

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>		
Nazwa modułu/przedmiotu <b>Ruch lotniczy</b>		Kod <b>1010621261010624113</b>
Kierunek studiów <b>Transport</b>	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) <b>(brak)</b>	Rok / Semestr <b>3 / 6</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: <b>1</b> Ćwiczenia: -    Laboratoria: -    Projekty/seminaria: <b>1</b>		Liczba punktów <b>2</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>2 100%</b>
<b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b>		
dr inż. Benedykt Sasim email: bensas@wp.pl tel. 602457583 Maszyn Roboczych i 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 i geografii.
2	<b>Umiejętności:</b>	Potrafi analizować wzajemne zależności pomiędzy skutkami i przyczynami zjawisk i zdarzeń wynikających z praw fizyki.
3	<b>Kompetencje społeczne</b>	Przygotowany do pracy zespołowej.
<b>Cel przedmiotu:</b>		
Zapoznanie z historią rozwoju ruchu lotniczego na świecie i w Europie. Struktury, organizacje, systemy zarządzania ruchem lotniczym. Służby ruchu lotniczego, zarządzanie przepływem ruchu lotniczego.		
<b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>		
<b>Wiedza:</b>		
1. Ma podstawową wiedzę o sposobach postępowania w celu rozwiązania postawionego problemu. - [K1A_W14]		
2. Ma podstawową wiedzę w zakresie wyposażenia statków powietrznych niezbędnego do poruszania się w przestrzeni powietrznej. - [K1A_W24]		
3. Ma świadomość istniejących praw fizyki w zakreśieruchu lotniczego. - [K1A_W14]		
<b>Umiejętności:</b>		
1. Potrafi zidentyfikować problem w zakresie transportu lotniczego. - [K1A_U07]		
2. Potrafi przeprowadzić analizę przyczynowo-skutkową problemu i zaproponować jego rozwiązanie. - [K1A_U08]		
3. Posiada umiejętność formułowania zadań i etapów w ruchu lotniczym. - [K1A_U07]		
4. Rozumie istotę działania systemów nawigacyjnych stosowanych w lotnictwie. - [K1A_U07]		
<b>Kompetencje społeczne:</b>		
1. Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie. - [K1A_K01]		
2. Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne skutki działalności inżyniera, w zakresie wieloaspektowego oddziaływania transportu lotniczego. - [K1A_K02]		
<b>Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia</b>		
Egzamin końcowy, kolokwium		

<b>Treści programowe</b>		
<p>Geneza kontroli przestrzeni powietrznej. Podstawowe skróty używane w ruchu lotniczym. Podstawowe definicje stosowane w ruchu lotniczym. Prawo lotnicze. Kody lotniskowe. Służby ruchu lotniczego. Służba doradcza informacji powietrznej. Służba alarmowa. Polska przestrzeń powietrzna. Praca na mapie, podstawowe definicje (kurs, namiar, azymut, radial, glisada), Obliczanie kursów i odległości. Obliczanie prędkości, kąta znoszenia samolotu. Sporządzanie planu lotu.</p>		
<p><b>Literatura podstawowa:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compa t., Zarządzanie przestrzenią powietrzną, AON, Warszawa 2003</li> <li>2. Chmur S., Wykorzystanie lotnictwa w morskich i powietrznych operacjach desantowych w okresie II Wojny Światowej. ASG, Warszawa 1976.</li> <li>3. Glen A., Marud W., Kontrola przestrzeni powietrznej w czasie kryzysu i wojny, AON, Warszawa 2002</li> <li>4. Nawrocki B., Elastyczne użytkowanie przestrzeni powietrznej, AON, Warszawa 1999.</li> <li>5. Pszeniczny A., Siły i straty w działaniach powietrznych, ASG, Warszawa 1976.</li> <li>6. Szutowski L., Poradnik pilota samolotowego, Poznań 2007</li> </ol>		
<p><b>Literatura uzupełniająca:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zarządzanie ruchem lotniczym PL 4444 ? rozdział 1.</li> <li>2. Zarządzanie ruchem lotniczym w przestrzeni powietrznej RP, WLOP, Warszawa 2002.</li> </ol>		
<b>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</b>		
Czynność	Czas (godz.)	
1. Przygotowanie do wykładu	1	
2. Udział w wykładzie	15	
3. Utrwalanie treści wykładu	5	
4. Konsultacje związane z wykładem	5	
5. Przygotowanie do egzaminu	10	
6. Udział w egzaminie	1	
7. Przygotowanie do ćwiczeń	1	
8. Udział w ćwiczeniach	15	
9. Konsultacje	5	
10. Przygotowanie do zaliczenia	10	
11. Udział w zaliczeniu	1	
<b>Obciążenie pracą studenta</b>		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	69	2
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	42	2
Zajęcia o charakterze praktycznym	0	0