



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Historia postępu lotniczego i kosmicznego [S2LiK1>HPLiK]

Przedmiot

Kierunek studiów

Lotnictwo i kosmonautyka

Rok/Semestr

1/1

Studia w zakresie (specjalność)

Lotnictwo cywilne

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

drugiego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

15

Laboratorium

0

Inne

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

0

Liczba punktów ECTS

1,00

Koordynatorzy

dr hab. inż. Wojciech Karpiuk

wojciech.karpiuk@put.poznan.pl

Wykładowcy

Wymagania wstępne

Wiedza: Student ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej. Umiejętności: Student potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych, właściwie dobranych źródeł. Kompetencje społeczne: Student rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób, rozumie potrzebę i umiejętność samokształcenia, wykazuje zdolność do pracy w zespole.

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z historią lotnictwa i kosmonautyki w ukierunkowaniu na aspekty techniczne.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

1. ma podstawową wiedzę w zakresie historii lotnictwa i kosmonautyki, szczególnie silników lotniczych i kosmicznych, ważniejszych wydarzeń i postaci, które przyczyniły się do rozwoju poszczególnych dziedzin nauki istotnych dla rozwoju człowieka, a także najnowszych trendów w konstruowaniu maszyn i

urządzeń

Umiejętności:

1. ma umiejętność samokształcenia się z użyciem nowoczesnych narzędzi dydaktycznych, takich jak zdalne wykłady, internetowe strony i bazy danych, programy dydaktyczne, książki elektroniczne
2. potrafi pozyskiwać informacje z literatury, Internetu, baz danych i innych źródeł. Potrafi integrować uzyskane informacje interpretować i wyciągać z nich wnioski oraz tworzyć i uzasadniać opinie

Kompetencje społeczne:

1. rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób
2. ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Zaliczenie wykładu - referat dotyczący historycznego zagadnienia związanego z lotnictwem

Treści programowe

Początki lotnictwa
I wojna światowa
Lotnictwo międzywojenne
II wojna światowa
Okres powojenny

Tematyka zajęć

Początki lotnictwa:

- najwcześniejsze próby, pionierzy lotnictwa, pierwsze loty silnikowe, sterowce,

I wojna światowa

- zadania lotnictwa
- uzbrojenie samolotów
- pionierzy lotniczy
- najważniejsze konstrukcje lotnicze (m.in. samoloty: Nieuport 11, Albatros, Royal Aircraft Factory, Fokkery + bombowce)
- asy przestworzy

Lotnictwo międzywojenne

- początki lotnictwa komunikacyjnego (narodziny linii lotniczych, loty międzykontynentalne)
- bicie rekordów
- najważniejsze postacie (m.in. John Alcock, Charles Lindbergh, Wiley Post i Harold Gatty, Amelia Earhart)
- konstrukcje wojskowe okresu dwudziestolecia międzywojennego różnych krajów w tym Polski (myśliwce + bombowce)

II wojna światowa

- blitzkrieg
- marsz Niemców na Europę (ewakuacja Dunkierki, bitwa o Anglię)
- polskie dywizjony w bitwie o Anglię
- początki radaru
- najważniejsze samoloty (m.in. Messerschmitt Bf 109, Ju 87 Stuka, Spitfire, Hawker Hurricane, Mig-3, Mitsubishi A6M, P-51 Mustang + bombowce)
- początek ery atomowej (Hiroszima i Nagasaki)

Okres powojenny:

- odrzutowce + początki lotnictwa kosmicznego
- lotnictwo komunikacyjne 1945- 1960
- postęp w kosmonautyce

- zimna wojna 1960 - 1990
- lotnictwo wojskowe

Metody dydaktyczne

Wykład informacyjny (konwencjonalny) (przekaz informacji w sposób usystematyzowany) - może mieć charakter kursowy (propedeutyczny) lub monograficzny (specjalistyczny)

Literatura

Podstawowa:

1. Historia lotnictwa, od maszyny latającej Leonarda da Vinci do podboju kosmosu - Riccardo Niccoli
2. Historia lotnictwa w Polsce - wielu autorów, wydawnictwo Carta blanca
3. Historia Lotnictwa. Od Pierwszych Dwupłatowców Po Podbój Kosmosu - David Simons

Uzupełniająca:

1. Dzieje lotnictwa - Jim Winchester
2. Historia lotnictwa - Robert Jackson
3. FDR and Civil Aviation - Alan P. Dobson

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	25	1,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	20	1,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	5	0,00