



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Przetwarzanie i prezentacja wyników badań

### Przedmiot

Kierunek studiów

Lotnictwo i kosmonautyka

Studia w zakresie (specjalność)

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

3/7

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obligatoryjny

### Liczba godzin

Wykład

0

Laboratoria

15

Inne (np. online)

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

0

### Liczba punktów ECTS

2

### Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Remigiusz Jasiński

email: remigiusz.jasinski@put.poznan.pl

tel. +4861 665 2252

Wydział Inżynierii Lądowej i Transportu

ul. Piotrowo 3 60-965 Poznań

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

### Wymagania wstępne

Podstawowe wiadomości z zakresu obsługi pakietu Microsoft office. Umiejętność prowadzenia analizy niepewności pomiarowych. Wiedza z zakresu statystyki.

### Cel przedmiotu

Zapoznanie ze sposobami prezentowania danych za pomocą narzędzi multimedialnych.

Przygotowanie do obróbki danych z ukierunkowaniem na poprawne prezentowanie wyników badań w pracy dyplomowej.



## Przedmiotowe efekty uczenia się

### Wiedza

1. Zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, również przy uwzględnieniu zarządzaniem czasem, a także umiejętności prawidłowej autoprezentacji, wykorzystującej wiedzę z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla lotnictwa i kosmonautyki – [K2A\_W26]
2. Ma wiedzę z zakresu sposobu prezentowania wyników badań w formie tabelarycznej oraz wykresu, wykonywania analizy niepewności pomiarowych – [K2A\_W29]

### Umiejętności

1. Potrafi korzystać ze wzorów i tabel, obliczeń technicznych i ekonomicznych za pomocą arkusza kalkulacyjnego, oprogramowania specjalistycznego – [K2A\_U05]
2. Potrafi przygotować i przedstawić krótką prezentację werbalną i multimedialną poświęconą wynikom zadania inżynierskiego – [K2A\_U08]

### Kompetencje społeczne

1. Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób – [K2A\_K01]
2. Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści, uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązywaniem problemu – [K2A\_K02]
3. Potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role – [K2A\_K04]
4. Potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania – [K2A\_K05]
5. Ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej, a zwłaszcza rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu, w szczególności poprzez środki masowego przekazu, informacji i opinii dotyczących osiągnięć techniki i innych aspektów działalności inżynierskiej; podejmuje starania, aby przekazać takie informacje i opinie w sposób powszechnie zrozumiały – [K2A\_K08]

## Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Laboratorium: ocena na podstawie sprawozdań wykonywanych zgodnie z wytycznymi prowadzącego

## Treści programowe

### LABORATORIUM

Analiza niepewności pomiarowych, sposoby zapisu wyników pomiaru, przekształcanie i sortowanie danych, tworzenie wykresów różnych typów, sposoby umieszczania i opisu danych



w pracach dyplomowych, podstawy wystąpień publicznych, metodyka przygotowania prezentacji.

### Metody dydaktyczne

Wykład informacyjny (konwencjonalny) (przekaz informacji w sposób usystematyzowany) – może mieć charakter kursowy (propedeutyczny) lub monograficzny (specjalistyczny)

Metoda ćwiczeniowa (ćwiczeń przedmiotowych, ćwiczebna) – w formie ćwiczeń audytoryjnych (zastosowanie przyswojonej wiedzy w praktyce – może przybierać różny charakter: rozwiązywanie zadań poznawczych lub trenowanie umiejętności psychomotorycznych; przekształcenie czynności świadomej w nawyk poprzez powtarzanie)

### Literatura

Podstawowa

1. R. Nowak, „Statystyka dla fizyków. Ćwiczenia”, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2002
2. R. Taylor „Wstęp do analizy błęd pomiarowego”, Wydawnictwo Naukowe PWN, 1995
3. Skonieczny T., Zasady tworzenia prezentacji multimedialnych, Centrum Edukacji Nauczycieli w Koszalinie

Uzupełniająca

1. Abramowicz H., „Jak analizować wyniki pomiarów?”, Wydawnictwo Naukowe PWN, 1992
2. Wachowicz E., Bryl R., Przygotowanie dobrej prezentacji, Instytut Fizyki Doświadczalnej Uniwersytetu Wrocławskiego

### Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	50	2
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	25	1,0
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do laboratorium i testu) <sup>1</sup>	25	1

<sup>1</sup> niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności