



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Łączność 2 [S1Lot2-PSPL>Łączn2]

Przedmiot

Kierunek studiów

Lotnictwo

Rok/Semestr

2/3

Studia w zakresie (specjalność)

Pilotaż statków powietrznych

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obieralny

Liczba godzin

Wykład

15

Laboratorium

0

Inne

0

Ćwiczenia

15

Projekty/seminaria

0

Liczba punktów ECTS

1,00

Koordynatorzy

mgr Tomasz Zdziarski

tomasz.zdziarski@put.poznan.pl

Wykładowcy

Wymagania wstępne

Student rozpoczynający ten przedmiot powinien posiadać podstawową wiedzę z zakresu podstaw informatyki i systemów łączności. Powinien również posiadać umiejętność zastosowania metody naukowej w rozwiązywaniu problemów oraz mieć gotowość do podjęcia współpracy w ramach zespołu.

Cel przedmiotu

Zapoznanie studenta z możliwościami technicznymi sprzętu łączności i systemów łączności oraz obowiązujących przepisów w zakresie pracy przez techniczne środki łączności. .

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

1. ma szczegółową wiedzę związaną z wybranymi zagadnieniami z zakresu budowy załogowych i bezzałogowych statków powietrznych, w zakresie wyposażenia pokładowego, systemów sterowania, systemów łączności i rejestracji, automatyzacji poszczególnych systemów, ma podstawową wiedzę dotyczącą szkoleniowych urządzeń symulacji lotu oraz metod symulacji stosowanych do rozwiązywania zagadnień transportu lotniczego
2. ma podstawową wiedzę dotyczącą słownictwa stosowanego w języku angielskim do opisu działań

matematycznych oraz danych przedstawionych na diagramie/wykresie. Posiada wiedzę dotyczącą formułowania tekstu w języku angielskim wyjaśniający/opisujący wybrane zagadnienie specjalistyczne, ma podstawową wiedzę dotyczącą słownictwa stosowanego w języku angielskim do opisu technologicznego wsparcia komunikacji lotniczej, systemów kontroli lotu, procedur bezpieczeństwa na lotnisku związanych z obecnością zwierząt, powierzchni sterowych samolotu, manewrów wykonywanych przez samolot

3. ma podstawową wiedzę dotyczącą mechanizmów i praw rządzących zachowaniem oraz psychiką człowieka

Umiejętności:

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

Kompetencje społeczne:

1. prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu inżyniera lotnictwa przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymagania tego od innych

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wykład:

- ocena wiedzy i umiejętności wykazanych na zaliczeniu pisemnym - 1,5 godzinny

Ćwiczenia:

- wiedza nabyta w ramach ćwiczeń jest weryfikowana przez dwa 45-minutowe kolokwia realizowane na 3 i 7 zajęciach

Treści programowe

Wykład:

- Pojęcia i znaczenie używanej terminologii - Kluczowe definicje i terminologia stosowana w radiotelefonicznej łączności lotniczej oraz kontroli ruchu lotniczego.
- Skróty stosowane w kontroli ruchu lotniczego - Najczęściej używane skróty ICAO i ich znaczenie w komunikacji pilot-kontroler.
- Skróty kodu Q najczęściej używane w radiotelefonicznej łączności powietrze-ziemia - Zastosowanie kodów Q w operacjach lotniczych, np. QNH, QFE, QNE.
- Kategorie depech - Rodzaje depech w lotnictwie, w tym depeche operacyjne, meteorologiczne, alarmowe i kontrolne.
- Radiotelefoniczne znaki wywoławcze stacji lotniczych i samolotu oraz użycie skróconych znaków wywoławczych - Zasady nadawania i stosowania pełnych oraz skróconych znaków wywoławczych w komunikacji lotniczej.
- Przekazywanie łączności - Procedury zmiany częstotliwości i przekazywania łączności między różnymi organami kontroli ruchu lotniczego.
- Procedury sprawdzania łączności (skala czytelności), nawiązanie łączności radiotelefonicznej - Ocena jakości sygnału i metody sprawdzania czytelności transmisji w skali od 1 do 5.
- Terminy dotyczące informacji o pogodzie (IFR) - Kluczowe terminy związane z warunkami lotu według wskazań przyrządów (IFR), w tym raportowanie pogody i minima operacyjne.

Ćwiczenia:

Nadawanie liter, cyfr (podawanie poziomów lotu), czasu. Technika nadawania. Standardowe wyrazy i zwroty (wraz z odnośną frazeologią R/T). Zmiany poziomów lotu i zgłaszanie ich. Czynności do wykonania w przypadku awarii łączności. Sygnał PAN - PAN MEDICAL (żądanie pomocy medycznej). Alfabet Morse'a.

Tematyka zajęć

Pojęcia i znaczenie używanej terminologii. Skróty stosowane w kontroli ruchu lotniczego. Skróty kodu Q najczęściej używane w radiotelefonicznej łączności powietrze-ziemia. Kategorie depech. Radiotelefoniczne znaki wywoławcze stacji lotniczych i samolotu oraz użycie skróconych znaków wywoławczych. Przekazywanie łączności. Procedury sprawdzania łączności (skala czytelności),

nawiązanie łączności radiotelefonicznej. Terminy dotyczące informacji o pogodzie (IFR).

Metody dydaktyczne

1. Wykład: prezentacja multimedialna, ilustrowana przykładami podawanymi na tablicy.
2. Ćwiczenia: przykłady podawane na tablicy oraz wykonanie zadań podanych przez prowadzącego - ćwiczenia praktyczne.

Literatura

Podstawowa:

1. "Communication" (JAR Ref 090). JAA ATP1 Training. Germany 2004
2. „Procedury służb Żeglugi powietrznej Zarządzanie Ruchem Lotniczym (PL-4444)”

Uzupełniająca:

-

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	40	1,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	0,50
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	10	0,50