktycznym: 30h + 15h + 30h + 5h + 15h	95	3
Literatura podstawowa:	<p><i>Kopcewicz J., Lewak S. (red.) Fizjologia roślin. PWN. Warszawa.2007.</i> <i>Starck Z. (red.) Przewodnik do ćwiczeń z fizjologii roślin. SGGW, Warszawa. 2007.</i> <i>Szweykowska A., Szweykowski J. Botanika. T.1 Morfologia PWN. Warszawa.2008</i> <i>Szweykowska A., Szweykowski J. Botanika. t.2 Systematyka PWN. Warszawa. 2006.</i></p>		
Literatura uzupełniająca:	<p><i>Evans D.E. Biologia roślin. Krótkie wykłady. PWN. Warszawa. 2003..</i> <i>Falińska K. Plant population biology and vegetation processes. PAN. Kraków. 1998</i> <i>Kozłowska M. (red.)Fizjologia roślin Od teorii do nauk stosowanych. PWRiL. Poznań. 2007.</i> <i>Lewak S., Kopcewicz J. Fizjologia roślin wprowadzenie. PWN. Warszawa. 2009.</i> <i>Szweykowska A. Fizjologia roślin. UAM. Poznań. 2002.</i></p>		
nr efektu kształcenia	metoda weryfikacji efektu kształcenia	forma zajęć (jeśli jest więcej niż jedna), na której zachodzi weryfikacja	
EK1	kolokwium egzaminacyjne z wykładów	W	
EK2	sprawdzenie przygotowania do ćwiczeń laboratoryjnych	L W	
EK3	sprawozdanie z ćwiczeń laboratoryjnych	L	
EK4	kolokwium zaliczające ćwiczenia laboratoryjne	L W	
EK5	dyskusja nad sprawozdaniem z ćwiczenia, obserwacja pracy na zajęciach	L	
EK6			
EK7			
EK8			
Jednostka realizująca:	Katedra/Zakład/Studium ...	Osoby prowadzące:	<i>prof. dr hab. Tadeusz Łoboda, dr Elżbieta Wołejko</i>
Data opracowania programu:	03.02.2012	Program opracował(a):	<i>prof. dr hab. Tadeusz Łoboda</i>

Uwagi i komentarze w arkuszu nr 2