



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	STATISTICS , PG_00053791						
Kierunek studiów	Zarządzanie (studia w jęz. angielskim)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2022 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2022/2023		
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć			Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	1	Język wykładowy			angielski		
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS			4.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			egzamin		
Jednostka prowadząca	Wydział Zarządzania i Ekonomii						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	prof. dr hab. Stanisław Kot					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	prof. dr hab. Stanisław Kot					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	30.0	0.0	0.0	45
W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0							
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	45	8.0		47.0		100
Cel przedmiotu	Zdobycie umiejętności wykorzystania statystyki do analizy przedsiębiorstwa i zjawisk ekonomicznych, z wykorzystaniem narzędzi informatycznych.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K7_U03] wykorzystuje modelowanie matematyczne do formułowania hipotez dotyczących zachowań różnych podmiotów oraz je weryfikuje z wykorzystaniem zaawansowanych metod statystycznych i ekonometrycznych		Student używa właściwych metod analizy danych statystycznych.		[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi		
[K7_W07] zna w sposób pogłębiony wybrane metody i techniki pozyskiwania danych, umożliwiające analizę i modelowanie struktur i relacji społeczno-gospodarczych, zachodzących procesów oraz ich wpływu na realizację celów organizacji, z uwzględnieniem administracji rządowej, samorządowej i organizacji non-profit		Student zna wybrane metody i narzędzia statystyczne wykorzystywane w podejmowaniu decyzji w biznesie		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej [SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym			

Treści przedmiotu	<p>1.Elements of probability. The axioms of the probability theory</p> <p>2. Random variables and their distributions. Discrete and continuous random variables</p> <p>3. Parameters of random variables: expected value, moments</p> <p>4. Selected distributions of random variables (Bernoulli, Poisson, Gaussian)</p> <p>5.The distribution in the sample. Visualisation by histograms</p> <p>6. Measures of statistical location: arithmetic mean, median, quantiles.</p> <p>7. Measures of dispersion (variance, standard deviation, coefficient of variation)</p> <p>8. Measures of skewness and concentration.</p> <p>9.. Measures of economic inequality (Gini, Pietra)</p> <p>10. Two-dimensional random variables; and their parameters. Pearsons coefficients of correlation</p> <p>11. Correlation between qualitative variables. Spearman's coefficient of correlation.</p> <p>12. The regression: function for two variables</p> <p>13. Multivariate regression function</p> <p>14. Statistical indices (aggregate indices price, volume and value. (Laspeyres, Paasche and Fisher )</p> <p>15 . Classical analysis of time series (Census I method).</p>											
Wymagania wstępne i dodatkowe												
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Sposób oceniania (składowe)</th> <th>Próg zaliczeniowy</th> <th>Składowa oceny końcowej</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Egzamin</td> <td>60.0%</td> <td>50.0%</td> </tr> <tr> <td>Testy</td> <td>60.0%</td> <td>50.0%</td> </tr> </tbody> </table>	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej	Egzamin	60.0%	50.0%	Testy	60.0%	50.0%		
Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej										
Egzamin	60.0%	50.0%										
Testy	60.0%	50.0%										
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	McClave et al., (2008) <i>Statistics for Business and Economics</i> . Pearson Education International										
	Uzupełniająca lista lektur	Freedman i in., <i>Statistics</i>										
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie: Statistics 2022_23 - Moodle ID: 26600 <a href="https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=26600">https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=26600</a>										
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>Na podstawie danych porównaj dwie grupy za pomocą statystyk opisowych. Zinterpretuj wyniki.</p> <p>W pewnej populacji mężczyzn ich wzrost i masa ciała mają następujące cechy:  średni wzrost = 175 cm, odchylenie standardowe = 9 cm  średnia masa ciała = 80 kg, odchylenie standardowe = 20 kg  korelacja Pearsona wynosi 0,4  Oszacuj masę ciała mężczyzny, wiedząc, że jego wzrost wynosi 193 cm.</p>											
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy											