



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Inżynieria ruchu lotniczego [S1Lot2-ORL>IRL]

Przedmiot

Kierunek studiów

Lotnictwo

Rok/Semestr

3/5

Studia w zakresie (specjalność)

Organizacja ruchu lotniczego

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obieralny

Liczba godzin

Wykład

15

Laboratorium

0

Inne

0

Ćwiczenia

15

Projekty/seminaria

0

Liczba punktów ECTS

2,00

Koordynatorzy

Michał Kaczmarek

Wykładowcy

Wymagania wstępne

Wiedza: Podstawowe wiadomości z zakresu lotnictwa Umiejętności: Potrafi analizować przedstawione dane oraz przepisy i wymagania prawne. Potrafi implementować dane w nowe środowiska Kompetencje społeczne: Przygotowany do samodzielnej pracy wraz z prezentacją jej efektów

Cel przedmiotu

Zapoznanie się z zagadnieniami inżynierii ruchu lotniczego

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

1. ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną w zakresie kluczowych zagadnień techniki oraz wiedzę szczegółową w zakresie wybranych zagadnień dotyczących transportu lotniczego, zna podstawowe techniki, metody oraz narzędzia wykorzystywane w procesie rozwiązywania zadań związanych z transportem lotniczym, głównie o charakterze inżynierskim
2. ma szczegółową wiedzę związaną z wybranymi zagadnieniami z zakresu budowy załogowych i bezzałogowych statków powietrznych, w zakresie wyposażenia pokładowego, systemów sterowania, systemów łączności i rejestracji, automatyzacji poszczególnych systemów, ma podstawową wiedzę dotyczącą szkoleniowych urządzeń symulacji lotu oraz metod symulacji stosowanych do rozwiązywania

zagadnień transportu lotniczego

3. ma podstawową wiedzę dotyczącą prawa lotniczego, organizacji działających w lotnictwie cywilnym oraz zna podstawowe zasady funkcjonowania lotnictwa państwowego, ma podstawową wiedzę dotyczącą kluczowych zagadnień funkcjonowania lotnictwa cywilnego

Umiejętności:

1. potrafi pozyskiwać informacje z różnych źródeł, w tym z literatury oraz baz danych, zarówno w języku polskim jak i w języku angielskim, właściwie je integrować, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, wyciągać wnioski, oraz wyczerpująco uzasadniać formułowane przez siebie opinie
2. potrafi, formułując i rozwiązując zadania dotyczące lotnictwa cywilnego, zastosować odpowiednio dobrane metody, w tym metody analityczne, symulacyjne lub eksperymentalne
3. umie analizować strategie przedsiębiorstw i interpretować ich działania oraz stosować w praktyce podstawowe narzędzia analizy strategicznej

Kompetencje społeczne:

1. ma świadomość znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów inżynierskich oraz zna przykłady i rozumie przyczyny wadliwie działających projektów inżynierskich, które doprowadziły do poważnych strat finansowych, społecznych lub też do poważnej utraty zdrowia, a nawet życia
2. prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu inżyniera lotnictwa i kosmonautyki

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wykład - zaliczenie pismne, ćwiczenia - zaliczenie pisemne

Treści programowe

1. Wprowadzenie w problematykę ruchu lotniczego
2. Planowanie lotów w inżynierii ruchu lotniczego - planowanie podstawowe i optymalizacja
3. Operacje lotnicze statków powietrznych - rodzaje, możliwości i ograniczenia
4. Obsługa statków powietrznych w portach lotniczych - procedury obsługi startów i lądowań
5. Obsługa pasażerów w portach lotniczych
6. Ograniczenia w inżynierii ruchu lotniczego - warunki meteorologiczne, strajki, klęski żywiołowe
7. Kontrola ruchu lotniczego - slot management
8. Badania parametrów ruchu lotniczego i jego obsługi w rejonie portu lotniczego
9. Kierunki rozwoju inżynierii ruchu lotniczego

Tematyka zajęć

Omówienie problematyki ruchu lotniczego, zasad planowania lotów, rodzajów operacji lotniczych statków powietrznych i ich możliwości i ograniczeń. Przedstawienie procedur obsługi startów i lądowań jak i obsługi pasażerów. Omówienie ograniczeń ruchu lotniczego oraz kontrolę ruchu lotniczego. Przedstawienie kierunków rozwoju inżynierii ruchu lotniczego.

Metody dydaktyczne

Wykład informacyjny (konwencjonalny) (przekaz informacji w sposób usystematyzowany) - może mieć charakter kursowy (propedeutyczny) lub monograficzny (specjalistyczny)

Metoda ćwiczeniowa

Literatura

Podstawowa:

1. Piotr Kozłowski, Sumeer Chakuu, Michał Nędza: Podstawy transportu lotniczego, 2012
2. Spyra Z., Witczak O.: Czynniki wpływające na wizerunek portów lotniczych, 2017
3. Pijet-Migoń Edyta: Zmiany rynku lotniczych przewozów pasażerskich w Polsce po akcesji do Unii Europejskiej, 2012

Uzupełniająca:

1. Zarządzanie ruchem lotniczym w przestrzeni powietrznej RP, WLOP, Warszawa 2002.

2. Ustawa Prawo Lotnicze.

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	50	2,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	20	1,00