

Nazwa zajęć:	Przedmiot fakultatywny: Kształtowanie zielonej infrastruktury
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Elective course: Green infrastructure development
Zajęcia dla dyscypliny:	Inżynieria lądowa i transport, inżynieria mechaniczna, inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka

Semestr:	3	Status zajęć:	fakultatywny	Język wykładowy:	polski
Rok akademicki:		Numer katalogowy:			

Koordynator zajęć:	
Prowadzący zajęcia:	
Jednostka realizująca:	
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, 15 godzin
Metody dydaktyczne:	Studia literaturowe, studia przypadków, PBL, burza mózgów, kapelusze myślowe De Bono

#### Efekty uczenia się

WIEDZA - doktorant po zrealizowaniu zajęć zna i rozumie:	UMIĘTNOŚCI - doktorant po zrealizowaniu zajęć potrafi:	KOMPETENCJE - doktorant po zrealizowaniu zajęć jest gotowy do:
W zakresie umożliwiającym rewizję istniejących paradygmatów w dziedzinie/w dyscyplinie – światowy dorobek, zbierający podstawy teoretyczne oraz ogólne i wybrane szczegółowe zagadnienia	Inicjować dyskusję i uczestniczyć w dyskusie naukowym	Podtrzymywania etosu środowiska naukowego i prowadzenia niezależnej pracy badawczej
Główne tendencje rozwojowe w dziedzinie/w dyscyplinie		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Praca pisemna, prezentacja multimedialna, 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	

#### Literatura podstawowa i literatura uzupełniająca

##### Literatura podstawowa:

- Ahern J., 2010: Planning and design for sustainable and resilient cities: theories, strategies and best practices for green infrastructure, w: Novotny V., Ahern J., Brown P., Watercentric sustainable communities. Planning retrofitting and building the next urban environment. John Wiley & Sons, s. 135-176;
- Benedict M.A., McMahon E. T. 2006: Green infrastructure: linking landscapes and communities, ISLAND PRESS, Washington
- Szulczewska B. 2018. Zielona infrastruktura – czy koniec historii?. Polska Akademia Nauk. Komitet Przestrzennego Zagospodarowania Kraju. Studia KPZK PAN Tom CLXXXIX, Warszawa.
- Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów. Zielona Infrastruktura (ZI) –
- zwiększanie naturalnego kapitału Europy. Komisja Europejska, Bruksela 6. 05. 2013. COM (2013) 249 final
- 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.
- Szulczewska B., Cieszevska A., Giedych R., Maksymiuk G. 2016. Zastosowanie zielonej infrastruktury w adaptacji miast do zmian klimatu. W: Kosmala M. (red.) Tereny zieleni wobec zmian klimatu, Polskie Zrzeszenie Inżynierów i Techników Sanitarnych, Poznań: 75-87.
- 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
- Cieszevska A. 2019. Green belts. Zielone pierścienie wielkich miast. Wydawnictwo Akademickie Sedno, Warszawa.

##### Literatura uzupełniająca:

- Giedych R., Szulczewska B., Maksymiuk G. 2016. Możliwości wykorzystania zielonej infrastruktury w budowaniu wizerunku miasta. Problemy Ekologii Krajobrazu T.43: 31-41.
- 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.
- Giedych R., Maksymiuk G., Szulczewska B. 2012. Problemy zarządzania zieloną infrastrukturą miasta na przykładzie Warszawy. Problemy Ekologii Krajobrazu T.33: 203-213.

Uwagi:	Brak
--------	------

Szacunkowa liczba godzin pracy doktoranta niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się:	15
--	----

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_KU09	Inicjować dyskusję i uczestniczyć w dyskursie naukowym	P8S_UK
SD1_KK08	Podtrzymywania etosu środowiska naukowego i prowadzenia niezależnej pracy badawczej	P8S_KR