

# Zajęcia fakultatywne - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Zajęcia fakultatywne
Kod przedmiotu	06.9-WM-BHP-P-56
Wydział	<a href="#">Wydział Mechaniczny</a>
Kierunek	Bezpieczeństwo i higiena pracy
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2017/2018

Informacje o przedmiocie	
Semestr	7
Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	<ul style="list-style-type: none"><li>dr hab. Ryszard Matysiak, prof. UZ</li></ul>

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Seminarium	45	3	54	3,6	Zaliczenie na ocenę

## Cel przedmiotu

Zapoznanie z podstawami metod statystycznych przydatnych w badaniach inżynierskich obejmujących typowe problemy z zakresu inżynierii bezpieczeństwa.

## Wymagania wstępne

Podstawowa wiedza i umiejętności w zakresie matematyki.

## Zakres tematyczny

Populacje i próby jednej zmiennej. Podstawowe charakterystyki: średnia arytmetyczna, modalna, geometryczna i harmoniczna, mediana, wariancja, odchylenie standardowe, współczynnik zmienności. Zmienne losowe jednowymiarowe i ich rozkłady. Parametry i ich ocena. Rozkłady z próby. Populacje i próby dwóch zmiennych. Wnioskowanie statystyczne na podstawie testów istotności i przedziałów ufności. Elementy planowania eksperymentu.

## Metody kształcenia

Wykład informacyjny, wykład problemowy, pokaz, ćwiczenia przedmiotowe

## Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbol e efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Ma wiedzę z zakresu statystyki przydatną w formułowaniu i rozwiązywaniu prostych zadań z zakresu inżynierii bezpieczeństwa. Ma podstawową wiedzę dotyczącą metod statystycznych stosowanych do wybranych problemów inżynierskich. Potrafi zaplanować analizę statystyczną wybranego zagadnienia inżynierskiego polegającego na pomiarze lub symulacji oraz interpretować otrzymane wyniki. Potrafi wykorzystać metody statystyczne do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich.	<ul style="list-style-type: none"><li><a href="#">K_U34</a></li><li><a href="#">K_U47</a></li><li><a href="#">K_U55</a></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>aktywność w trakcie zajęć</li><li>odpowiedź ustna</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Seminarium</li></ul>

## Warunki zaliczenia

Zaliczenie na ocenę odbywa się na podstawie bieżącej kontroli na zajęciach.

## Literatura podstawowa

1. Oktaba W.: Elementy statystyki matematycznej i metodyka doświadczalnictwa, PWN Warszawa, 1980.

## Literatura uzupełniająca

1. Klonecki W., Statystyka dla inżynierów, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999
2. Szydłowski H., Pracownia fizyczna wspomagana komputerem, PWN 2003.

## Uwagi

Jest błąd: liczba godzin na studiach niestacjonarnych powinna być 27, a nie 54

