

## Opis przedmiotu: Meteorologia lotnicza

Kod przedmiotu	TR.NIP507
Nazwa przedmiotu	Meteorologia lotnicza
Wersja przedmiotu	2013/2014
<b>A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów</b>	
Poziom Kształcenia	Studia I stopnia
Stopień	inż
Rodzaj	Niestacjonarne zaoczne
Kierunek studiów	Transport
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Specjalność	Sterowanie ruchem lotniczym
Jednostka prowadząca przedmiot	Wydział Transportu
Jednostka realizująca przedmiot	Zakład Inżynierii Transportu Lotniczego
Koordynator przedmiotu	dr inż. Anna Kwasiborska, ad., Wydział Transportu Politechniki Warszawskiej, Zakład Inżynierii Transportu Lotniczego
<b>B. Ogólna charakterystyka przedmiotu</b>	
Blok przedmiotów	Sterowanie ruchem lotniczym
Grupa przedmiotów	Specjalnościowe
Poziom przedmiotu	średnio-zaawansowany
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	polski
Semestr nominalny	5
Rok akademicki	2013/2014
Wymagania wstępne	brak
Limit liczby studentów	brak
<b>C. Efekty kształcenia i sposób prowadzenia zajęć</b>	
Cel przedmiotu	Przedstawienie zjawisk i procesów fizycznych zachodzących w atmosferze ziemskiej jak również wiedzy ogólnej, zawierającej podstawy meteorologii oraz opis czynników atmosferycznych oddziałujących na operacje lotnicze.
Metody oceny	Ocena formująca: dwie kartkówki na ćwiczeniach. Ocena podsumowująca: średnia z ocen cząstkowych.
ESK - Kształcenia	ESK - Kształcenia

EFEKTY KSZTAŁCENIA	Patrz tabela 1	
Forma zajęć dydaktycznych i ich wymiar tygodniowy	Wykład	0
	Ćwiczenia	2
	Laboratoria	0
	Projekty	0
Treści kształcenia	<p>Treść ćwiczeń: Meteorologia ogólna. Budowa i skład atmosfera ziemskiej. Atmosfera wzorcowa (ISA-ICAO). Ciśnienie atmosferyczne. Pomiar wysokości. Wysokość względna, bezwzględna, poziom lotu. Nastawianie wysokościomierza. Wilgotność i opady atmosferyczne. Układ baryczne. Temperatura. Inwersje. Masy powietrza nad Europą. Fronty atmosferyczne. Chmury. Rodzaje, tworzenie się i warunki lotu w chmurach. Wiatr. Róża wiatrów. Wpływ wiatru na start i lądowanie samolotu. Niebezpieczne zjawiska pogody i wpływ na ruch lotniczy. Burza. Trąba powietrzna. Tornado. Mgły. Zamglenia. Pyły wulkaniczne. Turbulencje. Rodzaje turbulencji. Wypadki spowodowane warunkami atmosferycznymi. Oblodzenie elementów statku powietrznego i zespołu napędowego. Oblodzenie w różnych obszarach. Zapobieganie oblodzeniu i usuwanie oblodzenia. Analiza i prognozowanie pogody. Mapy pogody dla lotnictwa ogólnego. Naziemne radary meteorologiczne. Obserwacje meteorologiczne. Organizacja meteorologiczna. Służby meteorologiczne na lotniskach. Inspektorat Nadzoru MET i AIS. Akty prawne dot. MET i AIS. Aktualności dot. MET i AIS. Informacje pogodowe dla planowania lotu. Depesze METAR, SPECI, TAF. Informacja GAFOR, GAMET, VOLMET, ATIS, AIRMET, SIGMET, SWOWTAM, ASHTAM. Gromadzenie danych meteorologicznych.</p>	
Metody sprawdzenia efektów kształcenia	Patrz tabela 1	
Egzamin	nie	
Literatura	<p>Janiszewski S.: Podstawy meteorologii, WPK, Gliwice 2009. Popławska A.: Meteorologia ogólna, IMiGW, Warszawa 2004. Szewczak P.: Meteorologia dla pilota samolotowego PPL, CPL, ATPL, IR. Avia-test. Poznań 2007.</p>	
Witryna www przedmiotu	brak	
<b>D. Nakład pracy studenta</b>		
Liczba punktów ECTS	2	
Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów kształcenia(opis):	Godziny ćwiczeń 18. Zapoznanie się ze wskazana literaturą 20. Przygotowanie do ćwiczeń i kartkówek 20. Konsultacje 2. Razem 60godz. ↔ 2 pkt. ECTS	
Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	Godziny ćwiczeń 18. Konsultacje 2. Razem 20godz. ↔ 1 pkt. ECTS	
Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	0 pkt. ECTS	

<b>E. Informacje dodatkowe</b>	
Uwagi	brak
Data ostatniej aktualizacji	2013-09-27 21:11:39

Tabela 1:

<b>Profil Ogólnoakademicki</b>			
Efekty przedmiotowe		Efekty kierunkowe	Efekty obszarowe
<b>Wiedza</b>			
Efekt:	Posiada wiedzę teoretyczną o zjawiskach zachodzących w atmosferze ziemskiej. Posiada wiedzę o procesach termodynamicznych zachodzących w atmosferze. Posiada wiedzę dotyczącą rozpoznawania chmur i opadów oraz tworzenia się układów niskiego ciśnienia. Rozumie proces gromadzenia danych meteorologicznych. Rozumie zasady organizacji meteorologicznej lotnictwa.	Tr1A_W05 Tr1A_W03 Tr1A_W01	T1A_W02 T1A_W07 T1A_W08 T1A_W09 T1A_W01
Kod efektu:	W01		
Weryfikacja:	kartkówka		
<b>Umiejętności</b>			
Efekt:	Ma świadomość zjawisk atmosferycznych wpływających na ruchu lotniczy.  Potrafi omówić informacje meteorologiczne dla planowania lotu. Potrafi pozyskiwać informację o zjawiskach zachodzących w atmosferze z literatury i innych źródeł. Potrafi zastosować pozyskaną wiedzę w dziedzinie transport. Potrafi interpretować uzyskane wyniki i wyciągnąć wnioski.	Tr1A_U09 Tr1A_U03 Tr1A_U01	T1A_U07 T1A_U08 T1A_U11 T1A_U02 T1A_U03 T1A_U04 T1A_U01
Kod efektu:	U01		
Weryfikacja:	kartkówka		
<b>Kompetencje Społeczne</b>			
Efekt:	Rozumie świadomość posiadanej wiedzy z zakresu meteorologii i wpływu warunków atmosferycznych na ruch lotniczy. Rozumie potrzebę uczenia się, przede wszystkim w celu podnoszenia swoich kompetencji zawodowych i osobistych. Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy i odpowiedzialny.	Tr1A_K03 Tr1A_K02 Tr1A_K01	T1A_K03 T1A_K02 T1A_K05 T1A_K01
Kod efektu:	K01		
Weryfikacja:	kartkówka		
<b>Profil Praktyczny</b>			
<b>Wiedza</b>			
<b>Umiejętności</b>			
<b>Kompetencje Społeczne</b>			