



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Systemy ATM [S2LiK2P>SATM]

### Przedmiot

Kierunek studiów

Lotnictwo i kosmonautyka

Rok/Semestr

1/2

Studia w zakresie (specjalność)

–

Profil studiów

praktyczny

Poziom studiów

drugiego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obligatoryjny

### Liczba godzin

Wykład

15

Laboratorium

15

Inne

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

0

### Liczba punktów ECTS

2,00

### Koordynatorzy

mgr inż. Artur Kinowski

artur.kinowski@put.poznan.pl

### Wykładowcy

### Wymagania wstępne

Podstawowa wiedza na temat struktury przestrzeni powietrznej oraz stosowanych systemach nawigacyjnych.

### Cel przedmiotu

Zapoznanie studenta z konwencjonalnymi i niekonwencjonalnymi systemami ATM

### Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

1. Ma poszerzoną wiedzę, niezbędną dla zrozumienia przedmiotów profilowych oraz wiedzę specjalistyczną o zarządzaniu ruchem lotniczym, systemami bezpieczeństwa, wpływie na gospodarkę, społeczeństwo oraz środowisko z zakresu lotnictwa
2. Ma podstawową wiedzę z zakresu ruchu statków w przestrzeni powietrznej oraz służb ruchu lotniczego

Umiejętności:

1. Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się

innych osób

Kompetencje społeczne:

1. Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści, uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązywaniem problemu

### Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wykład: zaliczenie w formie pisemnej (test)

Laboratorium: Ocena na podstawie przygotowanych sprawozdań

### Treści programowe

1. Zarządzanie przestrzenią powietrzną (Airspace Management - ASM)
2. Zarządzanie przepływem ruchu lotniczego i pojemnością przestrzeni (Air Traffic Flow and Capacity Management - ATFCM)
3. Zapewnienie, odpowiednio do charakteru, natężenia i warunków ruchu lotniczego, właściwych służb ruchu lotniczego (Air Traffic Services - ATS)
4. Konwencjonalne i niekonwencjonalne (satelitarnych) procedury podejścia do lądowania
5. Kontrola z powietrza lotniczych urządzeń naziemnych oraz instrumentalnych procedur podejścia do lądowania
6. Wyposażenie nawigacyjne, komunikacyjne i dozoru

### Tematyka zajęć

brak

### Metody dydaktyczne

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

Wykład konwersatoryjny („dialog zewnętrzny” wykładowcy z uczniem; uczniowie współuczestniczą w rozwiązaniu problemu)

Zajęcia laboratoryjne

### Literatura

Podstawowa:

1. Zarządzanie ruchem lotniczym w przestrzeni powietrznej RP, WLOP, Warszawa 2002.
2. Ustawa Prawo Lotnicze

Uzupełniająca:

1. Rucińska D., Ruciński A., Tłoczyński D., Transport lotniczy. Ekonomika i organizacja, Gdańsk 2012

### 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 |