



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Wykonanie i planowanie lotu 2 [S1Lot1-PSPL>WiPL2-3]

### Przedmiot

Kierunek studiów

Lotnictwo

Rok/Semestr

3/5

Studia w zakresie (specjalność)

Pilotaż statków powietrznych

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obligatoryjny

### Liczba godzin

Wykład

15

Laboratorium

15

Inne (np. online)

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

0

### Liczba punktów ECTS

2,00

### Koordynatorzy

dr hab. inż. Agnieszka Wróblewska  
agnieszka.wroblewska@put.poznan.pl

### Wykładowcy

### Wymagania wstępne

Student rozpoczynający ten przedmiot powinien posiadać podstawową wiedzę z zakresu planowania lotu. Powinien również posiadać umiejętność zastosowania metody naukowej w rozwiązywaniu problemów oraz mieć gotowość do podjęcia współpracy w ramach zespołu.

### Cel przedmiotu

Zapoznanie studenta z zasadami planowania i monitorowania lotu zgodnie z obowiązującymi przepisami, opracowania operacyjnego planu lotu i planu lotu dla służb żeglugi powietrznej.

### Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

1. ma szczegółową wiedzę związaną z wybranymi zagadnieniami z zakresu najważniejszych zjawisk występujących w atmosferze ziemskiej, możliwości ich przewidywania, rozpoznawania, badania, a także ograniczenia negatywnego wpływu działalności człowieka na otaczające środowisko
2. ma szczegółową wiedzę związaną z wybranymi zagadnieniami z zakresu nawigacji mechaniki lotu i techniki pilotażu, wykorzystania symulatorów, zasad lotu, jego przygotowania, a także związanych z nim procedur operacyjnych

### 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. potrafi organizować, współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role oraz potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania

### Kompetencje społeczne:

1. rozumie, że w technice wiedza i umiejętności bardzo szybko stają się przestarzałe
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:

- ocena wiedzy i umiejętności wykazanych na zaliczeniu pisemnym - 1,5 godzinny

### Ćwiczenia laboratoryjne:

sprawdzian i premiowanie wiedzy niezbędnej do realizacji postawionych problemów w danym obszarze zadań laboratoryjnych,  
ocena wiedzy i umiejętności związanych z realizacją ćwiczenia laboratoryjnego, ocena sprawozdania z wykonanego ćwiczenia.

## Treści programowe

### Wykład:

semestr 5:

PLANOWANIE PALIWA - CAT.OP.MPA.106 i CAT.OP.MPA.150 oraz AMC1, 2 i 3

### Ogólne

Planowanie paliwa (ogólne)

Planowanie paliwa przed lotem dla lotów komercyjnych

Paliwo na lot

Zapasy paliwa i jego składników

Paliwo na nieprzewidziane okoliczności

Paliwo alternatywne

Ostateczna rezerwa paliwa

Dodatkowe paliwo

Dodatkowe paliwo

Obliczenie całkowitego paliwa i uzupełnienie sekcji paliwowej planu nawigacji (planu paliwowego)

### Ćwiczenia laboratoryjne:

Szczegółowe procedury obliczania paliwa

Ograniczona procedura dotycząca paliwa na nieprzewidziane okoliczności

Procedura izolowanego lotniska lub heliportu

Procedura z góry określonego punktu

Cysterny paliwowe

### PRZYGOTOWANIE PRZED LOTEM

Informacja dla pilotów (NOTAM) na odprawie

Urządzenia i usługi naziemne i satelitarne

Lotniska odlotu, docelowe i zapasowe

Trasy lotnicze i struktura przestrzeni powietrznej

Przygotowanie przed lotem osiągalności GNSS

Odprawa meteorologiczna

Aktualizacja planu nawigacji z wykorzystaniem najnowszych informacji meteorologicznych

Aktualizacja planu paliwowego

Punkt równego czasu (PET) i punkt bezpiecznego powrotu (PSR)

Punkt równego czasu (PET)

Punkt bezpiecznego powrotu (PSR)

## Metody dydaktyczne

1. Wykład: prezentacja multimedialna.

## Literatura

Podstawowa

Uzupełniająca

## 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