



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Seminarium dyplomowe [S1Lot2-ORL>SD]

### Przedmiot

Kierunek studiów

Lotnictwo

Rok/Semestr

4/7

Studia w zakresie (specjalność)

Organizacja ruchu lotniczego

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obieralny

### Liczba godzin

Wykład

0

Laboratorium

0

Inne

0

Ćwiczenia

15

Projekty/seminaria

0

### Liczba punktów ECTS

2,00

### Koordynatorzy

prof. dr hab. inż. Krzysztof Wisłocki

krzysztof.wislocki@put.poznan.pl

### Wykładowcy

### Wymagania wstępne

Wiedza: Podstawowe wiadomości z fizyki, matematyki, ekonomii, z przedmiotów kierunkowych

Umiejętności: Obsługa podstawowych programów komputerowych MS Office, CAD, i inne w zależności od

zainteresowania i podjętego problemu Kompetencje społeczne: umiejętność precyzyjnego formułowania

pytań; umiejętność określenia priorytetów ważnych przy rozwiązywaniu stawianych przed nim zadań;

umiejętność formułowania problemu badawczego i poszukiwania jego rozwiązania, samodzielność w

rozwiązywaniu problemów, umiejętność współpracy w grupie

### Cel przedmiotu

Przygotowanie teoretyczne i praktyczne do napisania pracy dyplomowej inżynierskiej z każdym dyplomantem

### Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

1. ma umiejętność samokształcenia się z użyciem nowoczesnych narzędzi dydaktycznych, takich jak zdalne wykłady, internetowe strony i bazy danych, programy dydaktyczne, książki elektroniczne

### Umiejętności:

1. potrafi pozyskiwać informacje z różnych źródeł, w tym z literatury oraz baz danych, zarówno w języku polskim jak i w języku angielskim, właściwie je integrować, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, wyciągać wnioski, oraz wyczerpująco uzasadniać formułowane przez siebie opinie
2. potrafi odpowiednio posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi, znajdującymi zastosowanie na różnych etapach realizacji przedsięwzięć lotniczych
3. potrafi opracować krótką pracę naukową, z zachowaniem podstawowych zasad edytorskich. Umie dobrać odpowiednie metody do przeprowadzanych badań oraz potrafi przeprowadzić podstawową analizę wyników.

### Kompetencje społeczne:

1. rozumie, że w technice wiedza i umiejętności bardzo szybko stają się przestarzałe
2. prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu inżyniera lotnictwa i kosmonautyki

## Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Dyskusja w trakcie zajęć, z wykorzystaniem indywidualnych analiz i opracowań studenta w kwestii podjętego zagadnienia z dziedziny transportu lotniczego. Praca końcowa.

## Treści programowe

Przygotowanie i realizacja pracy dyplomowej przez studentów. Seminarium dyplomowe to czas, kiedy studenci pod kierunkiem opiekuna naukowego opracowują temat pracy dyplomowej, zdobywają niezbędną wiedzę, umiejętności oraz metodologię, które pozwolą im na samodzielne przeprowadzenie badań, a następnie napisanie pracy.

## Tematyka zajęć

Struktura pracy inżynierskiej: sposób analizy literatury dla określenia stanu wiedzy w zagadnieniu ujętym tematem pracy, sformułowanie problemu badawczego (zasadniczych tez pracy), sposób prezentacji metodyki badań (analitycznych, eksperymentalnych) i ich wyników, formułowanie spostrzeżeń i wniosków.

Zasady cytowania opracowań obcych.

Omówienie (kolejno) realizowanych prac dyplomowych: referujący winien wykazać się znajomością najnowszych osiągnięć w danej dziedzinie nauki i techniki (publikacje krajowe i zagraniczne).

Ogólna dyskusja nad tematyką prezentowanej pracy i przyjętym sposobem jej realizacji.

Ogólna charakterystyka pracy dyplomowej.

Wymagania formalne i redakcyjne pracy dyplomowej.

Struktura i rodzaje prac dyplomowych.

Dobór literatury.

Opracowanie materiałów źródłowych i odsyłacze.

Opracowanie planu pracy.

Temat, cel harmonogram realizacji.

Opracowanie programu badań.

Model badań. Badania doświadczalne. Badania symulacyjne.

Optymalizacja i weryfikacja wyników badań.

Wstępne referowanie pracy.

Omówienie dotychczasowych wyników pracy. Sformułowanie wniosków.

Drugie referowanie pracy. Temat, cel ostateczny, zakres pracy. Dyskusja studentów. Uwagi redakcyjne.

Ostateczna prezentacja pracy. Przygotowanie i opracowanie wytycznych do obrony pracy dyplomowej.

Zaliczenie seminarium dyplomowego.

## Metody dydaktyczne

Dyskusja referatowa (lub po wykładzie w formie konwersatorium) (referat na temat jako podstawa do dyskusji)

## Literatura

Podstawowa:

-

Uzupełniająca:

-

### Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

|                                                                                                                                                      | Godzin | ECTS |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|
| Łączny nakład pracy                                                                                                                                  | 50     | 2,00 |
| Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem                                                                                            | 45     | 2,00 |
| Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwίων/egzaminu, wykonanie projektu) | 5      | 0,00 |