Nazwa zajęć:	Dynamika atmosfery
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Atmosphere Dynamics
Zajęcia dla dyscypliny:	Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka

Semestr:	7	**Status zajęć:**	fakultatywny	**Język wykładowy:**	polski
Rok akademicki:		**Numer katalogowy:**			

Koordynator zajęć:	Dr hab. inż. Grzegorz Majewski, prof. SGGW
Prowadzący zajęcia:	Dr hab. inż. Grzegorz Majewski, prof. SGGW, dr hab. inż. Tomasz Rozbicki
Jednostka realizująca:	Instytut Inżynierii Środowiska
Jednostka zlecająca:	Szkoła Doktorska SGGW
Założenia, cele i opis zajęć:	Celem przedmiotu jest kształtowanie wiedzy i umiejętności w zakresie meteorologii w ujęciu dynamicznym. Podczas zajęć doktoranci zapoznają się z podstawowymi procesami atmosferycznymi, będą umieli je analizować w oparciu o wiedzę przyrodniczą oraz poznają podstawowe metody analizy wyników pomiarów meteorologicznych. Szczególna uwaga zwrócona zostanie na dynamiczne ujęcie procesów atmosferycznych.
Forma dydaktyczna, liczba godzin:	ćwiczenia, 10 h
Metody dydaktyczne:	Dyskusja, analiza i interpretacja tekstów źródłowych, doświadczenie, indywidualne opracowania, konsultacje

Efekty uczenia się

WIEDZA - doktorant po zrealizowaniu zajęć zna i rozumie:	**UMIEJĘTNOŚCI - 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	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:	Obserwacja w trakcie dyskusji Ocena opracowania
Forma dokumentacji osiąganych efetów uczenia się:	Złożone opracowanie.
Elementy i wagi oceny końcowej:	Ocena końcowa: ocena wykonanego opracowania, pytania z opracowania – waga oceny 100%,
Miejsce realizacji zajęć:	Sala dydaktyczna

Literatura podstawowa i literatura uzupełniająca

Literatura podstawowa:
Praca zbiorowa: D. Gołaszewski, M. Kleniewska, G. Majewski, K. Rozbicka, A. Błędzińska: Ćwiczenia z meteorologii. Wyd. SGGW 2009.
U. Kosowska-Cezak i in.: Meteorologia i klimatologia. Pomiary, obserwacje, opracowania. PWN. Warszawa-Łódź 2000.
K. Kożuchowski (red.): Meteorologia i Klimatologia. PWN. Warszawa 2005.
A. Woś: Meteorologia dla geografów. PWN. Warszawa 2002.
B. Łykowski (pod redakcją): Podstawy klimatologii stosowanej. Działy wybrane. Wydawnictwo SGGW. Warszawa 1999.
Markiewicz M. T., 2004: Podstawy modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym. Ofic. Wyd. P.W., Warszawa
Literatura uzupełniająca:

Uwagi:	

Szacunkowa liczba godzin pracy doktoranta niezbędna dla osiągniecia zakładanych efektów uczenia się:	30 h

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