

Opis przedmiotu: Budowa i eksploatacja statków powietrznych

| | |
|-------------------|--|
| Kod przedmiotu | TR.NIP729 |
| 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 | Niestacjonarne zaoczne |
| 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 | 7 |
| 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 | |
| D. Nakład pracy studenta | | |
| Liczba punktów ECTS | 3 | |
| Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów kształcenia(opis): | Godziny wykładu 18 Zapoznanie się ze wskazana literaturą 42 Przygotowanie do kolokwiiów 28 Konsultacje 2 Razem 90 godz. ↔ 3 pkt. ECTS | |
| Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich: | Godziny wykładu 18 Konsultacje 2 Razem 20 godz. ↔ 1 pkt. ECTS | |
| Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym | 0 pkt. ECTS | |
| E. Informacje dodatkowe | | |
| Uwagi | brak | |
| Data ostatniej aktualizacji | 2013-09-27 21:21:38 | |

Tabela 1:

| Profil Ogólnoakademicki | | |
|-------------------------|-------------------|------------------|
| Efekty przedmiotowe | Efekty kierunkowe | Efekty obszarowe |
| Wiedza | | |
| | | |

| | | | |
|------------------------------|--|----------|---------|
| 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_W12 | T1A_W07 |
| | | Tr1A_W11 | T1A_W08 |
| | | Tr1A_W08 | T1A_W06 |
| | | Tr1A_W07 | T1A_W03 |
| Kod efektu: | W01 | Tr1A_W06 | T1A_W05 |
| Weryfikacja: | kolokwium | | T1A_W02 |
| Umiejętności | | | |
| 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_U19 | T1A_U14 |
| | | Tr1A_U18 | T1A_U13 |
| Kod efektu: | U01 | Tr1A_U17 | T1A_U09 |
| Weryfikacja: | kolokwium | Tr1A_U12 | T1A_U10 |
| Kompetencje Społeczne | | | |
| Profil Praktyczny | | | |
| Wiedza | | | |
| Umiejętności | | | |
| Kompetencje Społeczne | | | |