

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>		
Nazwa modułu/przedmiotu <b>Seminarium dyplomowe</b>		Kod <b>1010601171010620467</b>
Kierunek studiów <b>Lotnictwo i kosmonautyka</b>	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) <b>(brak)</b>	Rok / Semestr <b>4 / 7</b>
Ścieżka obieralności/specjalność <b>Transport lotniczy</b>	Przedmiot oferowany w języku: <b>polski</b>	Kurs (obligatoryjny/obieralny) <b>obligatoryjny</b>
Stopień studiów: <b>I stopień</b>	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) <b>stacjonarna</b>	
Godziny Wykłady: - Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty/seminaria: <b>1</b>		Liczba punktów <b>20</b>
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) <b>(brak)</b>		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) <b>(brak)</b>
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki <b>nauki techniczne</b> <b>nauki techniczne</b>		Podział ECTS (liczba i %) <b>20 100%</b> <b>20 100%</b>
<b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b> prof. dr hab. inż. Jerzy Merkisz email: jerzy.merkisz@put.poznan.pl tel. 61-665-2207 Wydział Inżynierii Transportu ul. Piotrowo 3 60-965 Poznań		
<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:</b>		
1	<b>Wiedza:</b>	Podstawowe wiadomości z fizyki, matematyki, ekonomii, z przedmiotów kierunkowych.
2	<b>Umiejętności:</b>	Obsługa podstawowych programów komputerowych MS Office, CAD, i inne w zależności od zainteresowania i podjętego problemu
3	<b>Kompetencje społeczne</b>	Umiejętność pracy zespołowej.
<b>Cel przedmiotu:</b> Przygotowanie teoretyczne i praktyczne do napisania pracy dyplomowej ? inżynierskiej z każdym dyplomantem.		
<b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>		
<b>Wiedza:</b>		
1. ma podstawową wiedzę o cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych, a także sposobach ich technicznego opisu - [K1A_W22]		
2. ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej - [K1A_W24]		
3. zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, również przy uwzględnieniu zarządzaniem czasem, a także umiejętności prawidłowej autoprezentacji, wykorzystującej wiedzę z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla lotnictwa i kosmonautyki - [K1A_W26]		
<b>Umiejętności:</b>		
1. potrafi zorganizować i merytorycznie pokierować procesem projektowania i eksploatacji nieskomplikowanego urządzenia pokładowego, maszyny lub technicznego obiektu latającego z grupy objętej wybraną specjalnością - [K1A_U15]		
2. potrafi ocenić przydatność i wykorzystać narzędzia zintegrowane z pakietami do modelowania przestrzennego, i zinterpretować poprawnie ich wyniki - [K1A_U17]		
<b>Kompetencje społeczne:</b>		
1. rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób - [K1A_K01]		
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 - [K1A_K02]		

<b>Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia</b>		
Dyskusja w trakcie zajęć, z wykorzystaniem indywidualnych analiz i opracowań studenta w kwestii podjętego zagadnienia z dziedziny transportu lotniczego. Praca końcowa.		
<b>Treści programowe</b>		
Struktura pracy magisterskiej: sposób analizy literatury dla określenia stanu wiedzy w zagadnieniu ujętym tematem pracy, sformułowanie problemu badawczego (zasadniczych tez pracy), sposób prezentacji metodyki badań (analitycznych, eksperymentalnych) i ich wyników, formułowanie spostrzeżeń i wniosków. Zasady cytowania opracowań obcych. Omówienie (kolejno) realizowanych prac dyplomowych: referujący winien wykazać się znajomością najnowszych osiągnięć w danej dziedzinie nauki i techniki (publikacje krajowe i zagraniczne). Ogólna dyskusja nad tematyką prezentowanej pracy i przyjętym sposobem jej realizacji. Ogólna charakterystyka pracy dyplomowej. Wymagania formalne i redakcyjne pracy dyplomowej. Struktura i rodzaje prac dyplomowych. Dobór literatury. Opracowanie materiałów źródłowych i odsyłacze. Opracowanie planu pracy. Temat, cel harmonogram realizacji. Opracowanie programu badań. Model badań. Badania doświadczalne. Badania symulacyjne. Optymalizacja i weryfikacja wyników badań. Wstępne referowanie pracy. Omówienie dotychczasowych wyników pracy. Sformułowanie wniosków. Drugie referowanie pracy. Temat, cel ostateczny, zakres pracy. Dyskusja studentów. Uwagi redakcyjne. Ostateczna prezentacja pracy. Przygotowanie i opracowanie wytycznych do obrony pracy dyplomowej. Zaliczenie seminarium dyplomowego.		
<b>Literatura podstawowa:</b>		
1. Żylicz. M. Międzynarodowe prawo lotnicze , Lexis, Warszawa 2011		
2. B. Branowski - Metody twórczego rozwiązywania problemów inżynierskich, Wielkopolska Korporacja Techniczna NOT, Poznań 1999		
3. Lewitowicz J. (red) ? Problemy badań i eksploatacji techniki lotniczej. Wydawnictwo ITWL, Warszawa 2006.		
<b>Literatura uzupełniająca:</b>		
1. Zb. Kłós (red.) ? Rozprawy naukowe. Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2011		
<b>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</b>		
Czynność	Czas (godz.)	
1. Przygotowanie do zajęć	300	
2. Udział w zajęciach	15	
3. Konsultacje związane z zajęciami	185	
<b>Obciążenie pracą studenta</b>		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	500	20
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	100	4
Zajęcia o charakterze praktycznym	400	16