



## KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu		Nazwa przedmiotu	w jęz. polskim	<b>STATYSTYKA</b>
			w jęz. angielskim	<b>STATISTICS</b>

Kierunek	<b>Towaroznawstwo</b>
Specjalność	<b>przedmiot kierunkowy</b>
Poziom kształcenia	<b>studia pierwszego stopnia</b>
Forma studiów	<b>stacjonarne</b>
Profil kształcenia	<b>ogólnoakademicki</b>
Status przedmiotu	<b>obowiązkowy</b>
Rygor	<b>egzamin</b>

Semestr studiów	Liczba punktów ECTS	Liczba godzin w tygodniu				Liczba godzin w semestrze			
		W	C	L	P	W	C	L	P
II	4	2	1			30	15		
<b>Razem w czasie studiów</b>						<b>45</b>			

<b>Wymagania w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>
Podstawy matematyki i rachunku prawdopodobieństwa.

<b>Cele przedmiotu</b>
Celem przedmiotu jest nabycie umiejętności posługiwania się podstawowymi miarami statystycznymi, ich interpretacjami oraz zastosowaniem praktycznym.

<b>Osiągane efekty uczenia się dla przedmiotu (EKP)</b>		
Symbol	Po zakończeniu przedmiotu student:	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
EKP_01	Ma wiedzę ze statystyki niezbędną dla rozumienia i interpretowania podstawowych zjawisk i procesów przyrodniczych oraz do formułowania i rozwiązywania prostych zadań z zakresu towaroznawstwa	NK_W02; NK_W11
EKP_02	Zna podstawowe metody i narzędzia, w tym techniki pozyskiwania danych	NK_W11
EKP_03	Potrafi prawidłowo interpretować zjawiska społeczne oraz je prognozować z wykorzystaniem standardowych metod i narzędzi statystycznych	NK_U01
EKP_04	Wykazuje umiejętność poprawnego wnioskowania na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł	NK_U04

Treści programowe	Liczba godzin				Odniesienie do EKP
	W	C	L	P	
Podstawowe pojęcia statystyczne i zastosowania statystyki.	3				EKP_01
Badanie statystyczne: rodzaje badań, przebieg badania.	3				EKP_02
Szeregi statystyczne, tablice statystyczne, wykresy statystyczne.	3	2			EKP_01; EKP_02; EKP_03; EKP_04

Statystyka opisowa; miary położenia, rozproszenia, asymetrii i koncentracji.	8	6			EKP_01; EKP_02; EKP_03; EKP_04
Miary współzależności cech.	3	3			EKP_01; EKP_02; EKP_03; EKP_04
Szeregi czasowe; indeksy proste i agregatowe, dekompozycja szeregu czasowego.	3	2			EKP_01; EKP_02; EKP_03; EKP_04
Podstawy rachunku prawdopodobieństwa: definicja, rachunek zdarzeń, zmienna losowa, charakterystyki liczbowe zmiennej losowej, rozkłady podstawowych zmiennych losowych	6				EKP_01
Elementy wnioskowania statystycznego: relacja pomiędzy wynikami analizy próby a wnioskami dotyczącymi populacji generalnej. Zaliczenie.	1	1			EKP_01; EKP_04
<b>Łącznie godzin</b>	<b>45</b>	<b>15</b>			

<b>Metody weryfikacji efektów kształcenia dla przedmiotu</b>									
Symbol EKP	Test	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Sprawozdanie	Projekt	Prezentacja	Zaliczenie praktyczne	Inne
EKP_01			x						
EKP_02			x	x					
EKP_03			x	x					
EKP_04			x	x					

<b>Kryteria zaliczenia przedmiotu</b>
Zaliczenie ćwiczeń: zaliczenie kolokwium (minimum 50% punktów), Zaliczenie wykładu: zaliczenie egzaminu (minimum 50% punktów), Ocena końcowa jest średnią ważoną, gdzie wagami są: 60% dla oceny z egzaminu i 40% oceny z kolokwium. Uwaga: student otrzymuje ocenę powyżej dostatecznej, jeżeli uzyskane efekty kształcenia przekraczają wymagane minimum.

<b>Nakład pracy studenta</b>				
Forma aktywności	Szacunkowa liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie aktywności			
	W	C	L	P
Godziny kontaktowe	30	15		
Czytanie literatury	15	10		
Przygotowanie do zajęć ćwiczeniowych, laboratoryjnych, projektowych		10		
Przygotowanie do egzaminu, zaliczenia	15	10		
Opracowanie dokumentacji projektu/sprawozdania				
Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach	2	2		
Udział w konsultacjach	4	5		
<b>Łącznie godzin</b>	<b>66</b>	<b>52</b>		
<b>Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu</b>	<b>118</b>			
<b>Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu</b>	<b>4</b>			
	Liczba godzin		ECTS	
Obciążenie studenta związane z zajęciami praktycznymi	52		2	
Obciążenie studenta na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich	58		2	

<b>Literatura podstawowa</b>
Józwiak J., Podgórski J., Statystyka od podstaw, PWE, Warszawa, 1997. Makać W., Urbanek-Krzysztofiak D., Metody opisu statystycznego, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk, 2000. Ostasiewicz, S., Rusnak Z., Siedlecka U., Statystyka. Elementy teorii i zadania, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Wrocław, 2011.
<b>Literatura uzupełniająca</b>
Aczel A.D., Statystyka w zarządzaniu, Wydawnictwo Naukowe, PWN, Warszawa, 2000. Koronacki J. Mielniczuk J., Statystyka dla studentów kierunków technicznych i przyrodniczych, WNT, 2006. Lange O., Statystyka, PWE, Warszawa, 1975.

<b>Osoba odpowiedzialna za przedmiot</b>
--

dr Tomasz Owczarek	KZiE
<b>Pozostałe osoby prowadzące przedmiot</b>	
dr hab. Piotr O. Czechowski, prof. UMG	KZiE
dr Tomasz Owczarek	KZiE
dr inż. Anetta Waśniewska	KZiE