POLITECHNIKA GDAŃSKA

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Analysis and Processing of Research Data, PG_00073390		
Kierunek studiów	Mechanika i budowa maszyn		
Data rozpoczęcia studiów	luty 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2026/2027
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć	
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni
Rok studiów	1	Język wykładowy	angielski
Semestr studiów	2	Liczba punktów ECTS	4.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Instytut Technologii Maszyn i Materiałów -> Zakład Technologii Biomateriałów		
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Michał Bartmański	
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		

Formy zajęć

Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	15.0	45.0	0.0	75

W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0

Adres kursu na platformie eNauczanie: https://enauczanie.pg.edu.pl/2025/course/view.php?id=9099

Moodle ID: 9099 Analysis and Processing of Research Data
https://enauczanie.pg.edu.pl/2025/course/view.php?id=9099

Aktywność studenta i liczba godzin pracy

Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów	Udział w konsultacjach	Praca własna studenta	RAZEM
Liczba godzin pracy studenta	75	5.0	20.0	100

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest rozwinięcie umiejętności opracowywania, analizy, interpretacji i prezentacji wyników badań z zakresu mechaniki i budowy maszyn, z wykorzystaniem odpowiednich metod statystycznych i narzędzi komputerowych.

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[K7_K82] posiada przygotowanie do czynnego uczestniczenia w wykładach, seminariach, laboratoriach prowadzonych w języku obcym	Aktywnie uczestniczy w zajęciach dotyczących analizy i opracowania wyników badań prowadzonych w języku angielskim.	[SK2] Ocena postępów pracy
[K7_U01] wykorzystuje pozyskane z literatury fachowej i innych źródeł informacje w zakresie Mechaniki i Budowy Maszyn oraz prezentuje i analizuje wyniki rozwiązań problemów technicznych w tym zakresie	Analizuje, opracowuje i interpretuje wyniki badań z wykorzystaniem odpowiednich metod oraz informacji pozyskanych z literatury fachowej.	[SU1] Ocena realizacji zadania
[K7_W13] wyjaśnia podstawowe zasady organizacji pracy indywidualnej i zespołowej, w tym różnych form przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z zakresu dziedziny nauk inżynieryjno-technicznych i dyscyplin naukowych właściwych dla kierunku studiów	Wyjaśnia zasady organizacji pracy indywidualnej i zespołowej podczas opracowywania oraz analizy wyników badań.	[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym

<table>
<tr><td>Treści przedmiotu</td><td>Treści przedmiotu - wykład

Podstawy opracowania i analizy danych badawczych. Organizacja i przygotowanie danych do analizy. Podstawy statystyki opisowej i wnioskowania statystycznego. Dobór metod analizy do rodzaju danych i problemu badawczego. Zasady interpretacji oraz graficznej prezentacji wyników.

Treści przedmiotu - laboratoria

Praktyczne opracowanie danych z wykorzystaniem oprogramowania komputerowego. Obliczanie podstawowych parametrów statystycznych, analiza rozkładu danych, testowanie hipotez, analiza zależności między zmiennymi oraz przygotowanie wykresów i tabel.

Treści przedmiotu - projekt

Samodzielne opracowanie zbioru danych badawczych obejmujące przygotowanie danych, dobór metod analizy, wykonanie obliczeń, interpretację wyników oraz przygotowanie ich prezentacji w formie raportu.</td></tr>
<tr><td>Wymagania wstępne i dodatkowe</td><td></td></tr>
<tr><td>Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się</td><td><table>
<tr><th>Sposób oceniania (składowe)</th><th>Próg zaliczeniowy</th><th>Składowa oceny końcowej</th></tr>
<tr><td>Raport</td><td>56.0%</td><td>100.0%</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Zalecana lista lektur</td><td><table>
<tr><td>Podstawowa lista lektur</td><td>Podręczniki i materiały dotyczące statystyki oraz analizy danych inżynierskich.
Dokumentacja i materiały szkoleniowe programów Microsoft Excel, Origin, GraphPad Prism, MATLAB lub równoważnych.
Recenzowane publikacje naukowe jako przykłady analizy i prezentacji wyników badań.</td></tr>
<tr><td>Uzupełniająca lista lektur</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Adresy eZasobów</td><td></td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania</td><td>• Organizacja i przygotowanie danych badawczych.
• Statystyka opisowa i analiza rozkładu danych.
• Testowanie hipotez i porównywanie grup.
• Analiza zależności między zmiennymi i interpretacja wyników.
• Graficzna prezentacja oraz raportowanie wyników badań.</td></tr>
<tr><td>Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu</td><td>Nie dotyczy</td></tr>
</table>

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.