



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Praca przejściowa [S1Lot1-BSPL>PP]

### Przedmiot

Kierunek studiów

Lotnictwo

Rok/Semestr

3/6

Studia w zakresie (specjalność)

Bezzałogowe statki powietrzne

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obligatoryjny

### Liczba godzin

Wykład

0

Laboratorium

0

Inne (np. online)

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

4

### Liczba punktów ECTS

5,00

### Koordynatorzy

dr Jędrzej Łukasiewicz

jedrzej.lukasiewicz@put.poznan.pl

### Wykładowcy

### Wymagania wstępne

Podstawowe wiadomości z fizyki, matematyki, ekonomii, z przedmiotów kierunkowych. Obsługa podstawowych programów komputerowych MS Office, CAD, i inne w zależności od zainteresowania i podjętego problemu. Umiejętność pracy zespołowej.

### Cel przedmiotu

Zapoznanie się z metodyką rozwiązywania problemów inżynierskich na przykładzie wybranych zagadnień systemowych i procesowych z zakresu transportu lotniczego. Wypracowanie umiejętności tworzenia opracowań i tekstów o charakterze naukowym.

### Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

1. ma wiedzę z zakresu sposobu prezentowania wyników badań w formie tabelarycznej oraz wykresu, wykonywania analizy niepewności pomiarowych
2. ma podstawową wiedzę dotyczącą metod badawczych oraz sposobu przygotowania i przeprowadzania badań naukowych, a także zna zasady redagowania pracy naukowej
3. ma umiejętność samokształcenia się z użyciem nowoczesnych narzędzi dydaktycznych, takich jak

zdalne wykłady, internetowe strony i bazy danych, programy dydaktyczne, książki elektroniczne  
4. ma podstawową wiedzę dotyczącą prawa lotniczego, organizacji działających w lotnictwie cywilnym oraz zna podstawowe zasady funkcjonowania lotnictwa państwowego, ma podstawową wiedzę dotyczącą kluczowych zagadnień funkcjonowania lotnictwa cywilnego

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 właściwie zaplanować oraz wykonać eksperymenty, w tym pomiary oraz symulacje komputerowe, dokonać interpretacji uzyskanych rezultatów, oraz poprawnie wyciągnąć płynące z nich wnioski
4. student umie wykorzystać teoretyczne rozkłady prawdopodobieństwa. Student potrafi analizować i interpretować dane statystyczne. Student potrafi stosować metody i narzędzia statystyki matematycznej w praktyce inżynierskiej
5. potrafi opracować krótką pracę naukową, z zachowaniem podstawowych zasad edytorskich. Umie dobrać odpowiednie metody do przeprowadzanych badań oraz potrafi przeprowadzić podstawową analizę wyników.
6. potrafi organizować, współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role oraz potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania
7. potrafi planować i realizować proces własnego permanentnego uczenia się oraz zna możliwości dalszego doksztalcania się (studia II i III stopnia, studia podyplomowe, kursy i egzaminy przeprowadzane przez uczelnie, firmy i organizacje zawodowe)

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:

Praca pisemna, formatowania zgodnie ze wzorem, obejmująca wybrane zagadnienie. Student wybiera i analizuje temat we współpracy z promotorem pracy, w formie konsultacji

Po identyfikacji problemu i wyodrębnieniu obszar zjawisk z szeroko rozumianego transportu lotniczego realizowane jest opracowanie pisemne.

### Treści programowe

Analiza przyczynowo-skutkowa wybranego problemu, metodyka opracowywania prac o charakterze naukowym, dogłębna analiza wybranego zagadnienia.

Treści programowe zawierają się w szeroko rozumianej dziedzinie transportu lotniczego i mają charakter techniczny, organizacyjny, logistyczny i ekonomiczny.

### Tematyka zajęć

brak

### Metody dydaktyczne

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

### Literatura

Podstawowa

1. Wiśłocki K.: Metodologia i redakcja prac naukowych. Wyd. Politechniki Poznańskiej, Poznań 2013
2. B. Branowski - Metody twórczego rozwiązywania problemów inżynierskich, Wielkopolska Korporacja Techniczna NOT, Poznań 1999

3. Lewitowicz J. (red) - Problemy badań i eksploatacji techniki lotniczej. Wydawnictwo ITWL, Warszawa 2006.

Uzupełniająca

1. Zb. Kłós (red.) - Rozprawy naukowe. Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2011

2. Rydzkowski W., Wojewódzka-Król K. (red.): Transport. PWN, Warszawa 1998

### Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	125	5,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	10	1,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	115	4,00