

Tytuł <b>Meteorologia i klimatologia</b>	Kod <b>1010134291010130432</b>
Kierunek <b>Inżynieria Środowiska niestacjonarne I-stopnia</b>	Rok / Semestr <b>5 / 9</b>
Specjalność -	Przedmiot <b>obowiązkowy</b>
Godziny Wykłady: <b>30</b> Ćwiczenia: -    Laboratoria: -    Projekty / semina: -	Liczba punktów <b>3</b>
	Język prowadzenia przedmiotu <b>polski</b>

**Prowadzący:**

dr hab. inż. Marek Sowiński  
tel./fax: +48 61 665 24 69  
e-mail: marek.sowinski@put.poznan.pl

**Wydział:**

Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska  
ul. Piotrowo 5  
60-965 Poznań  
tel. (061) 665-2413, fax. (061) 665-2444  
e-mail: office\_dceef@put.poznan.pl

**Miejsce przedmiotu w programie studiów:**

Przedmiot kierunkowy.

**Założenia i cele przedmiotu:**

Zapoznanie się z budową atmosfery i procesami w niej zachodzącymi będącymi przedmiotem badań meteorologii ( w szczególności zanieczyszczeniem atmosfery) i klimatologii.

**Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):**

Budowa i skład atmosfery. Procesy pogodo- i klimatotwórcze. Promieniowanie słoneczne, a klimat Ziemi. Cyrkulacja atmosferyczna (w skali globalnej i lokalnej). Równowaga termiczno-dynamiczna w atmosferze. Nadzwyczajne stany atmosfery i ich skutki. Równowaga termiczno-dynamiczna w atmosferze. Zjawiska fizyczne zachodzące w atmosferze ziemskiej ? parowanie, kondensacja, opady, mechanizmy ruchów mas powietrza. Geneza formowania się opadów. Klasyfikacja opadów i ich pomiary. Przestrzenno czasowy rozkład natężenia deszczu. Formuły do wyznaczania natężenia deszczu. Krzywe natężenia deszczu. Problemy zanieczyszczania atmosfery. Rola czynników meteorologicznych w rozprzestrzenianiu i depozycji zanieczyszczeń powietrza. Globalne problemy degradacji atmosfery i klimatu. Specyfika lokalnych odmian klimatu. Procesy kształtujące klimat Polski, zróżnicowania przestrzennych warunków klimatycznych Polski.

**Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:**

Fizyka

**Forma zajęć i metody dydaktyczne:**

Wykłady

**Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:**

Pisemne testy

**Bibliografia podstawowa:**

1. Bac M. i Rojek M. Meteorologia i klimatologia PWN Warszawa 1981
2. Kossowska-Cezak U. i inni. Meteorologia i klimatologia. Pomiary, obserwacje, opracowania PWN Warszawa 2000

**Bibliografia uzupełniająca:**

