



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

System zarządzania bezpieczeństwem SMS

Przedmiot

Kierunek studiów

Lotnictwo i kosmonautyka

Studia w zakresie (specjalność)

-

Poziom studiów

drugiego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

1/2

Profil studiów

praktyczny

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

15

Laboratoria

0

Inne (np. online)

0

Ćwiczenia

15

Projekty/seminaria

0

Liczba punktów ECTS

2

Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Mariusz KRZYŻANOWSKI

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

email: mariusz.krzyzanowski@pansa.pl

tel. 22 5745022

Polska Agencja Żeglugi Powietrznej

ul. Wieżowa 8, 02-147 Warszawa

Wymagania wstępne

Wiedza: Student ma podstawową wiedzę na temat transportu lotniczego i zasad organizacji ruchu lotniczego, zna podstawy prawne funkcjonowania lotnictwa oraz posiada ogólną wiedzę dotyczącą zarządzania bezpieczeństwem w transporcie

Umiejętności: Student potrafi kojarzyć i integrować uzyskane informacje, analizować zjawiska zachodzące w otoczeniu, wyciągać wnioski, formułować i uzasadniać opinie

Kompetencje społeczne: Student potrafi samodzielnie wyszukiwać informacje w literaturze i zna zasady dyskusji; ma umiejętność formułowania problemu badawczego i poszukiwania jego rozwiązania, wykazuje samodzielność w rozwiązywaniu problemów i umiejętność współpracy w grupie



Cel przedmiotu

Wprowadzenie w problematykę i opanowanie podstawowych wiadomości z zakresu systemów zarządzania bezpieczeństwem ruchu lotniczego, kultury bezpieczeństwa oraz metod pomiaru bezpieczeństwa.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

1. Ma poszerzoną wiedzę, niezbędną dla zrozumienia przedmiotów profilowych oraz wiedzę specjalistyczną o budowie, metodach konstruowania, wytwarzania, eksploatacji, zarządzania ruchem lotniczym, systemami bezpieczeństwa, wpływie na gospodarkę, społeczeństwo oraz środowisko z zakresu lotnictwa i kosmonautyki [K2A_W01]
2. Ma uporządkowaną wiedzę i biegle posługuje się pojęciami z zakresu zarządzania bezpieczeństwem, zna standardy obowiązujące na terytorium Polski w obszarze zarządzania bezpieczeństwem w lotnictwie cywilnym, oraz programy bezpieczeństwa na poziomie światowym, europejskim i krajowym [K2A_W20]

Umiejętności

1. Potrafi nazwać i opisać politykę i cele bezpieczeństwa, zna wymagania z zakresu zarządzania bezpieczeństwem [K2A_U11]
2. Potrafi wskazać różnice między Krajowym Programem Bezpieczeństwa w Lotnictwie Cywilnym, a Krajowym Planem Bezpieczeństwa [K2A_U12]

Kompetencje społeczne

1. Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób [K2A_K01]
2. Prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu [K2A_K06]
3. Ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej, a zwłaszcza rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu, w szczególności poprzez środki masowego przekazu, informacji i opinii dotyczących osiągnięć techniki i innych aspektów działalności inżynierskiej; podejmuje starania, aby przekazać takie informacje i opinie w sposób powszechnie zrozumiały [K2A_K09]

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Test pisemny z treści przedstawionych i przedyskutowanych podczas zajęć

Treści programowe



1. Wprowadzenie do Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem (SMS)
2. Model SMS wg ICAO oraz wg CANSO
3. Polityka i cele bezpieczeństwa
4. Systemy raportowania zdarzeń mających wpływ na bezpieczeństwo lotnicze
5. Badanie zdarzeń i narzędzia wykorzystywane w tym procesie
6. Pomiar bezpieczeństwa – wskaźniki bezpieczeństwa wynikowe i wiodące
7. Przeglądy bezpieczeństwa
8. Identyfikacja zagrożeń i zarządzanie ryzykiem - zasady i metody oceny i analizy ryzyka
9. Kultura bezpieczeństwa wraz z kulturą sprawiedliwego traktowania (Just Culture)
10. Promocja bezpieczeństwa i współpraca między SMS organizacji lotniczych
11. Nowe podejście do systemów zarządzania bezpieczeństwem – Safety II

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. Podręcznik zarządzania bezpieczeństwem , ICAO Doc 9859 , wydanie 4, 2018 rok
2. Skorupski J.: Ilościowe metody analizy incydentów w ruchu lotniczym, 2018, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej.
3. Skorupski J.: Metody wymiarowania bezpieczeństwa ruchu lotniczego, 2009

Uzupełniająca

1. UE 2017/373 - Rozporządzenie Wykonawcze Komisji z dnia 1 marca 2017 r. ustanawiające wspólne



wymogi dotyczące instytucji zapewniających zarządzanie ruchem lotniczym/służby żeglugi powietrznej i inne funkcje sieciowe zarządzania ruchem lotniczym oraz nadzoru nad nimi

2. UE 376/2014 -Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 3 kwietnia 2014 r. w sprawie zgłaszania i analizy zdarzeń w lotnictwie cywilnym oraz podejmowanych w związku z nimi działań następczych

3. Ustawa Prawo lotnicze z dnia 3 lipca 2002 r. z późniejszymi zmianami - Załącznik do obwieszczenia Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 17 września 2020 r. (poz. 1970)

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	50	2,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	40	2,0
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do ćwiczeń, przygotowanie do zaliczenia) ¹	10	0,0

¹niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności