

Karta opisu zajęć (syllabus)

Nazwa kierunku studiów	Zielona urbanistyka
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Innowacyjne rozwiązania proekologiczne w zielonej urbanistyce <i>Innovative pro-ecological solutions in green urban planning</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	fakultatywny
Poziom studiów	drugiego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	2 (1,28/0,72)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr hab. inż. arch. kraj. Margot Dudkiewicz-Pietrzyk mgr inż. arch. kraj. Rafał Kochanowicz
Jednostka oferująca moduł	Katedra Architektury Krajobrazu
Cel modułu	Celem zajęć jest zapoznanie studentów z nowoczesnymi, innowacyjnymi rozwiązaniami proekologicznymi stosowanymi w planowaniu i projektowaniu przestrzeni miejskich, które wspierają zrównoważony rozwój, adaptację do zmian klimatu oraz poprawę jakości życia mieszkańców. Studenci nabędą wiedzę teoretyczną i praktyczną z zakresu integracji zieleni z infrastrukturą miejską, wykorzystania nowych technologii i materiałów przyjaznych środowisku, a także narzędzi wspomagających wdrażanie strategii zielonej urbanistyki. przedmiot ma na celu rozwijanie umiejętności krytycznej analizy, projektowania oraz wdrażania innowacyjnych rozwiązań urbanistycznych, które wspierają ekosystemy miejskie i ograniczają negatywny wpływ miast na środowisko.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	W1. Student zna i rozumie współczesne koncepcje, technologie i strategie proekologiczne stosowane w zielonej urbanistyce na poziomie lokalnym i globalnym.
	W2. Rozumie zasady integrowania elementów zielonej i błękitnej infrastruktury z infrastrukturą miejską, uwzględniając aspekty środowiskowe, społeczne i ekonomiczne
	W3. Posiada pogłębioną wiedzę na temat narzędzi projektowych i planistycznych wspierających wdrażanie

	innowacyjnych rozwiązań adaptacyjnych i łagodzących skutki zmian klimatu w miastach.
	Umiejętności:
	U1. Student potrafi analizować i oceniać potencjał wdrożenia innowacyjnych rozwiązań proekologicznych w istniejących strukturach miejskich.
	U2. Student umie projektować zintegrowane, zrównoważone rozwiązania urbanistyczne z wykorzystaniem nowoczesnych technologii i narzędzi cyfrowych.
	U3. Potrafi przygotować i zaprezentować koncepcję wdrożenia zielonej infrastruktury z zastosowaniem innowacyjnych rozwiązań, dostosowaną do uwarunkowań lokalnych.
	Kompetencje społeczne:
	K1. Student wykazuje gotowość do podejmowania działań na rzecz wdrażania innowacyjnych rozwiązań proekologicznych w projektowaniu urbanistycznym, z poszanowaniem zasad zrównoważonego rozwoju i potrzeb przyszłych pokoleń.
	K2. Jest świadomy roli urbanisty jako współodpowiedzialnego za stan środowiska naturalnego w miastach i potrafi uwzględniać społeczne, etyczne i środowiskowe konsekwencje stosowanych technologii oraz rozwiązań projektowych.
	K3. Potrafi prowadzić dialog i współpracować z przedstawicielami różnych środowisk (władze lokalne, mieszkańcy, sektor prywatny, organizacje pozarządowe) w procesie wdrażania proekologicznych innowacji w przestrzeni miejskiej.
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	W1 - ZU_W02, W03, W04 W2 - ZU_W02, W03, W04 W3 - ZU_W02, W03, W04 U1 - ZU_U04, ZU_U06, ZU_U07 U2 - ZU_U04, ZU_U06, ZU_U07 U3 - ZU_U04, ZU_U06, ZU_U07 K1 - ZU_K02, ZU_K03 K2 - ZU_K02, ZU_K03, ZU_K04 K3 - ZU_K02, ZU_K03
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do efektów inżynierskich (jeżeli dotyczy)	W1 - InzZU_W01, InzZU_W02 W2 - InzZU_W03 W3 - InzZU_W03 U1 - InzZU_W01 U2 - InzZU_W04, InzZU_K07 U3 - InzZU_W04, InzZU_K07
Wymagania wstępne i dodatkowe	Znajomość podstawowych zagadnień z dendrologii, roślin ozdobnych oraz projektowania urbanistycznego i architektonicznego.
Treści programowe modułu	Moduł obejmuje wprowadzenie do zielonej urbanistyki i zrównoważonego rozwoju, w tym definicję oraz znaczenie zielonej urbanistyki w kontekście zmian klimatu, a także cele środowiskowe w planowaniu przestrzennym oraz rolę zieleni miejskiej jako elementu infrastruktury ekologicznej. Przedstawiane zostaną nowoczesne koncepcje proekologiczne

	<p>stosowane w urbanistyce, takie jak zielona i błękitna infrastruktura, ekologiczne korytarze i sieci zieleni miejskiej oraz biophilic design i jego zastosowanie w planowaniu miejskim. Omówione będą innowacyjne technologie i materiały stosowane w zielonej urbanistyce, ze szczególnym uwzględnieniem zielonych dachów i ścian, inteligentnych systemów nawadniania i monitoringu zieleni miejskiej oraz ekologicznych materiałów wykorzystywanych w infrastrukturze miejskiej. Przeanalizowane zostaną strategie adaptacji miast do zmian klimatu z wykorzystaniem zieleni miejskiej, w tym retencja i zagospodarowanie wód opadowych poprzez zielone i błękitne rozwiązania oraz metody zmniejszania efektu miejskiej wyspy ciepła poprzez zastosowanie zieleni i materiałów odbijających ciepło. Przedstawiane będą narzędzia i metody planistyczne wspierające wdrażanie innowacyjnych rozwiązań, w tym systemy GIS oraz metody partycypacji społecznej w planowaniu zrównoważonym. Omówione będą studia przypadków i przykłady wdrożeń innowacyjnych rozwiązań proekologicznych w miastach, z oceną efektywności tych rozwiązań oraz bariery ich implementacji, a także przedyskutowane zostaną dalsze możliwe kierunki rozwoju zielonej urbanistyki.</p>
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. European ICOMOS-IFLA. 1982. Karta Florencka – Międzynarodowa Karta Ochrony Ogrodów Historycznych (dostęp online) 2. Kowalski P. 2010. Zielona infrastruktura w miejskiej przestrzeni publicznej, Czasopismo Techniczne 2-A, z. 5 3. Zieleń miejska – czasopismo 4. Gehl J. 2010. Życie pomiędzy budynkami, Wyd. RAM 5. Gehl J. 2018. Miasta dla ludzi, Wyd. RAM 6. Mola F. 2013. Atlas współczesnej architektury miejskiej. Wyd. TMC 7. Project for Public Spaces, Jak przetworzyć miejsce. Podręcznik kreowania udanych przestrzeni publicznych (dostępny online) 8. Sanchez V. 2009. Atlas współczesnej architektury krajobrazu. Wyd. TMC 9. Zachariasz A. 2006. Zieleń jako współczesny czynnik miastotwórczy ze szczególnym uwzględnieniem roli parków publicznych, Kraków. 10. Zielonko-Jung K. 2013. Współczesna architektura proekologiczna. Wyd. PWN <p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dudkiewicz M., Havryliv U. 2022. Experiencing art in the city space on the housing of Galeria Labirynt in Lublin. Przestrzeń Urbanistyka Architektura 2: 49-66 2. Dudkiewicz M., Kopacki M., Iwanek M., Hortyńska P. 2021. Problemy zachowania bioróżnorodności na

	<p>przykładzie wybranych miast Polski. Agronomy Science 76(1): 67-84</p> <p>3. Dudkiewicz M., Kowalczyk M., Krupiński P. 2018. Ogród jako miejsce spotkania dziecka z przyrodą – projekt zagospodarowania skweru przy ul. Radomskiej w Lublinie. Teka Komisji Urbanistyki i Architektury PAN oddział w Krakowie XLVI: 293-302</p> <p>4. Dudkiewicz M., Łuka A. 2022. Projekt koncepcyjny zagospodarowywania Placu Niedźwiedziego w Adamowie (woj. lubelskie) jako przykład wykorzystania roślin zielonych w przestrzeni publicznej. Annales Horticulturae 31(3): 5-17</p> <p>5. Hortyńska P., Dudkiewicz M. 2010. Barwa i faktura – środki plastyczne w architekturze krajobrazu. Teka Komisji Architektury, Urbanistyki i Studiów Krajobrazowych PAN oddz. w Lublinie 6: 27–38</p>																																				
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład z dyskusją, omówienie „dobrych praktyk”, ćwiczenia audytoryjne, samokształcenie poprzez czytanie zalecanej literatury, realizacja projektów oraz konsultacje																																				
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	W1,2,3 – kolokwium i zaliczenie pisemne U1,2,3 – prace projektowe K1,2,3 - Aktywność i zaangażowanie studenta na zajęciach Dziennik prowadzącego																																				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Ocena z zaliczenia pisemnego w formie pytań problemowych 50%. Ocena projektów studenckich wykonanych w trakcie zajęć 50%.																																				
Bilans punktów ECTS	<table><tr><td>Forma zajęć</td><td>Liczba godzin kontaktowych</td><td>Punkty ECTS</td></tr><tr><td>Wykłady</td><td>15</td><td>0,60</td></tr><tr><td>Ćwiczenia</td><td>15</td><td>0,60</td></tr><tr><td>Konsultacje</td><td>2</td><td>0,08</td></tr><tr><td>Łącznie kontaktowe</td><td>32</td><td>1,28</td></tr><tr><td colspan="3">Liczba godzin niekontaktowych</td></tr><tr><td>Przygotowanie do ćwiczeń</td><td>5</td><td>0,20</td></tr><tr><td>Przygotowanie do zaliczenia pisemnego</td><td>3</td><td>0,12</td></tr><tr><td>Studiowanie literatury</td><td>5</td><td>0,20</td></tr><tr><td>Przygotowanie projektu lub in.</td><td>5</td><td>0,20</td></tr><tr><td>Łącznie kontaktowe</td><td>18</td><td>1,72</td></tr><tr><td>Razem punkty ECTS</td><td>50</td><td>2</td></tr></table>	Forma zajęć	Liczba godzin kontaktowych	Punkty ECTS	Wykłady	15	0,60	Ćwiczenia	15	0,60	Konsultacje	2	0,08	Łącznie kontaktowe	32	1,28	Liczba godzin niekontaktowych			Przygotowanie do ćwiczeń	5	0,20	Przygotowanie do zaliczenia pisemnego	3	0,12	Studiowanie literatury	5	0,20	Przygotowanie projektu lub in.	5	0,20	Łącznie kontaktowe	18	1,72	Razem punkty ECTS	50	2
Forma zajęć	Liczba godzin kontaktowych	Punkty ECTS																																			
Wykłady	15	0,60																																			
Ćwiczenia	15	0,60																																			
Konsultacje	2	0,08																																			
Łącznie kontaktowe	32	1,28																																			
Liczba godzin niekontaktowych																																					
Przygotowanie do ćwiczeń	5	0,20																																			
Przygotowanie do zaliczenia pisemnego	3	0,12																																			
Studiowanie literatury	5	0,20																																			
Przygotowanie projektu lub in.	5	0,20																																			
Łącznie kontaktowe	18	1,72																																			
Razem punkty ECTS	50	2																																			
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	<p>- udział w wykładach – 15 godz.,</p> <p>- udział w ćwiczeniach - 15 godz.,</p> <p>- konsultacje – 2 godz.</p> <p>Łącznie 32 godz., co odpowiada 1,28 pkt ECTS</p>																																				