



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Wykonanie i planowanie lotu 2 [S1Lot1-PSPL>WiPL2-1]

### Przedmiot

Kierunek studiów

Lotnictwo

Rok/Semestr

2/3

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

0

Inne (np. online)

0

Ćwiczenia

15

Projekty/seminaria

0

### Liczba punktów ECTS

1,00

### 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. 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:

- wiedza nabyta w ramach ćwiczeń jest weryfikowana przez dwa 45-minutowe kolokwia realizowane na 3 i 7 zajęciach

### Treści programowe

#### Wykład:

semestr 3:

- Osiągi samolotów. Przepisy dotyczące osiąarów
- Stosowalność wymagań zdadności do lotu CS-23 i CS-25
- Przepisy eksploatacyjne i bezpieczeństwo
- Wydajność i bezpieczeństwo
- Definicje wydajności i współczynniki bezpieczeństwa
- Ogólna teoria wydajności
- Definicje i terminy
- Zmienne wpływające na wydajność
- Lot poziomy, zasięg i wytrzymałość
- Ustalony lot poziomy
- Zasięg
- Maksymalna wytrzymałość
- Wznoszenie
- Wznoszenie (osiągi wznoszenia)
- Zniżanie
- Zniżanie (osiągi zniżania)

#### Ćwiczenia:

semestr 3:

- PLANOWANIE I MONITOROWANIE LOTU
- PLANOWANIE LOTÓW DLA LOTÓW VFR. Uwaga: Korzystanie z map GSPRM VFR.
- Plan nawigacji VFR
- Przestrzeń powietrzna, komunikacja, dane wizualne i radionawigacyjne z map VFR
- Planowanie kursów, odległości i poziomów przelotu z mapami VFR
- Mapy lotnisk i katalog lotnisk
- Wykonanie planu nawigacji
- PLANOWANIE LOTÓW DLA LOTÓW IFR. Uwaga: Korzystanie z map GSPRM IFR
- Plan nawigacji IFR
- Trasy służb ruchu lotniczego (ATS)
- Kursy i odległości z map trasowych
- Wysokości
- Standardowe trasy odlotu według wskazań przyrządów (SID) i standardowe trasy przylotu według wskazań przyrządów (STAR)
- Wykresy podejścia instrumentalnego

Łączności i radionawigacja planowanie  
Zakończony nawigacyjny plan

### Metody dydaktyczne

1. Wykład: prezentacja multimedialna.
2. Ćwiczenia: przykłady podawane na tablicy oraz wykonanie zadań podanych przez prowadzącego - ćwiczenia praktyczne.

### Literatura

Podstawowa  
Uzupełniająca

### Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	25	1,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	12	0,50
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	13	0,50