

Prof. dr hab. inż. Stanisław Cudziło

Nazwa przedmiotu: Podstawy meteorologii i klimatologii
Nazwa w jęz. angielskim: Rudiments of Meteorology and Climatology
Kod przedmiotu: WTCCXCSM-PMiK

Dane dotyczące przedmiotu:
Jednostka oferująca przedmiot: Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji
Przedmiot dla jednostki: Wydział Nowych Technologii i Chemii
Obowiązuje od naboru: marzec 2016

Domyślny typ protokołu dla przedmiotu:		
Zaliczenie na ocenę		
Język wykładowy:		
polski		
Skrócony opis:		
Przedmiot obejmuje zagadnienia dotyczące wiedzy o atmosferze i klimacie oraz umiejętności w zakresie podstaw analizy synoptycznej.		
Opis:		
1. Budowa i skład atmosfery Ziemi. Podstawy termodynamiki powietrza. 2. Elementy meteorologiczne: temperatura i wilgotność powietrza, ciśnienie atmosferyczne, wiatr. 3. Pomiary i obserwacje meteorologiczne. Zachmurzenie i meteory. 4. Cyrkulacja atmosfery, układy baryczne, masy powietrza, fronty atmosferyczne. 5. Cykl hydrologiczny. Prognozy hydrologiczne i zjawisk lodowych. 6. Podstawy analizy satelitarnych zobrażeń zachmurzenia. 7. Podstawy analizy synoptycznej. 8. Analiza danych na mapie synoptycznej i diagramie aerologicznym. 9. Hydrografia rzek i zasoby wodne Polski. 10. Klimat i jego elementy. Czynniki fizyczno-geograficzne kształtujące klimat. 11. Typy klimatów. Klimatologia regionalna. 12. Klimat Polski. Klimat miast i osiedli. Zmiany klimatu.		
Literatura:		
Podstawowa: 1. K. Kozuchowski, Meteorologia i klimatologia, PWN, 2005 2. J. Jasiński, J. Wiktorowski, Prognozowanie sytuacji synoptycznej oraz elementów i zjawisk atmosferycznych, Skrypt WAT 2618/2000 3. U. Kossowska-Cezak, D. Martyn, K. Olszewski, M. Kopacz-Lembowicz, Meteorologia i klimatologia. Pomiary, obserwacje, opracowania, PWN, 2000 Uzupełniająca: 1. D. Matuszko, Chmury i pogoda, Wyd. Uniwersytetu Jagiellońskiego, 2009 2. K. Kozuchowski, Atmosfera. Klimat. Ekoklimat, 1998 3. Pr. Zbiorowa, Międzynarodowy atlas chmur. Atlas skrócony, IMGW, 1987		
Efekty kształcenia:		
Numer	Opis	Odniesienie do efektów kierunkowych
W1	Ma podstawową wiedzę z zakresu budowy atmosfery oraz procesów fizycznych zachodzących w atmosferze w korelacji z litosferą i hydrosferą, niezbędną do rozumienia wpływu pogody na zdrowie ludzi, gospodarkę i środowisko naturalne	K_W02
U1	Potrafi pozyskiwać informacje z właściwie dobranych źródeł w języku polskim i angielskim, potrafi je interpretować i wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie dotyczące wpływu warunków atmosferycznych na życie i działania ludzi	K_U10, K_U15
U2	Potrafi realizować proces samokształcenia.	K_U14
K1	Rozumie potrzebę rozszerzania wiedzy specjalistycznej i doskonalenia umiejętności stosowania jej do wykonywania zadań na zajmowanym stanowisku służbowym oraz wykazuje gotowość do pogłębiania wiedzy, doskonalenia umiejętności i rozszerzania kompetencji	K_K01

Metody i kryteria oceniania:							
Przedmiot zaliczany jest na podstawie zaliczenia.							
- Zaliczenie przeprowadzone jest w postaci kolokwium po zakończeniu wykładów. Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium, uzyskanie zaliczenia ćwiczeń oraz uzyskanie zaliczenia seminarium. - Ćwiczenia zaliczane są na podstawie przygotowanej pracy na materiale synoptycznym. - Seminarium jest zaliczane na podstawie uzyskanych pozytywnych ocen za przygotowane prezentacje i za udział w kierowanych dyskusjach. - Efekty kształcenia sprawdzane są podczas kolokwium i poprzez ocenę poglądów prezentowanych w trakcie dyskusji.							
Praktyki zawodowe:							
brak							
Forma studiów							
stacjonarne							
Rodzaj studiów							
II stopnia							
Rodzaj przedmiotu							
wybieralny							
Przedmioty wprowadzające							
brak przedmiotów wprowadzających							
Programy							
kierunek: Chemia							
specjalność: wszystkie specjalności							
Forma zajęć liczba godzin/rygor							
semestr	x- egzamin, + zaliczenie, # projekt						ECTS
	razem	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium	
II	30	16 / +	4			10 / +	2
Autor							
dr inż. Janusz JASIŃSKI							
Bilans ECTS							
Lp.	Aktywność						Obciążenie w godz.
1	Udział w wykładach						16
2	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów						16
3	Udział w ćwiczeniach						4
4	Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń						4
5	Udział w laboratoriach						
6	Samodzielne przygotowanie się do laboratoriów						
7	Udział w seminariach						10
8	Samodzielne przygotowanie się do seminariów						8
9	Realizacja projektu						
10	Udział w konsultacjach						2
11	Przygotowanie do egzaminu						
12	Udział w egzaminie						
						Godz.	ECTS
Sumaryczne obciążenie pracą studenta						60	2
Zajęcia z udziałem nauczycieli: 1+3+5+7+9+10+12						32	1
Zajęcia o charakterze praktycznym: 5+6+9							
Zajęcia powiązane z działalnością naukową: 1+2+3+4+7+8						58	2

AUTOR

KARTY INFORMACYJNEJ

Janusz Jasiński
dr inż. Janusz JASIŃSKI

KIEROWNIK JEDNOSTKI ORGANIZACYJNEJ
ODPOWIEDZIALNEJ ZA PRZEDMIOT

Janusz Jasiński
Kierownik Zakładu Hydrometeorologii Wojskowej
i Systemów Informacji Geograficznej
dr inż. Janusz JASIŃSKI