



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Inżynieria ruchu lotniczego [S1Lot1-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

obligatoryjny

### Liczba godzin

Wykład

15

Laboratorium

0

Inne (np. online)

0

Ćwiczenia

15

Projekty/seminaria

0

### Liczba punktów ECTS

2,00

### Koordynatorzy

Mateusz Kachlicki

### 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

brak

### 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	1,50
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwίων/egzaminu, wykonanie projektu)	20	0,50