



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Systemy zarządzania bezpieczeństwem

### Przedmiot

Kierunek studiów

Lotnictwo

Studia w zakresie (specjalność)

Bezpieczeństwo transportu lotniczego

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

3/6

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obligatoryjny

### Liczba godzin

Wykład

30

Laboratoria

0

Inne (np. online)

0

Ćwiczenia

15

Projekty/seminaria

0

### Liczba punktów ECTS

3

### Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Hanna Dzido

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

email: [hanna.dzido@put.poznan.pl](mailto:hanna.dzido@put.poznan.pl)

Wydział inżynierii Lądowej i Transportu

ul. Piotrowo 3 60-965 Poznań

### Wymagania wstępne

Wiedza:

Student ma podstawową wiedzę na temat prawa lotniczego, organizacji w lotnictwie cywilnym, a także systemów zarządzania jakością.

Student zna podstawy matematyki, ze szczególnym uwzględnieniem rachunku prawdopodobieństwa

Student ma podstawową wiedzę na temat prawa lotniczego, organizacji w lotnictwie cywilnym, a także systemów zarządzania jakością.

Umiejętności:

Student potrafi analizować złożone procesy: identyfikować oraz opisywać ich części składowe.



Student zna podstawy matematyki, ze szczególnym uwzględnieniem rachunku prawdopodobieństwa

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

Przekazanie wiedzy i umiejętności pozwalających na samodzielne projektowanie elementów systemów zarządzania bezpieczeństwem spełniających wymagania organizacji lotniczych na szczeblu międzynarodowym, europejskim i krajowym

### Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

1. student ma wiedzę z zakresu bezpieczeństwa i zarządzania w lotnictwie. Student zna pojęcie czynnika ludzkiego oraz metody oceny niezawodności człowieka, ma szczegółową wiedzę związaną z wybranymi zagadnieniami z zakresu możliwości i ograniczeń człowieka podczas obsługi samolotu w locie, jego wpływu na zdrowie i zdolność do wykonywania operacji lotniczych, a także możliwości poprawy kondycji fizycznej

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 odpowiednio posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi, znajdującymi zastosowanie na różnych etapach realizacji przedsięwzięć lotniczych

3. potrafi ocenić - przynajmniej w podstawowym zakresie - różne aspekty ryzyka związanego z przedsięwzięciem logistycznym w transporcie lotniczym

Kompetencje społeczne

1. potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy, m.in. znajdując komercyjne zastosowania dla stworzonego systemu, mając na uwadze nie tylko korzyści biznesowe, ale również społeczne prowadzonej działalności

### 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



Historia zarządzania bezpieczeństwem. Omówienie głównych etapów w rozwoju inżynierii bezpieczeństwa. Rzeczywista rola SMS w lotnictwie cywilnym (podział odpowiedzialności pomiędzy urzędami unijnymi i krajowymi, omówienie głównych aktów prawnych, wymagania dotyczące systemów zarządzania bezpieczeństwem wdrażanych w przedsiębiorstwach lotniczych, przykłady implementacji wymagań, sposób nadzoru ULC nad podmiotami, typowe nieprawidłowości identyfikowane podczas kontroli). Naukowa dyskusja nad problemami systemów zarządzania bezpieczeństwem.

### 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 – może przybierać różny charakter: rozwiązywanie zadań poznawczych lub trenowanie umiejętności psychomotorycznych; przekształcenie czynności świadomej w nawyk poprzez powtarzanie)

### Literatura

Podstawowa

1. Załącznik 19 do Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym
2. Kadziński A., Studium wybranych aspektów niezawodności systemów oraz obiektów pojazdów szynowych, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2013 ? rozdział 8

Uzupełniająca

1. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 216/2008 w sprawie wspólnych zasad w zakresie lotnictwa cywilnego i utworzenia Europejskiej Agencji Bezpieczeństwa Lotniczego (z późniejszymi zmianami)
2. Safety Management Manual (SMM), ICAO, wyd. 3, 2012

### Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	75	3,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	47	2,0
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zaliczenia, przygotowanie projektu) <sup>1</sup>	28	1,0

<sup>1</sup> niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności