

1.	Nazwa kierunku	ochrona środowiska
2.	Cykl rozpoczęcia	2017/2018 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Klimat obszarów miejskich i przemysłowych

Kod modułu: 1OS_48

1. Liczba punktów ECTS: 4

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
1OS_48_1	Zapoznaje z głównymi czynnikami kształtującymi klimat miasta	1OS_W01 1OS_W02	4 4
1OS_48_2	Przedstawia podstawowe procesy wymiany energii i w obrębie miasta i terenów pozamiejskich	1OS_W03	5
1OS_48_3	Przedstawia główne problemy zagrażające atmosferze i klimatowi miasta	1OS_W08 1OS_W09	4 4
1OS_48_4	Proponuje i przedstawia główne sposoby właściwej oceny potencjału klimatycznego miasta	1OS_W16 1OS_W17	4 4
1OS_48_5	Identyfikuje i ocenia podstawowe zagrożenia atmosfery w środowisku lokalnym	1OS_W06	4
1OS_48_6	Dokonuje waloryzacji klimatycznej i aerosanitarnej wybranego miasta	1OS_U16 1OS_U17	4 4
1OS_48_7	Zna sposoby i metody właściwego działania w zakresie ochrony klimatu miasta	1OS_U19	4
1OS_48_8	Ma świadomość znaczenia właściwego planowania przestrzennego miasta w zakresie warunków klimatycznych	1OS_K15 1OS_K18	4 4

3. Opis modułu

Opis	Na wykładach student poznaje następujące zagadnienia: <ul style="list-style-type: none"> •podstawowe procesy związane z bilansem energetycznym miasta i rozkładu pozostałych elementów meteorologicznych,
-------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> •wybrane metody badawcze klimatu miasta, •przyczyny i skutki przemian fizycznych i chemicznych zanieczyszczeń atmosferycznych, •metody ochrony klimatu obszarów miejskich i przemysłowych Na zajęciach laboratoryjnych student: <ul style="list-style-type: none"> •zapoznaje się z zasadami prowadzenia monitoringu warunków meteorologicznych i aerosanitarnych obszarów miejsko-przemysłowych, •analizuje i opracowuje wyniki badań uzyskiwanych w ramach monitoringu atmosfery •zapoznaje się z zasadami tworzenia waloryzacji klimatycznej i aerosanitarniej regionu miejsko-przemysłowego Na zajęciach konsultacyjnych student: <ul style="list-style-type: none"> •rozwiązuje problemy zaistniałe w trakcie opracowywania zagadnień W ramach pracy własnej student: <ul style="list-style-type: none"> •w oparciu o notatki z wykładów i literaturę uzupełniającą dąży do utrwalenia pozyskanej wiedzy, •korzystając z dostępnych źródeł wyszukuje i gromadzi informacje dla przyszłego opracowania waloryzacji, •opracowuje uzupełniające elementy waloryzacji , •przygotowuje prezentację waloryzacji klimatyczno-aerosanitarniej wybranego regionu miejsko-przemysłowego
Wymagania wstępne	wiedza z zakresu funkcjonowania środowiska przyrodniczego oraz warunków meteorologicznych i klimatycznych

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
1OS_48_w_1	aktywność na zajęciach	wykonywanie poszczególnych etapów waloryzacji klimatycznej i aerosanitarniej obszaru miejsko-przemysłowego, prezentacja i interpretacja uzyskanych efektów, skala ocen 2-5,	1OS_48_3, 1OS_48_4, 1OS_48_5, 1OS_48_6, 1OS_48_8
1OS_48_w_2	kolokwium zaliczeniowe	warunkiem przystąpienia do kolokwium zaliczeniowego jest zaliczenie zajęć laboratoryjnych, zakres materiału – wszystkie zagadnienia omawiane podczas wykładów, skala ocen 2-5, jako element oceny końcowej	1OS_48_1, 1OS_48_2, 1OS_48_3, 1OS_48_4, 1OS_48_5, 1OS_48_6, 1OS_48_7, 1OS_48_8

5. Rodzaje prowadzonych zajęć						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów kształcenia
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
1OS_48_fs_1	wykład	wykład problemowy, obejmujący zagadnienia z zakresu klimatu miasta, przyczyn jego zróżnicowania, degradacji oraz sposobów jego kształtowania i ochrony z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych	15	lektura literatury uzupełniającej	10	1OS_48_w_2
1OS_48_fs_2	laboratorium	samodzielna praca, zebranie i weryfikacja dokumentacji w celu opracowania waloryzacji klimatycznej i aerosanitarniej wybranego obszaru miejsko-przemysłowego Możliwość konsultacji: dyskusja, w oparciu o przygotowaną dokumentację	15	przygotowanie materiałów do waloryzacji w wersji elektronicznej z wykorzystaniem oprogramowania Na konsultacjach: wskazanie zagadnień problemowych, wynikających ze specyfiki wykonania waloryzacji	15	1OS_48_w_1