

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>		
Nazwa modułu/przedmiotu <b>Praca przejściowa</b>		Kod <b>1010601161010630466</b>
Kierunek studiów <b>Lotnictwo i kosmonautyka</b>	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) <b>(brak)</b>	Rok / Semestr <b>3 / 6</b>
Ścieżka obieralności/specjalność <b>Silniki lotnicze i płatowce</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>4</b>		Liczba punktów <b>5</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>5 100%</b> <b>5 100%</b>
<b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b> dr inż. Łukasz Brodzik email: lukasz.brodzik@put.poznan.pl tel. (061) 6650-22-14 Maszy Roboczych i Transportu 60-965 Poznań, ul. Piotrowo 3		
<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:</b>		
1	<b>Wiedza:</b>	Podstawowa wiedza z zakresu teorii lotu oraz budowy samolotu. Wiadomości z mechaniki konstrukcji (statyka, dynamika i stateczność) oraz wytrzymałości materiałów. Podstawy komputerowego wspomagania projektowania
2	<b>Umiejętności:</b>	Potrafi zastosować metodę naukową w rozwiązywaniu problemów, realizacji eksperymentów i wnioskowaniu
3	<b>Kompetencje społeczne</b>	Zna ograniczenia własnej wiedzy i umiejętności; potrafi precyzyjnie formułować pytania, rozumie potrzebę dalszego kształcenia się
<b>Cel przedmiotu:</b> -Projektowanie podzespołu lub elementu płatowca obejmujące ustalenie zasadniczych parametrów tego zespołu, a następnie wykonanie obliczeń wytrzymałościowych i trwałościowych.		
<b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>		
<b>Wiedza:</b>		
1. Ma podstawową wiedzę w zakresie podstaw konstrukcji maszyn oraz teorii maszyn i mechanizmów, w tym o drganiach mechanicznych. - [K1A_W02]		
2. Ma podstawową wiedzę o metodach pomiarów liniowych, pomiarów naprężeń, odkształceń, prędkości, temperatur i strumieni płynów, w tym o pomiarach tych wielkości na drodze elektrycznej - [K1A_W18]		
3. Orientuje się w najnowszych trendach w budowie maszyn, tj, automatyzacji i mechatronizacji, automatyzacji procesów projektowania i konstruowania maszyn, wzrostu bezpieczeństwa i komfortu obsługi - [K1A_W05]		
4. Ma elementarną wiedzę o wpływie maszyn i techniki na środowisko naturalne i globalne bilanse energetyczne - [K1A_W10]		
<b>Umiejętności:</b>		
1. Umie posłużyć się w komunikacji werbalnej jednym dodatkowym językiem obcym na poziomie języka codziennego - [K1A_U07]		
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 - [K1A_U04]		
3. Potrafi przygotować dokumentację techniczną opisowo - rysunkową zadania inżynierskiego - [K1A_U06]		
4. Potrafi wykorzystać zintegrowane z pakietami do modelowania przestrzennego, programy do obliczeń konstrukcji mechanicznych metodą elementów skończonych i zinterpretować poprawnie ich wyniki - [K1A_U10]		
<b>Kompetencje społeczne:</b>		

1. Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy - [K1A\_K06]
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]
3. Ma świadomość odpowiedzialności za własną pracę oraz gotowość podporządkowania się zasadom współpracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania - [K1A\_K04]

<b>Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia</b>		
-zaliczenie		
<b>Treści programowe</b>		
-Projekt techniczny elementu lub podzespołu płatowca, opracowany na podstawie danych wyjściowych, podanych przez prowadzącego. Projekt obejmuje: obliczenia funkcjonalne i wytrzymałościowe, opis zaprojektowanej konstrukcji, instrukcję obsługi i część rysunkową		
<b>Literatura podstawowa:</b>		
1. W zależności od rozwiązywanego tematu pracy		
<b>Literatura uzupełniająca:</b>		
<b>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</b>		
<b>Czynność</b>	<b>Czas (godz.)</b>	
1. Przygotowanie pracy przejściowej	122	
2. Zaliczenie	2	
<b>Obciążenie pracą studenta</b>		
<b>forma aktywności</b>	<b>godzin</b>	<b>ECTS</b>
Łączny nakład pracy	124	5
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	40	3
Zajęcia o charakterze praktycznym	84	2