



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Identyfikacja źródeł zagrożeń w lotach BSP [S2LiK1-BSP>IŻZwLBSP]

### Przedmiot

Kierunek studiów

Lotnictwo i kosmonautyka

Rok/Semestr

1/2

Studia w zakresie (specjalność)

Bezzałogowe statki powietrzne

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

drugiego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obligatoryjny

### Liczba godzin

Wykład

15

Laboratorium

0

Inne (np. online)

0

Ćwiczenia

15

Projekty/seminaria

15

### Liczba punktów ECTS

2,00

### Koordynatorzy

dr Jędrzej Łukasiewicz

jedrzej.lukasiewicz@put.poznan.pl

### Wykładowcy

### Wymagania wstępne

Wiedza: Student ma podstawową wiedzę na temat budowy BSP, prawa lotniczego oraz zasad wykonywania lotów BSP Umiejętności: Student potrafi analizować złożone procesy: identyfikować oraz opisywać ich części składowe. Kompetencje społeczne: Student potrafi współpracować w grupie, przyjmując w niej różne role. Student potrafi określić priorytety ważne przy rozwiązywaniu stawianych przed nim zadań. Student wykazuje samodzielność w rozwiązywaniu problemów, zdobywaniu i doskonaleniu nabytej wiedzy i umiejętności.

### Cel przedmiotu

Zapoznanie studentów z zagadnieniami związanymi z identyfikacją zagrożeń w lotach bezzałogowych statków powietrznych

### Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

1. ma szczegółową wiedzę związaną z wybranymi zagadnieniami z zakresu budowy załogowych i bezzałogowych statków kosmicznych, w zakresie wyposażenia pokładowego, systemów sterowania, systemów łączności i rejestracji, systemów podtrzymywania życia, systemów nawigacji satelitarnej,

teletetekcji, rozpoznawania obrazów, automatyzacji poszczególnych systemów  
2.ma wiedzę z zakresu użytkowania bezzałogowych statków powietrznych, ich eksploatacji oraz procedur stosowanych w ruchu BSP

Umiejętności:

1. potrafi opracować instrukcję bezpieczeństwa dla urządzenia pokładowego, maszyny lub technicznego obiektu latającego w określonych warunkach środowiskowych
- 2.Potrafi zidentyfikować źródła zagrożeń w różnych obszarach użytkowania statków powietrznych, sformułować związane z nimi zagrożenia, ocenić ryzyko zagrożeń odpowiednimi metodami i zaproponować sposoby zapewnienia bezpieczeństwa

Kompetencje społeczne:

1. rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób
- 2.potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania

### Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wykład: egzamin obejmujący zagadnienia omawiane na zajęciach.

Ćwiczenia: kolokwium zaliczeniowe obejmujące zagadnienia omawiane na zajęciach.

Projekt: wypracowanie, w którym zawarte będzie rozwiązanie wybranego problemu

### Treści programowe

Wykład

1. Analiza metody SORA zaproponowanej przez organizację JARUS,

Ćwiczenia:

1. Analiza zagrożeń na podstawie informacji prasowych z opisami zdarzeń z udziałem BSP

Projekt:

1. Analiza potencjalnych zagrożeń na podstawie danych podanych ze źródeł ULC

### Tematyka zajęć

brak

### Metody dydaktyczne

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

Metoda ćwiczeniowa (ćwiczeń przedmiotowych, ćwiczebna) – w formie ćwiczeń audytoryjnych (zastosowanie przyswojonej wiedzy w praktyce)

### Literatura

Podstawowa

1. Ustawa Prawo Lotnicze
2. Rozporządzenia do Ustawy Prawo lotnicze dotyczące bezzałogowych statków powietrznych  
Uzupełniająca
1. Zalecenia Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego dotyczące bezpiecznego wykonywania lotów BSP
2. Compa T., Zarządzanie przestrzenią powietrzną, AON, Warszawa 2003

### Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

|  | Godzin | ECTS |
|--|--------|------|
| Łączny nakład pracy  | 50     | 2,00 |
| Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem  | 45     | 2,00 |
| Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu) | 5      | 0,00 |