



UNIWERSYTET
IM. ADAMA MICKIEWICZA
W POZNANIU

Planowanie strategiczne w ochronie powietrza i klimatu

Sylabus zajęć

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Gospodarka przestrzenna		Cykl dydaktyczny 2023/24
Specjalność -		Kod zajęć 25GPTS.18N.00651.23
Jednostka organizacyjna Wydział Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej		Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia pierwszego stopnia		Obligatoryjność Obowiązkowy w module
Forma studiów studia stacjonarne		Blok zajęciowy Przedmioty nieprzypisane
Profil studiów profil ogólnoakademicki		
Koordynator zajęć	Damian Łowicki	
Prowadzący zajęcia	Damian Łowicki, Eliza Kalbarczyk	
Okres Semestr 4	Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia • Wykład: 15, Zaliczenie z oceną • Laboratorium: 15, Zaliczenie z oceną	Liczba punktów ECTS 2

Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	Przygotowanie do planowania i wdrażania skutecznych rozwiązań w zakresie ochrony powietrza oraz przeciwdziałania i adaptacji do zmian klimatu dla poprawy jakości życia mieszkańców i zwiększenia ich bezpieczeństwa.

Wymagania wstępne

Znajomość zagrożeń oraz dylematów współczesnej cywilizacji mających wpływ na planowanie przestrzeni zgodnie z zasadami ładu przestrzennego i zrównoważonego rozwoju.

Efekty uczenia się dla zajęć

Kod	Efekty uczenia się dla zajęć w zakresie	Efekty uczenia się dla kierunku	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się dla zajęć
Wiedzy - Student/ka:			
W1	zna istotę społecznych, ekonomicznych i środowiskowych skutków zanieczyszczenia powietrza oraz zmian klimatu. Identyfikuje obszary wrażliwe i kierunki działań.	GPT_K1_W03, GPT_K1_W05, GPT_K1_W06	Test, Projekt, Prezentacja multimedialna
W2	zna i rozumie w stopniu zaawansowanym zagadnienia z zakresu zielono-niebieskiej infrastruktury, rozwiązań opartych na przyrodzie oraz możliwości ich zastosowania w adaptacji do zmian klimatu.	GPT_K1_W03, GPT_K1_W05, GPT_K1_W06	Test, Projekt, Prezentacja multimedialna
Umiejętności - Student/ka:			
U1	potrafi planować rozwój przestrzeni (miejskich, wiejskich, obszarów leśnych i chronionych) uwzględniając problemy jakości powietrza i zmian klimatu z wykorzystaniem wiedzy z zakresu zielono-niebieskiej infrastruktury oraz rozwiązań opartych na przyrodzie.	GPT_K1_U02, GPT_K1_U03, GPT_K1_U05, GPT_K1_U06	Test, Projekt, Prezentacja multimedialna
U2	znając podstawowe instrumenty polityki środowiskowej Polski i UE potrafi przygotować dokument strategiczny zawierający działania zmierzające do ograniczenia wpływu człowieka na klimat.	GPT_K1_U02, GPT_K1_U03, GPT_K1_U06, GPT_K1_U08, GPT_K1_U10	Test, Projekt, Prezentacja multimedialna
Kompetencji społecznych - Student/ka:			
K1	jest przygotowany/na i otwarty/a na współpracę z interesariuszami w działaniach na rzecz klimatu i jakości powietrza mając świadomość znaczenia tych działań dla komfortu życia, oraz wartości ekonomicznej i społecznej przestrzeni.	GPT_K1_K03, GPT_K1_K04, GPT_K1_K05	Test, Projekt, Prezentacja multimedialna

Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	Przeciwdziałanie a adaptacja do zmian klimatu – ujęcie teoretyczne. Główne kierunki polityki klimatycznej.	W1, U1, U2	Wykład
2.	Zagrożenia wynikające ze zmian klimatu dla Polski i ich skutki społeczne, ekonomiczne i środowiskowe. Identyfikacja obszarów wrażliwych i kierunków adaptacji.	W1, W2, U1, U2, K1	Wykład, Laboratorium
3.	Zapisy dokumentów strategicznych oraz przykłady działań zmierzających do zmniejszenia emisji do powietrza.	W1, W2, U1, U2, K1	Wykład, Laboratorium
4.	Przeciwdziałanie i adaptacja do zmian klimatu w procesie programowania polityki rozwoju lokalnego - plany gospodarki niskoemisyjnej i plany adaptacji do zmian klimatu.	W1, W2, U1, U2, K1	Wykład, Laboratorium

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
5.	Źródła i rodzaje zanieczyszczeń atmosferycznych. Rozkłady przestrzenne i koncentracja zanieczyszczeń w powietrzu, depozycja i skutki środowiskowe.	W1	Wykład
6.	Emisja i transport podstawowych zanieczyszczeń powietrza.	W1, U1, U2	Wykład, Laboratorium
7.	Pomiary i monitoring zanieczyszczeń powietrza.	W1, U1, U2	Wykład, Laboratorium
8.	Modele dyspersji zanieczyszczeń stosowane w Polsce i Europie w procesach zarządzania jakością powietrza.	W1, U1, U2	Wykład

Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Wykład	Wykład z prezentacją multimedialną wybranych zagadnień, Dyskusja
Laboratorium	Metoda analizy przypadków, Rozwiązywanie zadań (np.: obliczeniowych, artystycznych, praktycznych), Metoda projektu, Praca w grupach

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Wykład	Warunkiem zaliczenia zajęć jest pozytywna ocena z ćwiczeń. Na ocenę końcową składa się wynik zaliczenia w formie testu. Skala ocen: 0-50% - niedostateczny, 51-60% - dostateczny, 61-70% - dostateczny plus, 71-80% - dobry, 81-90% - dobry plus, 91-100% - bardzo dobry
Laboratorium	Na ocenę końcową składa się ocena z aktywności podczas wykonywanych projektów oraz ich prezentacja. Dopuszczalna jedna nieusprawiedliwiona nieobecność. Skala ocen: 0-50% - niedostateczny, 51-60% - dostateczny, 61-70% - dostateczny plus, 71-80% - dobry, 81-90% - dobry plus, 91-100% - bardzo dobry

Literatura

Obowiązkowa

1. Zwoździak J., Zwoździak A., Szczurek A. 1998. Meteorologia w ochronie atmosfery. Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław.
2. P O R A D N I K Jak opracować plan działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP)? – Porozumienie Burmistrzów dla Zrównoważonej Gospodarki Energetycznej na Szczeblu Lokalnym, 2012. JRC Scientific and Technical Reports.
3. Podręcznik adaptacji dla miast – wytyczne do przygotowania Miejskiego Planu Adaptacji do zmian klimatu, 2015. Ministerstwo Środowiska. Warszawa.

Dodatkowa

1. Januchta-Szostak A., 2022. Rozwiązania wspierające przyrodę w mieście. Przewodnik i inspiracje. Urząd Miasta Poznania, Poznań.
2. Popkiewicz M., Kardaś A., Malinowski Sz., 2019. Nauka o klimacie, Warszawa.
3. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030., 2013. Ministerstwo Środowiska. Warszawa.
4. Bergier T., Kowalewska A. (red.). 2019. Błękitno-zielona infrastruktura dla łagodzenia zmian klimatu w miastach. Katalog techniczny. Ecologic Institute & Fundacja Sendzimira. Berlin - Kraków.

Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Wykład	15
Laboratorium	15
Przygotowanie raportu	10
Czytanie wskazanej literatury	5
Przygotowanie do zaliczenia	10
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 55
Liczba punktów ECTS	ECTS 2

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Efekty uczenia się dla kierunku

Kod	Treść
GPT_K1_K03	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do identyfikowania i rozstrzygania dylematów związanych z wykonywaniem zawodu, w tym także w odwołaniu do opinii ekspertów
GPT_K1_K04	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do wyznaczania zadań celów, służących realizacji określonego projektu z zakresu gospodarki przestrzennej zgodnie z wymaganiami etyki zawodowej i poszanowaniem praw własności intelektualnej
GPT_K1_K05	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do wypełniania zobowiązań społecznych, poprzez własne działania oraz współorganizowanie działań w grupie na rzecz środowiska społecznego
GPT_K1_U02	Absolwent/ka potrafi przygotować specjalistyczne opracowania projektowe i planistyczne z zakresu zagospodarowania przestrzennego
GPT_K1_U03	Absolwent/ka potrafi pozyskiwać informacje ze specjalistycznej literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł z zakresu gospodarki przestrzennej oraz porządkować i interpretować pozyskane dane
GPT_K1_U05	Absolwent/ka potrafi wykorzystać zaawansowane narzędzia statystyczne i metody analizy przestrzennej do określania złożonych relacji pomiędzy środowiskiem przyrodniczymi i zjawiskami społeczno-ekonomicznymi oraz do badania ich dynamiki
GPT_K1_U06	Absolwent/ka potrafi wykorzystywać zdobytą wiedzę do rozwiązywania i rozstrzygania dylematów związanych z gospodarką przestrzenną, a także proponować w tym zakresie odpowiednie rozwiązania
GPT_K1_U08	Absolwent/ka potrafi organizować i realizować samodzielne i zespołowo badania naukowe, dotyczące gospodarki przestrzennej oraz planować własne uczenie się i rozwój
GPT_K1_U10	Absolwent/ka potrafi przygotować prace pisemne i wystąpienia ustne, w tym prezentacje multimedialne oraz prowadzić dyskusję dotyczącą zagadnień z zakresu gospodarki przestrzennej
GPT_K1_W03	Absolwent/ka zna i rozumie złożoność przyrodniczych, społecznych, ekonomicznych i prawnych uwarunkowań gospodarki przestrzennej i ich wpływ na procesy rozwoju w różnych skalach przestrzennych
GPT_K1_W05	Absolwent/ka zna i rozumie w zaawansowanym stopniu zagadnienia teoretyczne i praktyczne zagadnienia z zakresu planowania przestrzennego i projektowania układów przestrzennych
GPT_K1_W06	Absolwent/ka zna i rozumie złożoność funkcjonowania środowiska przyrodniczego, jego użytkowania i zagrożeń z tym związanych