



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Bezpieczeństwo lotu [S2AiR2-SliB>BL]

Przedmiot

Kierunek studiów

Automatyka i robotyka

Rok/Semestr

1/1

Studia w zakresie (specjalność)

Systemy inteligentne i bezałogowe

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

drugiego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

30

Laboratorium

0

Inne (np. online)

0

Ćwiczenia

15

Projekty/seminaria

0

Liczba punktów ECTS

3,00

Koordynatorzy

inż. Julia Brotier

julia.brotier@put.poznan.pl

Wykładowcy

Wymagania wstępne

Student rozpoczynający ten przedmiot powinien posiadać podstawowe wiadomości z zakresu ogólnego bezpieczeństwa lotu. Powinien również posiadać umiejętność zastosowania metody naukowej w rozwiązywaniu problemów oraz mieć gotowość do podjęcia współpracy w ramach zespołu.

Cel przedmiotu

1. Zapoznanie studenta z bezpieczeństwem lotniczym, procedurami i przepisami lotnictwa cywilnego. 2. Rozwijanie u studentów umiejętności rozwiązywania problemów. 3. Kształtowanie u studentów umiejętności pracy zespołowej podczas realizacji końcowego briefingu w ramach laboratorium.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

1. ma uporządkowaną i pogłębioną wiedzę w ramach wybranych obszarów automatyki i robotyki;

[K2_W10]

2. ma wiedzę niezbędną do rozumienia ekonomicznych, prawnych i społecznych aspektów działalności

inżynierskiej oraz możliwości zastosowania ich w praktyce; [K2_W14]

Umiejętności:

1. potrafi krytycznie korzystać z informacji literaturowych, baz danych i innych źródeł w języku polskim i obcym; [K2_U1]
2. posiada umiejętności samokształcenia w celu podnoszenia i aktualizacji kompetencji zawodowych [K2_U6]

Kompetencje społeczne:

1. posiada świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej w tym jej wpływ na środowisko i związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje; jest gotów do rozwijania dorobku zawodowego; [K2_K2]
2. posiada świadomość konieczności profesjonalnego podejścia do zagadnień technicznych, skrupulatnego zapoznania się z dokumentacją oraz warunkami środowiskowymi, w których urządzenia i ich elementy mogą funkcjonować; [K2_K4]

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wiedza nabyta w ramach wykładu jest weryfikowana przez zaliczenie pisemne. Zaliczenie składa się z 10 pytań otwartych, różnie punktowanych. Próg zaliczeniowy: 50% punktów. Zagadnienia zaliczeniowe na podstawie których opracowywane są pytania, zostają udostępnione studentom w trakcie semestru. Umiejętności nabyte w ramach zajęć laboratoryjnych weryfikowane są na podstawie sporządzonych sprawozdań i końcowego kolokwium zaliczeniowego, składającego się z 3 zadań różnie punktowanych w zależności od stopnia ich trudności. Próg zaliczeniowy: 50% punktów.

Treści programowe

1. Terminologia i przepisy organizacji lotów.
2. Klasyfikacja lotów i regulaminowe zasady ich wykonywania.
3. Zasady wykonywania niektórych zadań specyficznych dla lotnictwa wojskowego.
3. Logistyka lotów.
4. Organizacja lotów i jej etapy. Organizacja lotów próbnych.
5. Rola poszczególnych osób funkcyjnych i służb organizacji lotów w organizowaniu lotów.
6. Dokumentacja organizacji lotów.
7. Funkcjonowanie służby bezpieczeństwa lotów w lotnictwie wojskowym.
8. Cel zarządzania bezpieczeństwem.
9. Pojęcia podstawowe: ryzyko, zagrożenie, zawodność, bezpieczeństwo.
10. System człowiek - technika - otoczenie, straty w systemie i ich przyczyny, błędy człowieka.
11. Struktury systemów oraz podstawy ich modelowania i analizy - ryzyko, a bezpieczeństwo.
12. System bezpieczeństwa w lotnictwie wojskowym i cywilnym, organizacja międzynarodowa i krajowa, organizacja i zarządzanie bezpieczeństwem w budowie i eksploatacji statków powietrznych.
13. Certyfikacja produkcji, obsługi użytkownika.
14. Systemy bezpieczeństwa w ruchu lotniczym i na lotniskach. Licencjonowanie personelu lotniczego, kontrole wiedzy, umiejętności i biegłości.
15. Państwowy nadzór lotniczy.

Program laboratorium obejmuje następujące zagadnienia: mechanika lotu, zasady lotu, technologiczne wsparcie komunikacji lotniczej, systemy kontroli lotu, procedury bezpieczeństwa na lotnisku związanych z obecnością zwierząt, powierzchnie sterowe samolotu, manewry wykonywane przez samolot.

Tematyka zajęć

brak

Metody dydaktyczne

1. Wykład: prezentacja multimedialna, ilustrowana przykładami podawanymi na tablicy.
2. Ćwiczenia laboratoryjne: laboratoria będą miały na celu rozwiązywanie problemów inżynierskich w realizacji ogólnie pojętego "bezpiecznego lotnictwa".

Literatura

Podstawowa:

1. Materiały wykładowe sukcesywnie udostępniane przez prowadzącego w postaci elektronicznej.
2. Klich E.: „Bezpieczeństwo lotów”, Instytut Technologii i Eksploatacji - PiB, Radom, 2011
3. „Poradnik - Podstawy Zarządzania Ryzykiem w Lotnictwie”, Dowództwo Sił Powietrznych, Warszawa 2010

Uzupełniająca:

1. „Instrukcja Bezpieczeństwa Lotów Lotnictwa SZ RP”, Poznań 2014

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	90	3,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	60	2,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	30	1,00