

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2012/2013

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: II

Specjalności: Infrastruktura transportu lotniczego

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Zarządzanie i sterowanie ruchem lotniczym
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WIL BUD oIIS D16 12/13
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	3.00
SEMESTRY	2

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA AUDYTORYJNE	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	SEMINARIUM
2	15	0	0	0	15	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Celem kształcenia jest uzyskanie wiadomości z zakresu systemów zarządzania i sterowania w ruchu lotniczym. Student powinien uzyskać umiejętność wyznaczania podstawowych parametrów systemów nawigacyjnych w lotnictwie, systemu oznakowania dróg lotniskowych oraz podstawowych zasad zarządzania i kontroli ruchu lotniczego.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- 1 Infrastruktura transportu lotniczego (sem.5, st.I), dający elementarne wiadomości na temat systemów sterowania w lotnictwie

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Zna zasady ruchu lotniczego oraz kontroli ruchu lotniczego

EK2 Wiedza Zna satelitarne systemy nawigacyjne, nawigację obszarową, systemy nawigacyjne w rejonie lotniska

EK3 Wiedza Zna systemy oznakowania dróg startowych, dróg kołowania i skrzyżowań, oraz inne systemy oznakowania elementów infrastruktury np. przeszkód lotniczych

EK4 Wiedza Zna systemy zarządzania i kontroli ruchu naziemnego SMGCS

EK5 Wiedza Zna zasady koordynacji w porcie lotniczym oraz zasady planowania rozkładów lotów

EK6 Umiejętności Potrafi dla zadanych warunków eksploatacji lotniska w tym parametrów drogi startowej i jej otoczenia wyznaczyć podstawowe parametry instrumentalnego systemu podejścia (ILS) oraz nieinstrumentalnego podejścia (VLS)

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Zasady ruchu lotniczego, organizacja oraz kontrola ruchu lotniczego	2
W2	Satelitarne systemy nawigacyjne, nawigacja obszarowa, systemy nawigacyjne w rejonie lotniska	4
W3	Systemy oznakowania dróg startowych, dróg kołowania i skrzyżowań, oraz inne systemy oznakowania elementów infrastruktury np. przeszkód lotniczych	5
W4	Systemy zarządzania i kontroli ruchu naziemnego SMGCS	2
W5	Zasady koordynacji w porcie lotniczym oraz zasady planowania rozkładów lotów	2

PROJEKTY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Dla zadanych warunków eksploatacji lotniska w tym parametrów drogi startowej i jej otoczenia wyznaczyć podstawowe parametry instrumentalnego systemu podejścia (ILS) oraz nieinstrumentalnego podejścia (VLS)	15

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Ćwiczenia projektowe

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	0
Konsultacje przedmiotowe	8
Egzaminy i zaliczenia w sesji	8
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	14
Opracowanie wyników	15
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	15
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	60
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt zespołowy

F2 Projekt indywidualny

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Egzamin pisemny

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	xx
NA OCENĘ 3.5	xx
NA OCENĘ 4.0	xx

NA OCENĘ 4.5	xx
NA OCENĘ 5.0	xx
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	xx
NA OCENĘ 3.5	xx
NA OCENĘ 4.0	xx
NA OCENĘ 4.5	xx
NA OCENĘ 5.0	xx
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	xx
NA OCENĘ 3.5	xx
NA OCENĘ 4.0	xx
NA OCENĘ 4.5	xx
NA OCENĘ 5.0	xx
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	xx
NA OCENĘ 3.5	xx
NA OCENĘ 4.0	xx
NA OCENĘ 4.5	xx
NA OCENĘ 5.0	xx
EFEKT KSZTAŁCENIA 5	
NA OCENĘ 3.0	xx
NA OCENĘ 3.5	xx
NA OCENĘ 4.0	xx
NA OCENĘ 4.5	xx
NA OCENĘ 5.0	xx
EFEKT KSZTAŁCENIA 6	
NA OCENĘ 3.0	xx
NA OCENĘ 3.5	xx

NA OCENĘ 4.0	xx
NA OCENĘ 4.5	xx
NA OCENĘ 5.0	xx

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K_W09, K_W13, K_U13, K_K06	Cel 1	w1	N1	F1
EK2	K_W09, K_W13, K_W19, K_U13, K_K06	Cel 1	w2	N1	F1
EK3	K_W12, K_W15, K_W16, K_U13, K_K06	Cel 1	w3	N1	F1
EK4	K_W13, K_W14, K_U13, K_K06	Cel 1	w4	N1	F1
EK5	K_W09, K_W14, K_U12, K_K06	Cel 1	w5	N1	F1
EK6	K_W13, K_W14, K_W19, K_U17, K_K01	Cel 1	p1	N1	F2 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

[1] | Leśko M. — *Porty lotnicze - pola wlotów i urządzenia nawigacyjne*, Gliwice, 1987, Politechnika Śląska

- [2] | **Stelmach A.** — *Międzynarodowe Regulacje organizacyjno-prawne w lotnictwie cywilnym*, Radom, 2012, Wydawnictwo Naukowe Instytutu Technologii Eksploatacji
- [3] | **Malarski M.** — *Inżynieria transportu lotniczego*, Warszawa, 2006, Oficyna Wydawnicza PW

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Anna Stelmach (kontakt: ast@wt.pw.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Anna Stelmach (kontakt: stelmach@gmail.com)

2 mgr inż. Czesław Jarosz (kontakt:)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....
.....