

KARTA PRZEDMIOTU

Politechnika Białostocka										
Kierunek studiów	Architektura krajobrazu							Poziom i forma studiów	pierwszego stopnia stacjonarne	
Specjalność / ścieżka dyplomowania	Projektowanie przestrzeni publicznych							Profil kształcenia	ogólnoakademicki	
Nazwa przedmiotu	Zielone dachy i zielone ściany							Kod przedmiotu	AK1S51253	
								Rodzaj przedmiotu	obieralny	
Formy zajęć i liczba godzin	W	Ć	L	P	Ps	T	S	Semestr	5	
	15			30				Punkty ECTS	3	
Przedmioty wprowadzające	Biologia roślin, Przyrodnicze podstawy projektowania krajobrazu									
Cele przedmiotu	Zapoznanie studenta z kształtowaniem przestrzeni miejskiej z zastosowaniem alternatywnych form roślinności. Przygotowanie studentów do prowadzenia badań naukowych - kształtowanie potrzeby szukania nowych rozwiązań dla zieleni w konstrukcjach niezwiązanych z gruntem rodzimym.									
Treści programowe	<p><u>Wykład:</u> Informacje wprowadzające: podstawowe definicje – zielona architektura, zielony dach, zielona ściana, ład przestrzenny, zrównoważony rozwój, obszar przestrzeni publicznej, itp. Wpływ architektury zielonej (w tym dachów, ścian zielonych) na warunki klimatyczne miasta. Miejska wyspa ciepła. Zielone dachy jako element zrównoważonych systemów odwadniających na terenach zurbanizowanych. Podstawowe zasady projektowania i wykonywania zielonych dachów i żyjących ścian. Typy i technologie zakładania ogrodów na dachach w Polsce i wybranych krajach UE. Projektowanie i wykonywanie alternatywnych form zieleni we współpracy z przedstawicielami różnych dyscyplin (architekt, konstruktor, elektryk, inż. instalacji wod.- kan , wentylacji, co). Konflikty wokół zieleni w mieście w aspekcie zielonych dachów/ścian.</p> <p><u>Projekt:</u> Sporządzenie uproszczonej dokumentacji projektowej (zgodnie z wymogami formalnymi) zielonego dachu/ściany wybranego obiektu z zastosowaniem zieleni alternatywnej (zielone dachy, zielone ściany, zieleń mobilna itp.) – część opisowa i graficzna.</p>									
Metody dydaktyczne	Wykład informacyjny, wykład problemowy, zajęcia projektowe realizowane w grupach 2,3 osobowych									
Forma zaliczenia	Wykład: zaliczenie pisemne Projekt: obrona projektu									
Symbol efektu uczenia się	Zakładane efekty uczenia się							Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się		

EU1	Student zna aktualne trendy projektowania zieleni w miastach związane z koncepcjami zrównoważonego rozwoju;	K_AK1_W07
EU2	zna powiązania projektowe z zakresu architektury krajobrazu z problemami związanymi z konstrukcjami i materiałoznawstwem, infrastrukturą, środowiskiem kulturowym, uwarunkowaniami prawnymi i społecznymi. Zna problemy technologiczne zakładania ogrodów na dachach;	K_AK1_W14
EU3	Potrafi dokonać krytycznej analizy istniejących uwarunkowań, waloryzacji stanu zagospodarowania dachu, formułować wnioski do projektowania;	K_AK1_U01
EU4	potrafi pozyskiwać informacje z literatury oraz innych właściwie dobranych źródeł, integrować uzyskane informacje oraz wyciągać wnioski;	K_AK1_U13
EU5	Umie sporządzić uproszczoną dokumentację projektową zgodnie z wymogami formalnymi w formie pisemnej i graficznej;	K_AK1_U15
EU6	jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy przy rozwiązywaniu problemów z zakresu projektowania i wykonywania zielonych dachów.	K_AK1_K01
EU7		
EU8		
Symbol efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja
EU1	Zaliczenie pisemne	W
EU2	Zaliczenie pisemne	W
EU3	Ćwiczenia projektowe	P
EU4	Ćwiczenia projektowe	P
EU5	Ćwiczenia projektowe	P
EU6	Zaliczenie pisemne	W
EU7		
EU8		
Bilans nakładu pracy studenta (w godzinach)		
Wyliczenie	udział w wykładach	15
	przygotowanie zaliczenia	10
	przygotowanie do egzaminu	
	obecność na egzaminie	
	udział w ćwiczeniach	
	przygotowanie do ćwiczeń, odrabianie prac domowych	

	udział w laboratoriach		
	przygotowanie do zajęć laboratoryjnych, opracowanie sprawozdań		
	udział w pracowni specjalistycznej		
	przygotowanie do pracowni specjalistycznej, odrabianie prac domowych		
	udział w zajęciach projektowych		30
	przygotowanie do zajęć projektowych, odrabianie prac domowych		15
	udział w ćwiczeniach terenowych		
	przygotowanie do ćwiczeń terenowych, opracowanie sprawozdań		
	udział w seminarium		
	przygotowanie do seminarium		
	udział w konsultacjach		5
		RAZEM:	75
Wskaźniki ilościowe		GODZINY	ECTS
Nakład pracy studenta związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela		50	2
Nakład pracy studenta związany z zajęciami o charakterze praktycznym		50	2
Literatura podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kania A., Mioduszevska M., Płonka P., Rabiński J. A., Skarżyński D., Walter E., Weber-Siwirski M., 2013. <i>Zasady projektowania i wykonywania zielonych dachów i żyjących ścian. Poradnik dla gmin.</i> Stowarzyszenie Gmin Polska Sieć „Energie Cites”, Kraków. 2. Rokieli M., 2012. <i>Jak wykonać taras i dach zielony: poradnik.</i> Warszawa, Dom Wydawniczy MEDIUM. 3. Stec A., Słyś D., 2019. <i>Zielone dachy i ściany. Projektowanie, wykonawstwo, użytkowanie.</i> Wydawnictwo i Handel Książkami „KaBe”, Krosno. 4. Szajda-Brinfeld E., Pływaczyk A., Skarżyński D., 2013. <i>Zielone dachy. Zrównoważona gospodarka wodna na terenach zurbanizowanych.</i> Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, Wrocław. 5. Pomeroy J., 2014. <i>The skycourt and skygarden, greening the urban habitat.</i> London, New York, Routledge/Taylor a. Francis Group. 		
Literatura uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> 1. Drożdż-Szczybura M., 2018. <i>Rolnictwo miejskie oraz ekologiczna i zielona architektura w miastach europejskich ze szczególnym uwzględnieniem rozwiązań wiedeńskich.</i> Kraków, Wydaw. Politechniki Krakowskiej. 2. Haber Z., Urbański P., 2010. <i>Kształtowanie terenów zieleni z elementami ekologii.</i> Poznań, Wydaw. Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. 3. Minguet J. M. (Ed.), 2015. <i>Eco house : green roofs and vertical gardens.</i> Barcelona, Instituto Monsa de Ediciones. 4. Pancewicz A. (red.), 2014. <i>Zielona infrastruktura miasta.</i> Gliwice, Wydaw. Politechniki Śląskiej. 		
Jednostka realizująca	Katedra Inżynierii Rolno-Spożywczej i Kształtowania Środowiska	Data opracowania programu	

Program opracował(a)	dr inż. Jolanta Niedzielko, dr Beata Matowicka	04.02.2019 03.10.2022
-----------------------------	--	--