

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>		
Nazwa modułu/przedmiotu <b>Eksplatacja środków transportu lotniczego</b>		Kod <b>1010621221010623534</b>
Kierunek studiów <b>Transport</b>	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) <b>(brak)</b>	Rok / Semestr <b>1 / 2</b>
Ścieżka obieralności/specjalność <b>Transport lotniczy</b>	Przedmiot oferowany w języku: <b>polski</b>	Kurs (obligatoryjny/obieralny) <b>obligatoryjny</b>
Stopień studiów: <b>II stopień</b>	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) <b>stacjonarna</b>	
Godziny Wykłady: <b>1</b> Ćwiczenia: <b>-</b> Laboratoria: <b>1</b> Projekty/seminaria: <b>-</b>		Liczba punktów <b>3</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>		Podział ECTS (liczba i %) <b>3 100%</b>
<b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b>		
dr inż. Grzegorz Szymański email: grzegorz.m.szymanski@put.poznan.pl tel. (61) 665 20 23 Maszyn Roboczych i Transportu ul. Piotrowo 3, 60-965 Poznań		dr inż. Wojciech Misztal email: wojciech.misztal@o2.pl tel. 606393707 Maszyn Roboczych i Transportu ul. Piotrowo 3, 60-965 Poznań
<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:</b>		
1	<b>Wiedza:</b>	Student ma podstawową wiedzę o budowie statków powietrznych oraz podstawową wiedzę dotyczącą modelowania.
2	<b>Umiejętności:</b>	Student potrafi rozwiązywać konkretne problemy pojawiające się w systemach technicznych.
3	<b>Kompetencje społeczne</b>	Student potrafi współpracować w grupie, przyjmując w niej różne role. Student potrafi określić priorytety ważne przy rozwiązywaniu stawianych przed nim zadań.
<b>Cel przedmiotu:</b> Poznanie metod i nabycie praktycznych umiejętności rozwiązywania zadań w zakresie eksploatacji statków powietrznych.		
<b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>		
<b>Wiedza:</b>		
1. ma szczegółową wiedzę w zakresie eksploatacji technicznej, zna: dobór parametrów użytkowania urządzeń, czynniki i procesy wymuszające zmiany stanu technicznego urządzeń ? rodzaje uszkodzeń, - [K2A_W15]		
<b>Umiejętności:</b>		
1. potrafi pozyskiwać informacje z literatury, Internetu, baz danych i innych źródeł, w języku polskim i obcych, - [K2A_U01] 2. potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym i innych środowiskach korzystając z formalnego zapisu modeli systemów transportowych, pojęć i definicji - [K2A_U02]		
<b>Kompetencje społeczne:</b>		
1. rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego doksztalcenia się, zna potrzebę zdobywania nowej wiedzy w celu rozwoju zawodowego - [K2A_K01] 2. potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy, podejmować decyzje, działać dla rozwoju pracodawcy i społeczeństwa - [K2A_K07] 3. ma świadomość przekazywania zdobytej wiedzy społeczeństwu, podejmuje starania, aby informacje te były zrozumiałe - [K2A_K08]		
<b>Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia</b>		
Egzamin pisemny lub ustny, kolokwium zaliczeniowe		
<b>Treści programowe</b>		

Przedmiot, cel i zakres badań teorii eksploatacji. Powiązania między systemami eksploatacji i systemami zewnętrznymi. System użytkowania: modele użytkowania pojazdów, baza użytkowa i jej model strukturalny, identyfikacja systemu użytkowania, wskaźniki oceny systemu użytkowania. System obsługi: modele obsługi pojazdów, stanowiska obsługowe, baza obsługowa i jej model strukturalny, identyfikacja systemu obsługi, ocena systemu obsługi, wpływ niezawodności i intensywności obsługi na gotowość pojazdów.

Prawa eksploatacji statków powietrznych, stany eksploatacyjne (SP). Czynniki destrukcyjne oddziałujące na konstrukcję SP. Własności i właściwości SP. Dokumentacja techniczno-eksploatacyjna SP. Strategie eksploatacyjne. Stan techniczny, systemy obsługi SP. Zasady przeglądu płatowca, instalacji, silnika i urządzeń SP. Struktury i obsługiwane lotniczego silnika turbinowego. Struktury i zasady eksploatacji płatowca i jego instalacji, urządzeń radioelektronicznych i urządzeń osprzętu SP. Zarys przepisów normujących eksploatację SP.

**Literatura podstawowa:**

1. Gronowicz J.: Eksploatacja techniczna i utrzymanie samochodów. Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Szczecińskiej, Szczecin 1997
2. Hebda M.: Eksploatacja samochodów. Wydawnictwo Instytutu Technologii Eksploatacji, Radom 2005
3. Smalko Z.: Podstawy eksploatacji technicznej pojazdów. Warszawa, Wydawnictwo Politechniki Warszawskiej, 1987
4. Lewitowicz J. i in. Podstawy Eksploatacji Statków Powietrznych Tom 1-5 Wydawnictwo ITWL

**Literatura uzupełniająca:**

1. Macha E.: Reliability of machines. Wydawnictwo Politechniki Opolskiej, Opole 2001
2. Gołąbek A.: Eksploatacja i niezawodność maszyn. Wrocław, Wyd. Politechniki Wrocławskiej, 1988
3. Niziński S.: Eksploatacja obiektów technicznych. Wyd. ITeE, Radom, 2002
4. Niziński S.: Elementy eksploatacji obiektów technicznych. Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn, 2000

**Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta**

<b>Czynność</b>	<b>Czas (godz.)</b>
1. Przygotowanie do wykładu	1
2. Udział w wykładzie	15
3. Utrwalanie treści wykładu	2
4. Konsultacje związane z wykładem	1
5. Przygotowanie do egzaminu	3
6. Udział w egzaminie	1
7. Przygotowanie do ćwiczeń laboratoryjnych	1
8. Udział w ćwiczeniach laboratoryjnych	15
9. Konsultacje	1
10. Przygotowanie do zaliczenia	3
11. Udział w zaliczeniu	1

**Obciążenie pracą studenta**

<b>forma aktywności</b>	<b>godzin</b>	<b>ECTS</b>
Łączny nakład pracy	61	3
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	49	3
Zajęcia o charakterze praktycznym	0	0