

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Statystyka, PG_00195009						
Kierunek studiów	Zarządzanie w sporcie - studia menedżerskie (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2026/2027		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów 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			polski		
Semestr studiów	2	Liczba punktów ECTS			7.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			egzamin		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Zarządzania -> Katedra Statystyki						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr Sabina Nowak					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	30.0	15.0	0.0	0.0	75
	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	75	2.0	98.0	175		
Cel przedmiotu	Student dobiera odpowiednią metodykę badania prawidłowości zachodzących w procesach masowych, w celu przetwarzania danych i interpretowania uzyskanych wyników.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[ZSSML3_W05] Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu metody oraz techniki pozyskiwania, opracowywania i wykorzystania danych w procesach decyzyjnych oraz zarządczych, zwłaszcza tych podejmowanych przez podmioty rynku sportowego.		Student korzysta (potrafi znaleźć oraz pobrać dane) z baz danych statystycznych typu BDL, Eurostat, z publikacji GUS. Student klasyfikuje miary i metody statystyczne. Student interpretuje uzyskane wyniki. Student rozumie sytuacje, w których nie można zastosować pewnych miar statystycznych i metod statystycznych (np. średniej arytmetycznej, dominanty, współczynnika korelacji liniowej Pearsona).		[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW2] prezentacja/projekt/referat/raport		
	[ZSSML3_U04] Potrafi poprawnie wybrać oraz właściwie stosować metody i narzędzia z zakresu nauk o zarządzaniu i jakości oraz ekonomii i finansów - na potrzeby procesów decyzyjnych, zwłaszcza w odniesieniu do rynku sportowego.		Student wybiera odpowiednie miary statystyczne / metody analiz w zależności od charakteru danych i celu badania. Student oblicza odpowiednie miary statystyczne, wskaźniki, współczynniki (przy wykorzystaniu programu Excel oraz dedykowanego oprogramowania do analiz danych statystycznych).		[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny		

Treści przedmiotu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Podstawowe pojęcia, metody i zastosowania statystyki. Prezentacja danych: szeregi, tablice, wykresy. 2. Analiza własności rozkładu: tendencji centralnej, dyspersji, asymetrii. Miary klasyczne i pozycyjne. 3. Zmienne losowe i wybrane rozkłady zmiennych losowych. 4. Wnioskowanie statystyczne: estymacja punktowa i przedziałowa, weryfikacja hipotez statystycznych (testy parametryczne, testy nieparametryczne). 5. Analiza współzależności: współczynnik korelacji liniowej Pearsona, współczynnik korelacji rang Spearmana, analiza współzależności cech jakościowych, test niezależności chi-kwadrat. 6. Podstawy analizy regresji: liniowa funkcja regresji i jej dopasowanie. 7. Analiza szeregów czasowych: miary średniego poziomu, analiza dynamiki, liniowa funkcja trendu. 														
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>Kolokwia</td> <td>51.0%</td> <td>30.0%</td> </tr> <tr> <td>Projekt</td> <td>51.0%</td> <td>20.0%</td> </tr> <tr> <td>Egzamin</td> <td>51.0%</td> <td>50.0%</td> </tr> </tbody> </table>	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej	Kolokwia	51.0%	30.0%	Projekt	51.0%	20.0%	Egzamin	51.0%	50.0%		
Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej													
Kolokwia	51.0%	30.0%													
Projekt	51.0%	20.0%													
Egzamin	51.0%	50.0%													
Zalecana lista lektur	<table border="1"> <tbody> <tr> <td data-bbox="448 506 794 797">Podstawowa lista lektur</td> <td data-bbox="794 506 1487 797"> <ol style="list-style-type: none"> 1. Makać W., Krzysztofiak D. U. Metody opisu statystycznego, Uniwersytet Gdański, 2020. 2. Aczel A.D., Sounderpandian J. Statystyka w zarządzaniu, PWN, Warszawa, 2017. 3. Balicki A, Makać W., Metody wnioskowania statystycznego, UG, Gdańsk 2002. 4. Szreder M., Rejestry administracyjne - konkurencja czy uzupełnienie badań statystycznych?, Biuletyn Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego, 2/2023. 5. Szreder M. Polemika z artykułem Mirosława Błażeja i Emilii Gosińskiej pt. Dylematy związane z estymacją dominanty wynagrodzeń, Wiadomości Statystyczne, 68/2023 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 804 794 949">Uzupełniająca lista lektur</td> <td data-bbox="794 804 1487 949"> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wycinka E., Szreder M., Zastosowanie metod ilościowych w ubezpieczeniach, UG, Gdańsk 2020 2. Kot S.M., Jakubowski J. Statystyka, Difin, Warszawa, 2011 3. Komorowska O., Kozłowski A., Impact of a child's disability on the probability of the mother taking up paid employment Wiadomości Statystyczne, 68/6, 2023. </td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 956 794 981">Adresy eZasobów</td> <td colspan="2" data-bbox="794 956 1487 981"></td> </tr> </tbody> </table>	Podstawowa lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Makać W., Krzysztofiak D. U. Metody opisu statystycznego, Uniwersytet Gdański, 2020. 2. Aczel A.D., Sounderpandian J. Statystyka w zarządzaniu, PWN, Warszawa, 2017. 3. Balicki A, Makać W., Metody wnioskowania statystycznego, UG, Gdańsk 2002. 4. Szreder M., Rejestry administracyjne - konkurencja czy uzupełnienie badań statystycznych?, Biuletyn Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego, 2/2023. 5. Szreder M. Polemika z artykułem Mirosława Błażeja i Emilii Gosińskiej pt. Dylematy związane z estymacją dominanty wynagrodzeń, Wiadomości Statystyczne, 68/2023 	Uzupełniająca lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wycinka E., Szreder M., Zastosowanie metod ilościowych w ubezpieczeniach, UG, Gdańsk 2020 2. Kot S.M., Jakubowski J. Statystyka, Difin, Warszawa, 2011 3. Komorowska O., Kozłowski A., Impact of a child's disability on the probability of the mother taking up paid employment Wiadomości Statystyczne, 68/6, 2023. 	Adresy eZasobów									
Podstawowa lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Makać W., Krzysztofiak D. U. Metody opisu statystycznego, Uniwersytet Gdański, 2020. 2. Aczel A.D., Sounderpandian J. Statystyka w zarządzaniu, PWN, Warszawa, 2017. 3. Balicki A, Makać W., Metody wnioskowania statystycznego, UG, Gdańsk 2002. 4. Szreder M., Rejestry administracyjne - konkurencja czy uzupełnienie badań statystycznych?, Biuletyn Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego, 2/2023. 5. Szreder M. Polemika z artykułem Mirosława Błażeja i Emilii Gosińskiej pt. Dylematy związane z estymacją dominanty wynagrodzeń, Wiadomości Statystyczne, 68/2023 														
Uzupełniająca lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wycinka E., Szreder M., Zastosowanie metod ilościowych w ubezpieczeniach, UG, Gdańsk 2020 2. Kot S.M., Jakubowski J. Statystyka, Difin, Warszawa, 2011 3. Komorowska O., Kozłowski A., Impact of a child's disability on the probability of the mother taking up paid employment Wiadomości Statystyczne, 68/6, 2023. 														
Adresy eZasobów															
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dlaczego należy unikać wykresów kołowych? 2. Na czym polega grupowanie danych? 3. Jakiego rodzaju cechą jest cecha wiek? W jaki sposób ta cecha jest prezentowana w publikacjach GUS? 4. W jaki sposób GUS zbiera dane dotyczące wynagrodzeń w Polsce i jakiego rodzaju informacje możemy uzyskać w tym zakresie na stronie www.stat.gov.pl. 5. Dlaczego nie należy stosować średniej arytmetycznej dla szeregów o silnej asymetrii? 6. Czy prawdą jest, że w rozkładach dochodów osób ,większość osób uzyskuje dochód niższy niż ich średni poziom? 7. Dlaczego przy analizie korelacji dwóch cech ilościowych ważne jest sporządzenie diagramu korelacyjnego? 8. Dokonaj kompleksowej analizy struktury dochodów gospodarstw domowych w województwie pomorskim w roku 2019. 9. Sprawdź czy występuje korelacja pomiędzy płcią, a zachowaniami konsumentów. 10. Wyznacz i zinterpretuj miary dynamiki urodzeń w Polsce na przestrzeni lat 2010-2024. 11. Oszacuj funkcję regresji. Zapisz oszacowany model w formie równania. Zinterpretuj parametry strukturalne modelu oraz oceń dopasowanie modelu. Czy oszacowany model dobrze dopasowuje się do danych rzeczywistych? Uzasadnij. 														
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy														

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.