

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Statystyka, PG_00156133						
Kierunek studiów	Zarządzanie w sporcie - studia menedżerskie (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2025/2026		
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		5.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		egzamin		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Zarządzania -> Katedra Statystyki						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. Krzysztof Najman				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	30.0	0.0	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		19.0		61.0	125
Cel przedmiotu	Student powinien zrozumieć istotę metod statystycznych oraz biegle opanować nomenklaturę statystyczną. Powinien umieć swobodnie posługiwać się elementarnymi metodami statystycznymi w rozwiązywaniu prostych problemów. Posiąść umiejętność objaśnienia celowości stosowania poszczególnych metod oraz interpretacji otrzymywanych wyników w odniesieniu do zjawisk ekonomicznych i społecznych.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[ZSSML3_U06] Potrafi prognozować oraz symulować wybrane zjawiska gospodarcze i społeczne w odniesieniu do skali makro (gospodarka), a także w ujęciu mikro (przedsiębiorstwo, klub sportowy), z wykorzystaniem metod i narzędzi stosowanych w naukach o zarządzaniu i jakości.	Potrafi zastosować metody statystyczne w prognozowaniu i symulacjach wybranych zjawisk mikro i makroekonomicznych istotnych dla podmiotów rynku sportowego.	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[ZSSML3_W11] Zna i rozumie zasady pozyskiwania i wykorzystania różnego rodzaju zasobów w realizacji celów rozwojowych przedsiębiorstwa i innych podmiotów rynku sportowego.	Zna i rozumie zasady pozyskiwania i wykorzystania różnych zasobów typowych dla rozwoju podmiotów rynku sportowego.	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
	[ZSSML3_K02] Ma świadomość konieczności uzupełniania oraz poszerzania zdobytej wiedzy i umiejętności, stara się interdyscyplinarnie łączyć wiedzę z różnych dziedzin oraz dyscyplin nauki.	Ma świadomość konieczności uzupełniania, poszerzania i interdyscyplinarnego łączenia wiedzy w zakresie rynku sportowego.	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SK2] prezentacja/projekt/referat/ raport
	[ZSSML3_K03] Ma świadomość konieczności identyfikowania ważnych problemów, w tym gospodarczych i społecznych oraz planowania sposobów ich rozwiązania.	Rozumie potrzebę identyfikowania i rozwiązywania problemów społecznych i gospodarczych w zakresie rynku sportowego.	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SK2] prezentacja/projekt/referat/ raport
	[ZSSML3_K06] Jest gotów do pracy w grupach, współtworzenia ich bądź zarządzania nimi. Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy.	Jest gotów do realizacji projektu zespołowego i potrafi działać w sposób przedsiębiorczy.	[SK2] prezentacja/projekt/referat/ raport
	[ZSSML3_U05] Potrafi poprawnie wybrać i zastosować metody i narzędzia stosowane w naukach o zarządzaniu i jakości.	Potrafi wybrać i zastosować odpowiednie metody statystyczne w analizie wybranych problemów związanych z rynkiem sportowym.	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[ZSSML3_U10] Posiada umiejętność przygotowywania prac pisemnych, prezentacji multimedialnych, dotyczących zagadnień szczegółowych w zakresie nauk o zarządzaniu i jakości ich przedstawiania oraz prowadzenia dyskusji w języku polskim i języku obcym.	Potrafi przygotować pracę pisemną i prezentację multimedialną, dotyczącą rynku sportowego. Potrafi na ich temat dyskutować w języku polskim i języku obcym.	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport
	[ZSSML3_U03] Potrafi uwzględniać w procesie podejmowania decyzji jej skutki etyczne, społeczne i ekologiczne.	Potrafi uwzględniać w analizie statystycznej aspekty etyczne, społeczne i ekologiczne.	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport
	[ZSSML3_W13] Zna zaawansowane metody, techniki analiz menedżerskich wspomagające proces podejmowania decyzji gospodarczych, a także zna źródła pozyskiwania danych i informacji z zakresu poszczególnych dziedzin nauk społecznych.	Zna zaawansowane metody statystyczne wspomagające podejmowanie decyzji gospodarczych w szczególności w zakresie podmiotów rynku sportowego.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SW2] prezentacja/projekt/referat/ raport

Treści przedmiotu	1. Wprowadzenie do statystyki: dane, informacje, wiedza. Istota zjawisk masowych, definicja statystyki, zastosowania statystyki. Przedmiot, podmiot i funkcje statystyki. Podstawowe pojęcia statystyki: populacja, próba, jednostka statystyczna, cechy stałe i zmienne, skale pomiaru. Źródła danych statystycznych, rodzaje i etapy badań statystycznych. Jakość danych statystycznych. Instytucje statystyki publicznej w Polsce i na świecie. Prawne aspekty badań statystycznych w Polsce. Metody prezentacji danych statystycznych: szeregi, tablice i wykresy statystyczne. Pojęcie rozkładu empirycznego, typy i własności rozkładów. Wskaźniki absolutne i względne. 2. Analiza struktury zbiorowości: pojęcie i metody pomiaru: tendencji centralnej, dyspersji, asymetrii i koncentracji. Założenia i zasady budowy miar klasycznych i pozycyjnych. Momenty centralne i zwykłe. Ocena podobieństwa struktur. 3. Analiza współzależności: Analiza korelacji: istota, znaczenie i obszary zastosowań analizy współzależności. Pojęcie zależności stochastycznej i korelacji zjawisk ilościowych. Budowa i interpretacja diagramu korelacyjnego. Analiza liniowych współzależności cech ilościowych. Istota, warunki stosowania i interpretacja współczynników: korelacji liniowej Pearsona, korelacji rang Spearmana. Analiza współzależności cech jakościowych. Budowa tablic asocjacji i kontyngencji. Istota statystyki 2. Zasady budowy i interpretacji współczynników asocjacji i kontyngencji. Korelacja pozorna. Analiza regresji: Idea związków przyczynowo - skutkowych między różnymi zjawiskami społecznymi. Pojęcie regresji dwóch zmiennych. Funkcje regresji - regresja liniowa i krzywoliniowa. Analityczne metody wyznaczania parametrów funkcji regresji. Istota metody najmniejszych kwadratów. Ocena dopasowania funkcji regresji do danych empirycznych. Zastosowania analizy regresji do badania wybranych zjawisk społecznych i ekonomicznych. Regresja pozorna. 4. Analiza szeregów czasowych: istota i rodzaje szeregów czasowych. Pojęcie dynamiki zjawisk prostych i złożonych. Miary dynamiki. Analiza dynamiki zjawisk prostych: przyrosty i indeksy. Analiza dynamiki zjawisk złożonych: indeksy agregatowe wartości absolutnych. Średnie w szeregach czasowych. Dekompozycja szeregu czasowego: mechaniczne i analityczne metody wyznaczania trendu. Liniowa i krzywoliniowe funkcje trendu. Ocena dopasowania funkcji trendu od danych empirycznych. Ekstrapolacja trendu, prognozowanie szeregów czasowych i ocena jakości prognoz. Zastosowania analizy trendu w analizie zjawisk społecznych. Analiza sezonowości: pojęcie i przykłady występowania zjawiska sezonowości w badaniach społecznych. Wahania sezonowe i metody ich wyodrębniania. Addytywne i multiplikatywne wskaźniki sezonowości. Prognozowanie szeregów czasowych przy występowaniu trendu i wahań sezonowych. Ocena jakości prognoz. Statystyka ekonomiczna: przedmiot i metody statystyki ekonomicznej. Podstawowe kierunki badań statystyki ekonomicznej. System Informacyjny Statystyki Publicznej. Identyfikacja i klasyfikacja statystyczna. System Rachunków Narodowych. Statystyka rynku pracy. Badanie koniunktury gospodarczej. Badanie budżetów gospodarstw domowych. Statystyka cen.		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	egzamin pisemny	51.0%	50.0%
	kolokwium pisemne	51.0%	30.0%
	projekt zaliczeniowy	51.0%	20.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur 1. Aczel A.D., Statystyka w zarządzaniu, PWN, Warszawa, 2000; 2. Makać W., Urbanek-Krzysztofiak D., Metody opisu statystycznego, UG, Gdańsk, 2000; 3. Anderson C, Sally D., Futbol i statystyki, 2014;		

	Uzupełniająca lista lektur	1. Rosling H., Factfulness, Media Rodzina, 2018
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.