

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Nawigacja lotnicza		Kod 1010601151010637635
Kierunek studiów Lotnictwo i kosmonautyka	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak)	Rok / Semestr 3 / 5
Ścieżka obieralności/specjalność Pilotaż statków powietrznych	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny
Stopień studiów: I stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna	
Godziny Wykłady: 1 Ćwiczenia: 1 Laboratoria: 1 Projekty/seminaria: -		Liczba punktów 2
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) (brak)		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) (brak)
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki		Podział ECTS (liczba i %)
<p>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca: Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</p> <p>Maciej Smólski email: agnieszka.wroblewska@put.poznan.pl tel. 61 665 2326 Wydział Maszyn Roboczych i Transportu ul. Piotrowo 3; 60-965 Poznań</p> <p>Krzysztof Szymaniec email: krzysztof.szymaniec@put.poznan.pl tel. 61 665 2604 Wydział Maszyn Roboczych i Transportu ul. Piotrowo 3 60-965 Poznań</p>		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Z zakresu zespołów płatowca, systemów sterowania, hydraulicznych, pneumatycznych, paliwowych, klimatyzacyjnych, awaryjnych.
2	Umiejętności:	Potrafi zastosować metodę naukową w rozwiązywaniu problemów
3	Kompetencje społeczne	Zna ograniczenia własnej wiedzy i umiejętności; potrafi pracować w grupie
Cel przedmiotu: - zapoznanie studenta z z budową statku powietrznego, jego zespołami wykonawczymi		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
1. ma szczegółową wiedzę związaną z wybranymi zagadnieniami z zakresu nawigacji i techniki pilotażu oraz wykorzystania symulatorów lotu - [K1_W16]		
2. 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 w zakresie lotnictwa i kosmonautyki - [K1_W23]		
Umiejętności:		
1. umie posługiwać się językami: natywnym i międzynarodowym w stopniu umożliwiającym rozumienie tekstów technicznych oraz pisanie z użyciem słowników opisów technicznych maszyn w dziedzinie lotnictwa i kosmonautyki - [K1A_U01]		
2. potrafi ocenić koszty materiałowe, środowiskowe i nakłady pracy na wykonanie modułów lotniczych i urządzeń pokładowych - [K1A_U13]		
3. potrafi narysować schemat i prosty element maszynowy zgodnie z zasadami rysunku technicznego - [K1A_U16]		
Kompetencje społeczne:		
1. 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 - [K1_K02]		
2. potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role - [K1_K03]		
Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia		

<ul style="list-style-type: none"> - Zaliczenie pisemne - Odpowiedzi ustne - Egzamin pisemny 		
Treści programowe		
<p>- Umiejętność sklasyfikowania układów konstrukcyjnych płatowców samolotów i śmigłowców, scharakteryzowania stosowanych rozwiązań konstrukcyjnych głównych zespołów płatowców. Umiejętność scharakteryzowania systemów sterowania, hydraulicznych, pneumatycznych, paliwowych, klimatyzacyjnych, awaryjnych. Umiejętność zinterpretowania wskazań przyrządów pokładowych do oceny stanu technicznego statku powietrznego i jego systemów</p>		
Literatura podstawowa:		
Literatura uzupełniająca:		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność		Czas (godz.)
1. Udział w zajęciach		45
2. Przygotowanie do zaliczenia		15
3. Udział w zaliczeniu		6
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	52	2
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	32	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	20	1