

## Opis przedmiotu: Budowa i eksploatacja statków powietrznych

Kod przedmiotu	TR.SIP635
Nazwa przedmiotu	Budowa i eksploatacja statków powietrznych
Wersja przedmiotu	2013/2014

### A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów

Poziom Kształcenia	Studia I stopnia
Stopień	inż
Rodzaj	Stacjonarne
Kierunek studiów	Transport
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Specjalność	Sterowanie ruchem lotniczym
Jednostka prowadząca przedmiot	Wydział Transportu
Jednostka realizująca przedmiot	Zakład Inżynierii Transportu Lotniczego
Koordinator przedmiotu	prof. dr hab. inż. Jerzy Manerowski, prof. zw., Wydział Transportu Politechniki Warszawskiej, Zakład Inżynierii Transportu Lotniczego

### B. Ogólna charakterystyka przedmiotu

Blok przedmiotów	Sterowanie ruchem lotniczym
Grupa przedmiotów	Specjalnościowe
Poziom przedmiotu	średnio-zaawansowany
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	polski
Semestr nominalny	6
Rok akademicki	2013/2014
Wymagania wstępne	Zna podstawy badania i modelowania ruchu statków powietrznych. Posiada usystematyzowaną wiedzę z zakresu ogólnej charakterystyki i klasyfikacji środków transportu.
Limit liczby studentów	brak

### C. Efekty kształcenia i sposób prowadzenia zajęć

Cel przedmiotu	Poznanie konstrukcji oraz funkcji głównych zespołów płatowców statków powietrznych, ich napędów i instalacji pokładowych	
Metody oceny	Ocena formująca: 2 kolokwia. Ocena podsumowująca: średnia z ocen zaliczonych kolokwiów.	
Efekty kształcenia	Patrz tabela 1	
Forma zajęć	Wykład	2
	Ćwiczenia	0

wyuczonych i ich wymiar tygodniowy	Laboratoria	0
	Projekty	0
Treści kształcenia	Treść wykładu: 1. Wiadomości ogólne: • układy aerodynamiczne SP a własności eksploatacyjne, • podstawowe zespoły płatowców SP i napędów. 2. Rozwiązania konstrukcyjne: • kadłubów samolotów i śmigłowców, • napędów lotniczych, • skrzydeł samolotów, • praca konstrukcji cienkościennych, • wirników nośnych i śmigieł śmigłowców, • podstawowe instalacje i wyposażenie SP. 3. Strategie eksploatacji SP	
Metody sprawdzenia efektów kształcenia	Patrz tabela 1	
Egzamin	nie	
Literatura	R. Cymerkiewicz: Budowa samolotów. WKiŁ, Warszawa 1992. Z. Goraj: Dynamika i aerodynamika samolotów manewrowych z elementami obliczeń. IL, Warszawa 2001. J. Lewitowicz: Podstawy eksploatacji statków powietrznych. ITWL, Warszawa 2006 J. Manerowski: Identyfikacja modeli dynamiki ruchu sterowanych obiektów latających. Askon, Warszawa 1999. K. Szumański: Teoria i badania śmigłowców w ujęciu symulacyjnym. IL, Warszawa 1999. K. Szabelski i in.: Wstęp do konstrukcji śmigłowców. WKiŁ, Warszawa 1995.	
Witryna www przedmiotu	brak	
<b>D. Nakład pracy studenta</b>		
Liczba punktów ECTS	3	
Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów kształcenia(opis):	Godziny wykładu 30 Zapoznanie się ze wskazana literaturą 30 Przygotowanie do kolokwium 28 Konsultacje 2 Razem 90 godz. ↔ 3 pkt. ECTS	
Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	Godziny wykładu 30 Konsultacje 2 Razem 32 godz. ↔ 1,5 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 20:55:13	

Tabela 1:

Profil Ogólnoakademicki		
Efekty przedmiotowe	Efekty kierunkowe	Efekty obszarowe
<b>Wiedza</b>		

Efekt:	1. Zna różne układy aerodynamiczne statków powietrznych (SP) oraz ich własności eksploatacyjne 2. Zna podstawowe zespoły napędów lotniczych i ich funkcje 3. Zna rozwiązania konstrukcyjne płatowców, 4. Ma wiedzę podstawową z zakresu konstrukcji cienkościennych 5. Zna układy i konstrukcje podwozi SP 6. Ma podstawową wiedzę o instalacjach i wyposażeniu SP, 7. Zna podstawowe systemy eksploatacji, 8. Zna podstawowe metody diagnostyki i aparaturę diagnostyczną	Tr1A_W06	T1A_W02
		Tr1A_W07	T1A_W07
		Tr1A_W08	T1A_W08
		Tr1A_W11	T1A_W03
Kod efektu:	W01	Tr1A_W12	T1A_W05
Weryfikacja:	kolokwium		T1A_W06
<b>Umiejętności</b>			
Efekt:	1. Posiada umiejętności określenia własności samolotu na podstawie jego układu aerodynamicznego, rozwiązań konstrukcyjnych oraz zastosowanego napędu 2. Umie dobrać samolot do realizacji określonych zadań	Tr1A_U12	T1A_U09
		Tr1A_U17	T1A_U10
Kod efektu:	U01	Tr1A_U18	T1A_U13
Weryfikacja:	kolokwium	Tr1A_U19	T1A_U14
<b>Kompetencje Społeczne</b>			
<b>Profil Praktyczny</b>			
<b>Wiedza</b>			
<b>Umiejętności</b>			
<b>Kompetencje Społeczne</b>			