

**Karta (sylabus) modułu/przedmiotu**  
**Transport**  
**Studia I stopnia**

<b>Przedmiot:</b>	<b>Obsługa statków powietrznych</b>
<b>Rodzaj przedmiotu:</b>	Obieralny/kierunkowy
<b>Kod przedmiotu:</b>	TR 1 N 0 6 50-1_1
<b>Rok:</b>	III
<b>Semestr:</b>	6
<b>Forma studiów:</b>	Studia niestacjonarne
<b>Rodzaj zajęć i liczba godzin w semestrze:</b>	27
Wykład	18
Ćwiczenia	---
Laboratorium	9
Projekt	---
<b>Liczba punktów ECTS:</b>	3
<b>Sposób zaliczenia:</b>	Zaliczenie wykładu i laboratorium
<b>Język wykładowy:</b>	Język polski

**Cel przedmiotu**

<b>C1</b>	Zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami dotyczącymi obsługi statków powietrznych
<b>C2</b>	Przekazanie wiedzy o podstawach lotu statków powietrznych

**Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji**

<b>1</b>	Podstawowa wiedza z zakresu podstaw budowy i lotu statków powietrznych
<b>2</b>	Podstawowa wiedza z zakresu eksploatacji statków powietrznych
	Umiejętności
<b>3</b>	Student potrafi wykorzystać nabytą wiedzę
<b>4</b>	Student potrafi pozyskiwać informację z literatury

**Efekty kształcenia**

	W zakresie wiedzy:
<b>EK 1</b>	Student ma wiedzę z teorii budowy oraz własności lotnych statku powietrznego.
<b>EK 2</b>	Student ma wiedzę z zakresu eksploatacji statku powietrznego.
<b>EK 3</b>	Student ma ogólną wiedzę o podstawach lotu i sterowania lotem statków powietrznych.
	W zakresie umiejętności:
<b>EK 4</b>	Student potrafi zdefiniować pojęcia podstawowe z zakresu wiedzy obsługi statków powietrznych.
<b>EK 5</b>	Student potrafi usystematyzować i opisać przepisy lotnicze dotyczące obsługi statków powietrznych.
<b>EK 6</b>	Student potrafi wymienić standardy i rodzaje obsługi technicznej statków powietrznych.
<b>EK 7</b>	Student potrafi scharakteryzować zakres obsługi hangarowej i lotniskowej statków powietrznych.
<b>EK 8</b>	Student potrafi określić podstawowe warunki i wymagania przy ocenie

	zdatności do lotu statku powietrznego.
<b>EK 9</b>	Student potrafi określić zakres działalności organizacji obsługowej statków powietrznych i zakresu wykonywanych usług.
<b>EK10</b>	Student potrafi określić obowiązki personelu obsługowego i zaplecza technicznego organizacji obsługowej statków powietrznych.
<b>EK11</b>	Student potrafi wymienić systemy jakości wykonywanych usług przez organizację obsługową oraz dokumentację obsługową statku powietrznego.
	W zakresie kompetencji społecznych:
<b>EK12</b>	Student posiada i rozumie potrzebę ciągłego kształcenia.

<b>Treści programowe przedmiotu</b>		
<b>Forma zajęć – wykłady</b>		
	Treści programowe	Liczba godzin
<b>W1</b>	Wprowadzenie w tematykę przedmiotu. Omówienie zasad zaliczania przedmiotu	
<b>W2</b>	Pojęcia podstawowe z zakresu wiedzy obsługi statków powietrznych	
<b>W3</b>	Przepisy lotnicze krajowe i zagraniczne dotyczące obsługi statków powietrznych.	
<b>W4-5</b>	Przepisy lotnicze krajowe i zagraniczne dotyczące zaplecza technicznego do wykonywania obsługi statków powietrznych.	
<b>W6-7</b>	Standardy i rodzaje obsługi technicznej statków powietrznych.	
<b>W8</b>	Rodzaje obsługi statków powietrznych.	
<b>W9</b>	Obsługa hangarowa statków powietrznych	
<b>W10-11</b>	Obsługa lotniskowa statków powietrznych	
<b>W12-13</b>	Warunki i wymagania przy ocenie zdatności do lotu statku powietrznego	
<b>W14-15</b>	Organizacja obsługowa statków powietrznych i jej działalność w zakresie wykonywania usług. Personel obsługowy. Zaplecze techniczne organizacji.	
<b>W16-17</b>	Systemy jakości wykonywanych usług przez organizację obsługową. Dokumentacja obsługowa statku powietrznego.	
<b>W18</b>	Zaliczenie przedmiotu.	
<b>Forma zajęć – laboratoria</b>		
	Treści programowe	Liczba godzin
<b>L1-2</b>	Obsługa techniczna samolotów cywilnych	
<b>L3-4</b>	Obsługa techniczna samolotów wojskowych	
<b>L5-6</b>	Obsługa techniczna śmigłowców cywilnych	
<b>L7-8</b>	Obsługa techniczna śmigłowców wojskowych	
<b>L9</b>	Obsługa techniczna statków powietrznych – specjalnego przeznaczenia	

<b>Narzędzia dydaktyczne</b>	
<b>1</b>	Wykład prowadzony metodą informacyjną z uwzględnieniem problemów obliczeniowych i przy wykorzystaniu technik audiowizualnych.
<b>2</b>	Ćwiczenia stanowią rachunkową ilustrację wykładów i dotyczą wybranych zagadnień obliczeniowych.

<b>Sposoby oceny</b>	
Ocena formująca	
<b>F1</b>	Wykłady – ocena z pisemnego egzaminu końcowego.
<b>F2</b>	Laboratorium – ocena z opracowania sprawozdań z kolejnych ćwiczeń laboratoryjnych, oceny ze sprawdzianów pisemnych z kolejnych ćwiczeń laboratoryjnych.
Ocena podsumowująca	
<b>P1</b>	Wykłady – ocena z pisemnego zaliczenia końcowego.
<b>P2</b>	Laboratorium – ocena średnia z dwóch kolokwii sprawdzających dotyczących rozwiązywania zadań rachunkowych rozwiązywanych na ćwiczeniach.

<b>Obciążenie pracą studenta</b>	
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
<i>Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze</i>	27
<i>Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie konsultacji</i>	2
<i>Przygotowanie się do zajęć audytoryjnych</i>	16
<i>Przygotowanie się do zajęć laboratoryjnych</i>	12
Suma	57
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Zbiór przepisów lotniczych.
<b>2</b>	Lewitowicz J., Kustroń K., „Podstawy eksploatacji statków powietrznych”, WITWL, 2003, Warszawa
<b>3</b>	Szabelski K., Jancelewicz B., Łucjanek W.: WSTĘP DO KONSTRUKCJI ŚMIGŁOWCÓW, WKŁ, 1995, 2002.

<b>Macierz efektów kształcenia</b>					
Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu kształcenia do efektów zdefiniowanych dla całego programu (PEK)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
<b>EK 1</b>	TR1A_W04 (+++), TR1A_W09 (++) TR1A_W16 (++) TR1A_U13 (+++), TR1A_K02 (+),	C1, C2	W1 - W3, L1 - L3, W8	1,2	F1, P1, P2

<b>EK 2</b>	TR1A_W04 (++) TR1A_W08 (++) TR1A_U08 (+++) TR1A_K03 (++)	C1	W4, W6, L1, L4- L5, W8	1,2	F1, P1, P2
<b>EK 3</b>	TR1A_W04 (+++), TR1A_W09 (++) TR1A_W16 (++) TR1A_U01 (++) TR1A_K04 (++)	C1, C2	W3-W5, L2- L5	1,2	F1, P1, P2
<b>EK 4</b>	TR1A_W04 (++) TR1A_U01 (+++) TR1A_K03 (++)	C2	W6- W7, L2- L5	1,2	F1, P1, P2
<b>EK 5</b>	TR1A_U8 (++) TR1A_W10 (+++) TR1A_K02 (++)	C1, C2	W1, W2- W3, L4	1,2	F1, P1, P2
<b>EK 6</b>	TR1A_W03 (++) TR1A_W08 (++) TR1A_W10 (++) TR1A_U03 (+++) TR1A_K06 (++)	C1	W4, W6, W8, L4	1,2	F1, P1, P2
<b>EK 7</b>	TR1A_W08 (+++), TR1A_W15 (++) TR1A_U07 (++) TR1A_K06 (++)	C1, C2	W3-W9, L4- L5	1,2	F1, P1, P2
<b>EK 8</b>	TR1A_W04 (++) TR1A_U23 (+++) TR1A_K06 (++)	C1, C2	W9-12, L1- L5	1,2	F1, P1, P2
<b>EK 9</b>	TR1A_W08 (+++), TR1A_U18 (+++) TR1A_K06 (++)	C2	W6- W7, L3-L5	1,2	F1, P1, P2
<b>EK 10</b>	TR1A_W08 (++) TR1A_U18 (+++) TR1A_K06 (++)	C1, C2	W3-W5, W12, L1	1,2	F1, P1, P2
<b>EK 11</b>	TR1A_W13 (++) TR1A_U17 (+++) TR1A_K06 (++)	C2	W6- W7, L2- L3, L4	1,2	F1, P1, P2
<b>EK 12</b>	TR1A_W13 (++) TR1A_U18 (+++) TR1A_K06 (++)	C1, C2	W1, W9- W12, L1, W8	1,2	F1, P1, P2

<b>Metody i kryteria oceny</b>		
Symbol metody oceny	Opis metody oceny	Próg zaliczeniowy
<b>O1</b>	Zaliczenie pisemne wykładu	60%
<b>O2</b>	Zaliczenie pisemne ćwiczeń – dwa kolokwia z zadań.	60%

<b>Autor programu:</b>	<b>dr inż. Tomasz Łusiak</b>
<b>Adres e-mail:</b>	<b>t.lusiak@pollub.pl</b>
<b>Jednostka organizacyjna:</b>	<b>Katedra Termodynamiki, Mechaniki Płynów i Napędów Lotniczych</b>