

KARTA MODUŁU KSZTAŁCENIA

ROK AKADEMICKI 2016/2017

Informacje ogólne

1 Nazwa modułu kształcenia

PODSTAWY STATYSTYKI

2 Nazwa jednostki prowadzącej moduł

Wydział Nauk Ekonomicznych i Technicznych
Katedra Ekonomii i Zarządzania
Zakład Bezpieczeństwa Narodowego

3 Kod modułu

(wypełnia koordynator ECTS)

4 Grupa treści kształcenia

treści kształcenia ogólnego

5 Typ modułu

obowiązkowy

6 Poziom studiów

studia I stopnia

7 Liczba punktów ECTS

4

8 Poziom przedmiotu

podstawowy

9 Rok studiów, semestr

II rok – semestr IV –
letni

10 Liczba godzin w semestrze

Wyk.	Ćw.	Lab.	Sem.	Proj.	Wyk.	Ćw.	Lab.	Sem.	Proj.

11 Liczba godzin w tygodniu

studia stacjonarne

30

15

2

1

studia niestacjonarne

12 Język wykładowy: polski

13 Wykładowca (wykładowcy)

dr Elżbieta Szczygielska; e.szczygielska@dydaktyka.pswbp.pl

Informacje szczegółowe

14 Wymagania wstępne

1. Znajomość podstaw rachunku prawdopodobieństwa i statystyki z zakresu szkoły ponadgimnazjalnej.
2. Znajomość podstaw użytkowania arkusza kalkulacyjnego EXCEL.

15 Cele przedmiotu

- C1 Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami statystyki.
- C2 Zapoznanie studentów z podstawowymi metodami analizy statystycznej danych empirycznych.
- C3 Zapoznanie studentów z podstawowymi formami wnioskowania statystycznego.

16 Efekty kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych

nr	student, który zaliczył przedmiot, potrafi:	odniesienie do celów przedmiotu
EK01	Zna standardowe metody prowadzenia analiz statystycznych właściwe dla nauk o bezpieczeństwie	C1,C2,C3
EK02	Potrafi wykorzystać metody ilościowe i określać ogólne prognozy zachodzących procesów społeczno-ekonomicznych związanych z bezpieczeństwem	C1,C2,C3
EK03	Potrafi samodzielnie zdobywać i doskonalić wiedzę oraz umiejętności w zakresie metod statystycznych	C1,C2,C3

17 Treści programowe				
	forma zajęć - wykłady	liczba godzin S	liczba godzin NS	odniesienie do efektów kształcenia dla przedmiotu
W1	Wprowadzenie do statystyki, podstawowe pojęcia, rodzaje cech i skale	2		EK01, EK02
W2	Porządkowanie zbiorów danych dla różnego typu cech i ich prezentacja graficzna, szeregi rozdzielcze	2		EK01, EK02
W3	Opisowe parametry struktury zjawisk i ich zastosowanie do analizy danych i analizy porównawczej	4		EK01, EK02
W4	Współzależność cech i jej miary w analizie wielocechowych zbiorów danych	4		EK01, EK02
W5	Szeregi czasowe i ich analiza, metody mechaniczna i analityczna wyodrębniania tendencji rozwojowej oraz przykłady zastosowania trendu do prognozowania	4		EK01, EK02
W6	Zmienna losowa i jej rozkład, przykłady najważniejszych typów zmiennych skokowych i ciągłych, parametry rozkładu	4		EK01, EK02
W7	Wprowadzenie do wnioskowania statystycznego. Estymacja przedziałowa	4		EK01, EK02
W8	Weryfikacja hipotez statystycznych	6		EK01, EK02
	Suma	30		
godzin				
	forma zajęć - laboratoria	liczba godzin S	liczba godzin NS	odniesienie do efektów kształcenia dla przedmiotu
L1	Tworzenie arkusza danych. Kodowanie danych.	2		EK02, EK03
L2	Rozkłady jednowymiarowe – prezentacja tabelaryczna i graficzna	2		EK02, EK03
L3	Agregacja danych. Histogram.	2		EK02, EK03
L4	Analiza struktury – badanie własności rozkładów jednowymiarowych.	2		EK02, EK03
L5	Zastosowanie miar współzależności cech	2		EK02, EK03
L6	Przykłady szeregów czasowych, wyznaczanie trendów i ich zastosowanie do prognozowania	2		EK02, EK03
L7	Przykłady prostych problemów wnioskowania statystycznego	2		EK02, EK03
L8	Raport z analizy statystycznej	1		EK02, EK03
	suma godzin	15		
18 Narzędzia/metody dydaktyczne				
1.	Zestaw do prezentacji multimedialnej			
2.	Zestawy komputerowe z programem EXCEL i Statistica			
3.	Tablice statystyczne, zestaw wzorów			
19 Sposoby oceny (F – formująca, P – podsumowująca)				
F1.	Ocenianie ciągle			
P1.	Zaliczenie laboratorium/raport z analizy statystycznej			
P2.	Egzamin pisemny			
20 Obciążenie pracą studenta				
	forma aktywności	średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności		

	S	NS
Godziny kontaktowe z nauczycielem	45	
Przygotowanie się do zajęć	15	
Przygotowanie raportu z analizy statystycznej	10	
Przygotowanie się do egzaminu	10	
Udział w konsultacjach	5	
Studiowanie literatury	15	
SUMA	100	
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	4	

21 Literatura podstawowa i uzupełniająca	
Literatura podstawowa:	
1.	Sobczyk M.: Statystyka opisowa, Wyd. C.H.BECK, Warszawa 2010
2.	Starzyńska W.: Statystyka praktyczna, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2002
Literatura uzupełniająca:	
1.	Podgórski J.: Statystyka dla studiów licencjackich, Wyd. PWE, Warszawa 2005
2.	Rabiej M.: Statystyka z programem Statistica. Helion, Gliwice, 2012
3.	Jóźwiak J., Podgórski J.: Statystyka od podstaw , Wyd. PWE, Warszawa 2001

22 Kryteria oceny *	
EK01	
EK02	
EK03	

Inne przydatne informacje

23 Inne przydatne informacje o przedmiocie	
1.	Zajęcia odbywają się w PSW im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej
2.	Zajęcia odbywają się zgodnie z aktualnym planem zajęć
3.	Konsultacje odbywają się zgodnie z obowiązującym terminarzem

*do decyzji koordynatora

Tabela podsumowująca.

Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu („kierunkowych”)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia/metody dydaktyczne	Sposób oceny
EK01	K_W14	C1,C2,C3	W1 - W8	1,2,3	F1,P1,P2
EK02	K_U09	C1,C2,C3	W1 - W8 L1 – L8	1,2,3	F1,P1,P2
EK03	K_K01 K_K13	C1,C2,C3	L1 – L8	1,2,3	F1,P1,P2