

Nazwa zajęć:	Kształtowanie zielonej infrastruktury
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Green infrastructure development
Zajęcia dla dyscypliny:	Inżynieria Środowiska, Górnictwo i Energetyka

Semestr:	4	Status zajęć:	fakultatywny	Język wykładowy:	polski
Rok akademicki:		Numer katalogowy:			

Koordynator zajęć:	dr hab. inż. Renata Giedych	
Prowadzący zajęcia:	dr hab. Agata Cieszewska, dr hab. inż. Renata Giedych, dr inż. Gabriela Maksymiuk	
Jednostka realizująca:	Katedra Architektury Krajobraza, Instytut Inżynierii Środowiska	
Jednostka zlecająca:	Szkoła Doktorska SGGW	
Założenia, cele i opis zajęć:	<p>Celem przedmiotu jest nabycie specjalistycznej wiedzy i umiejętności jej zastosowania w zakresie identyfikacji i oceny przyrodniczych, społecznych i organizacyjnych uwarunkowań, niezbędnych dla określenia kierunków i priorytetów rozwoju zielonej infrastruktury od skali regionu do skali miejsca, a także zrozumienie relacji między koncepcją zielonej infrastruktury oraz innymi koncepcjami kształtowania środowiska.</p> <p>Treści kształcenia: 1. Geneza powstania i ewolucja koncepcji zielonej infrastruktury. 2. Rola i znaczenie koncepcji zielonej infrastruktury jako idei wpływającej na sposób kształtowania środowiska w XXI wieku (NBS). 3. Funkcje zielonej infrastruktury (m.in.: adaptacja do zmian klimatu, ochrona różnorodności biologicznej, świadczenia ekosystemów). 4. Zasady kształtowania zielonej infrastruktury. 5. Instrumenty wdrażania zielonej infrastruktury (m.in. strategiczne, planistyczne i proceduralne).</p> <p>Zajęcia składają się z trzech części. Pierwsza z nich poświęcona jest studiom literatury przedmiotu mającej na celu zdiagnozowanie istoty idei zielonej infrastruktury oraz zidentyfikowanie cech wyróżniających ją spośród koncepcji pokrewnych. W części drugiej na podstawie analizy studiów przypadków studenci dokonują krytycznej oceny zastosowanych rozwiązań w zakresie kształtowania zielonej infrastruktury w różnych skalach przestrzennych. W części trzeciej dla wybranego terenu/obszaru, na bazie zdiagnozowanych uwarunkowań przyrodniczych i społecznych, opracowują priorytety i zasady rozwoju zielonej infrastruktury wraz z propozycją narzędzi jej wdrożenia.</p>	
Forma dydaktyczna, liczba godzin:	ćwiczenia, 10 godzin	
Metody dydaktyczne:	Studia literaturowe, studia przypadków, PBL, burza mózgów	
<b>Efekty uczenia się</b>		
<b>WIEDZA - doktorant po zrealizowaniu zajęć zna i rozumie:</b>	<b>UMIĘTNOŚCI - doktorant po zrealizowaniu zajęć potrafi:</b>	<b>KOMPETENCJE - doktorant po zrealizowaniu zajęć jest gotowy do:</b>
W zakresie umożliwiającym rewizję istniejących paradygmatów w dziedzinie/w dyscyplinie – światowy dorobek, zbierający podstawy teoretyczne oraz ogólne i wybrane szczegółowe zagadnienia	Dokonywać krytycznej oceny wyników badań naukowych i działalności eksperckiej oraz ich wkładu w rozwój wiedzy dziedziny/dyscypliny	Krytycznej oceny dorobku reprezentowanej dziedziny/dyscypliny
Główne tendencje rozwojowe w dziedzinie/w dyscyplinie		Uznawania wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych charakterystycznych dla obszaru badań (dziedziny/dyscypliny) oraz w ujęciu interdyscyplinarnym
		Podtrzymywania etosu środowiska naukowego i prowadzenia niezależnej pracy badawczej
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	W – praca pisemna U – prezentacja multimedialna K – udział w dyskusjach podczas zajęć	
Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Wersje elektroniczne prac pisemnych i prezentacji	
Elementy i wagi oceny końcowej:	Ocena końcowa: praca pisemna – 40%; prezentacja multimedialna – 40%; dyskusja – 20%	
Miejsce realizacji zajęć:	Sala dydaktyczna	
Limit osób w grupie:	15	
<b>Literatura podstawowa i literatura uzupełniająca</b>		

Literatura podstawowa:

1. Albro, Sandra L. 2019. Vacant to Vibrant. Creating successful green infrastructure network. Washington: IslandPress.
2. Benedict M.A., McMahon E. T. 2006: Green infrastructure : linking landscapes and communities, Washington: IslandPress
3. Brears, Robert C. 2018. Blue and Green Cities. London: Palgrave Macmillan UK
4. Firehock, Karen. 2015. Strategic green infrastructure planning: A multiscalar approach. Washington: IslandPress.
5. Grunewald, Karsten, Junxiang Li, Gao Di Xie, i Lennart Kümper-Schlake, red. 2018. Towards Green Cities: Urban Biodiversity and Ecosystem Services in China and Germany. Cham: Springer International Publishing.
6. Koh, Jae Myong. 2018. Green Infrastructure Financing. Cham: Springer International Publishing.
7. Nakamura, Futoshi, red. 2022. Green Infrastructure and Climate Change Adaptation: Function, Implementation and Governance. Singapore: Springer Nature Singapore.
8. Pearlmutter, David, Carlo Calafietra, Roeland Samson, Liz O'Brien, Silvija Krajter Ostoić, Giovanni Sanesi, i Rocío Alonso Del Amo, red. 2017. The Urban Forest: Cultivating Green Infrastructure for People and the Environment. Cham: Springer International Publishing.

Literatura uzupełniająca:

1. Giedych R., Szulczewska B., Dobson S., Halounova L., Doygun H. 2014. Green infrastructure as a tool of urban areas sustainable development. In: Dawson R.J., Wykmans A., Heinrich O., Kohler J., Dobson S., Feliu E. (eds.) Understanding Cities: Advances in integrated assessment of urban sustainability, Centre for Earth Systems Engineering Research (CESER), New Castle: 93-108.
2. Szulczewska B., Giedych R., Dobson S., Doygun H., Halounova L., Nurlu E., Pirowski A. 2014. Planning measures for ecosystem based adaptation capacity of cities: a comparative study. In: Dawson R.J., Wykmans A., Heinrich O., Kohler J., Dobson S., Feliu E. (eds.) Understanding Cities: Advances in integrated assessment of urban sustainability, Centre for Earth Systems Engineering Research (CESER), New Castle: 110-130.
3. Szulczewska B., Giedych R., Maksymiuk G. 2017. Can we face the challenge: how to implement a theoretical concept of green infrastructure into planning practice? Landscape Research, 42 (2): 176–194.

Uwagi:

Szacunkowa liczba godzin pracy doktoranta niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się:

30

Odniesienie efektów uczenia się do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji (poziom kwalifikacji 8):

Symbol efektu:	Efekty uczenia się:	8 poziom PRK
SD1_KW01	W zakresie umożliwiającym rewizję istniejących paradygmatów w dziedzinie/w dyscyplinie – światowy dorobek, zbierający podstawy teoretyczne oraz ogólne i wybrane szczegółowe zagadnienia	P8S_WG
SD1_KW02	Główne tendencje rozwojowe w dziedzinie/w dyscyplinie	P8S_WG
SD1_KU05	Dokonywać krytycznej oceny wyników badań naukowych i działalności eksperckiej oraz ich wkładu w rozwój wiedzy dziedziny/dyscypliny	P8S_UW
SD1_KK01	Krytycznej oceny dorobku reprezentowanej dziedziny/dyscypliny	P8S_KK
SD1_KK03	Uznawania wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych charakterystycznych dla obszaru badań (dziedziny/dyscypliny) oraz w ujęciu interdyscyplinarnym	P8S_KK
SD1_KK08	Podtrzymywania etosu środowiska naukowego i prowadzenia niezależnej pracy badawczej	P8S_KR