

Opis przedmiotu: Systemy zarządzania ruchem lotniczym

| | |
|-------------------|--------------------------------------|
| Kod przedmiotu | TR.NMP308 |
| Nazwa przedmiotu | Systemy zarządzania ruchem lotniczym |
| Wersja przedmiotu | 2013/2014 |

A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów

| | |
|---------------------------------|--|
| Poziom Kształcenia | Studia II stopnia |
| Stopień | mgr |
| Rodzaj | Niestacjonarne zaoczne |
| Kierunek studiów | Transport |
| Profil studiów | Ogólnoakademicki |
| Specjalność | Sterowanie ruchem lotniczym |
| Jednostka prowadząca przedmiot | Wydział Transportu |
| Jednostka realizująca przedmiot | Wydział Transportu PW, Zakład Inżynierii Transportu Lotniczego |
| Koordinator przedmiotu | prof. dr hab. inż. Marek Małarski, prof. nzw., 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 | 3 |
| Rok akademicki | 2013/2014 |
| Wymagania wstępne | brak |
| Limit liczby studentów | brak |

C. Efekty kształcenia i sposób prowadzenia zajęć

| | | |
|---------------------------------|--|---|
| Cel przedmiotu | Zapoznanie studentów z budową i funkcjami wybranych systemów zarządzania ruchem lotniczym. | |
| Metody oceny | Ocena podsumowująca: egzamin pisemny | |
| Efekty kształcenia | Patrz tabela 1 | |
| Forma zajęć dydaktycznych i ich | Wykład | 2 |
| | Ćwiczenia | 0 |

| | | |
|--|---|---|
| wymiar tygodniowy | Laboratoria | 0 |
| | Projekty | 0 |
| Treści kształcenia | Treść zajęć: zarządzanie przepływem ruchu lotniczego ATFCM (2), technika przetwarzania danych dozorowania (2), dyspozycyjność portu lotniczego (2), zarządzanie przestrzenią powietrzną - FUA – AFUA, FRA (2), nowe techniki dozorowania (2), system zarządzania ruchem lotniczym AMS2000+ / system zarządzania ruchem lotniczym PEGASUS (2), współczesne systemy pozycjonowania samolotu w RNAV (2), multilateracja w ATM (2), automatyczne zależne dozorowanie ADS-B w ATM (2), / TCAS II w ATM (2), nowe tendencje w zarządzaniu ruchem lotniczym w Europie FUA → SES → SESAR → SESAR II (2), swobodne loty trasowe, FUA / FRA w przestrzeni kontrolowanej (2), techniki dozorowania: VOR, DME, ILS, MLS, GPS NAVSTAR i GLONASS, LAAS (GBAS), EGNOS w ATM (4), nawigacja oparta na charakterystykach PNB RNAV w ATM (2). | |
| Metody sprawdzenia efektów kształcenia | Patrz tabela 1 | |
| Egzamin | tak | |
| Literatura | brak | |
| Witryna www przedmiotu | www.wt.pw.edu.pl | |
| D. Nakład pracy studenta | | |
| Liczba punktów ECTS | 2 | |
| Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów kształcenia(opis): | Wykład - 18 godz. Zapoznanie ze wskazaną literaturą - 22 godz. Przygotowanie do egzaminu - 18 godz. Konsultacje 2 godz. Razem 60 godz - 2 pkt. ECTS | |
| Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich: | Wykład - 18 godz. Konsultacje - 2 godz. Razem 20 godz - 1 pkt. ECTS | |
| Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym | 0 | |
| E. Informacje dodatkowe | | |
| Uwagi | | |
| Data ostatniej aktualizacji | 2013-09-27 20:20:24 | |

Tabela 1:

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

| | | | |
|--------------|---|----------|---------|
| Efekt: | 1. posiada wiedzę w zakresie współczesnych systemów zarządzania ruchem lotniczym, 2. posiada wiedzę w zakresie wpływu współczesnych systemów nawigacyjnych na organizację systemów zarządzania ruchem lotniczym, 3. posiada wiedzę w zakresie współczesnych systemów dozoru ruchu lotniczego. | Tr2A_W09 | T2A_W07 |
| Kod efektu: | W01 | Tr2A_W08 | T2A_W05 |
| Weryfikacja: | egzamin | Tr2A_W07 | T2A_W04 |
| | | Tr2A_W06 | |
| | | Tr2A_W05 | |

Umiejętności

| | | | |
|--------------|---|----------|---------|
| Efekt: | 1. umie określić podstawowe zasady budowy współczesnych systemów zarządzania ruchem lotniczym, 2. potrafi zaplanować zestaw podstawowych modułów 3. potrafi zidentyfikować podstawowe zasady funkcjonowania współczesnych systemów zarządzania ruchem lotniczym | Tr2A_U15 | T2A_U16 |
| Kod efektu: | U01 | Tr2A_U07 | T2A_U09 |
| Weryfikacja: | sprawdzian | | |

Kompetencje Społeczne

| | | | |
|--------------|---|----------|---------|
| Efekt: | 1. posiada kompetencje samodzielnego określania podstawowego zestawu modułów funkcjonalnych systemu zarządzania ruchem lotniczym, 2. posiada kompetencje określania podstawowego zestawu systemów nawigacyjnych dla danej wielkości ruchu lotniczego, 3. umie zdefiniować zadania podstawowego systemu świadczenia usług nawigacyjnych dla komercyjnej żeglugi lotniczej. | Tr2A_K02 | T2A_K07 |
| Kod efektu: | K01 | Tr2A_K01 | T2A_K06 |
| Weryfikacja: | sprawdzian - grupowa praca projektowo – pomiarowa | | |

Profil Praktyczny

Wiedza

Umiejętności

Kompetencje Społeczne