**Nazwa przedmiotu:**

Zarządzanie eksploatacją obiektów latających

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Kamila Kustroń

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Lotnictwo i Kosmonautyka

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

ML.NK496

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2019/2020

**Liczba punktów ECTS:**

2

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

1. Liczba godzin kontaktowych - 47 godzin, w tym:
a) wykład - 30 godz.; b) ćwiczenia - 15 godz.; c) konsultacje - 2 godz.
2. Praca własna - 55 godzin, w tym:
a) przygotowanie projektu systemu zarządzania ciągłą zdatnością do lotu dla
wybranych samolotów nim 10 egzemplarzy dwu typów dla założonej siatki połączeń i profilu firmy - 20 godz.;
b) przygotowanie prezentacji dotyczącej wypadków i incydentów lotniczych dla wybranych
do analizy dwu typów samolotów na podstawie opracowanych raportów komisji badania
wypadków lotniczych - 10 godz.;
c) studiowanie literatury - 25 godz. RAZEM: 102 godzin = 4 punkty ECTS

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

2 punkty ECTS - liczba godzin kontaktowych - 47 godzin, w tym: a) wykład - 30 godz.; b) ćwiczenia - 15 godz.; c) konsultacje - 2 godz

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

1 punkt ECTS - 30 godzin, w tym:
a) przygotowanie projektu systemu zarządzania ciągłą zdatnością do lotu dla wybranych
samolotów nim 10 egzemplarzy dwu typów dla założonej siatki połączeń i profilu firmy - 20 godz.;
b) przygotowanie prezentacji dotyczącej wypadków i incydentów lotniczych dla wybranych
do analizy dwu typów samolotów na podstawie opracowanych raportów komisji badania
wypadków lotniczych - 10 godz.;

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 30h |
| Ćwiczenia: | 15h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

-

**Limit liczby studentów:**

-

**Cel przedmiotu:**

Głównym celem jest przedstawienie uwarunkowań prawnych i organizacyjnych w zakresie lotnictwa cywilnego z położeniem nacisku na efektywność systemów zarządzania ciągłą zdatnością do lotu, znajomość prawnych wymogów (EASA, FAA) oraz system zarządzania bezpieczeństwem, sposoby minimalizacji ryzyka powstawania uszkodzeń eksploatacyjnych i rozwój metodyk prewencyjnych zgodnie z filozofią ciągłego doskonalenia.

**Treści kształcenia:**

W ramach 15 wykładów scharakteryzowane zostaną systemy i procesy eksploatacji statków powietrznych oraz systemy komputerowe
wspomagania eksploatacji. Zostaną przedstawione modele systemów eksploatacji z
uwypukleniem zagadnień organizacji i sterowania Lotniczych Systemów Transportowych, Lotniczych Systemów Wojskowych i innych. Omówione zostaną podstawy oceny efektywności eksploatacji i symulacji procesów eksploatacyjnych. Przedstawiona zostanie
charakterystyka systemów eksploatacji statków powietrznych w aspektach bezpieczeństwa lotów i logistyki. Omówione zostaną przepisy wykonawcze Part M i Part 145. Przedstawione zostaną metody sztucznej inteligencji we
wspomaganiu procesu eksploatacji.

**Metody oceny:**

100% oceny wystawionej na podstawie projektu systemu zarządzania ciągłą zdatnością do lotu floty dla nowopowstającej linii lotniczej dla założonej misji i założonym składzie floty zgodnie z wymogami przepisu Part M przy ubieganiu się o certyfikat operatora lotniczego i prezentacji projektu.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

Lewitowicz J., Podstawy eksploatacji statków powietrznych. T.1-5. Wydawnictwo Instytutu
Technicznego Wojsk Lotniczych, Warszawa.
Dodatkowa literatura: materiały na stronach:
http://www.easa.eu.int/, http://www.ulc.gov.pl/ ,
http://www.ntsb.gov/, http:// www.ndt.net/ .

**Witryna www przedmiotu:**

http://meil.pw.edu.pl/zsis/ZSiS/Dydaktyka/Prowad zone-przedmioty/ZEOL

**Uwagi:**

-

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt ML.NK496\_W1:**

Zna procedury i wymogi zarządzania ciągłą
zdatnością do lotu.

Weryfikacja:

Projekt

**Powiązane efekty kierunkowe:** LiK2\_W06, LiK2\_W13, LiK2\_W15, LiK2\_W19, LiK2\_W20, LiK2\_W21, LiK2\_W22

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W02, T2A\_W03, T2A\_W05, T2A\_W06, T2A\_W07, T2A\_W08, T2A\_W09

**Efekt ML.NK496\_W2:**

Zna działania Agencji Bezpieczeństwa Lotniczego
w zakresie kształtowania jakości produktów
lotniczych i systemów eksploatacji.

Weryfikacja:

Projekt

**Powiązane efekty kierunkowe:** LiK2\_W06, LiK2\_W22

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W02, T2A\_W09

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt ML.NK496\_U1:**

Potrafi opracować dokumentację zarządzania
ciągłą zdatnością do lotu w aspekcie wymogów
prawnych.

Weryfikacja:

Projekt

**Powiązane efekty kierunkowe:** LiK2\_U17

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_U17

**Efekt ML.NK496\_U2:**

Zna zasady bezpieczeństwa pracy w jednostkach
eksploatujących sprzęt lotniczy.

Weryfikacja:

Udział w szkoleniu

**Powiązane efekty kierunkowe:** LiK2\_U13

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_U13

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt ML.NK496\_K1:**

Potrafi pracować w zespole w zakresie
poszukiwania informacji i realizacji celu.

Weryfikacja:

Projekt

**Powiązane efekty kierunkowe:** LiK2\_K03, LiK2\_K06

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_K03, T2A\_K06