

KARTA MODUŁU KSZTAŁCENIA ROK AKADEMICKI 2018/2019

Bezpieczeństwo Narodowe I stopień

Informacje ogólne

1 Nazwa modułu kształcenia/przedmiotu												
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 ogólnego					5 Typ modułu obowiązkowy				
6 Poziom studiów studia I stopnia			7 Liczba punktów ECTS 2					8 Poziom przedmiotu podstawowy				
9 Rok studiów, semestr II rok, semestr 4-letni			10 Liczba godzin w semestrze					11 Liczba godzin w tygodniu				
			wyk.	ćw.	lab.	sem.	proj.	wyk.	ćw.	lab.	sem.	proj.
studia stacjonarne			15		15			1		1		
studia niestacjonarne												
12 Język wykładowy: polski												
13 Wykładowca (wykładowcy)												
Elżbieta Szczygielska, dr; 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 pozyskiwania, prezentacji i obróbki 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		
WIEDZA				
EK01	Zna standardowe metody prowadzenia analiz statystycznych właściwe dla nauk o bezpieczeństwie	C1,C2,C3		
UMIEJĘTNOŚCI				
EK02	Potrafi zastosować standardowe metody statystyczne pozwalające na opisywanie zjawisk i analizę danych	C1,C2,C3		
KOMPETENCJE SPOŁECZNE				
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 pomiarowe	1		EK01, EK02, EK03
W2	Porządkowanie zbiorów danych dla różnego typu cech i ich prezentacja graficzna, szeregi rozdzielcze	1		EK01, EK02, EK03
W3	Opisowe parametry struktury zjawisk i ich zastosowanie do analizy danych i analizy porównawczej	2		EK01, EK02, EK03
W4	Współzależność cech i jej miary	2		EK01, EK02, EK03
W5	Zmienna losowa i jej rozkład, przykłady	2		EK01, EK02, EK03

	najważniejszych typów zmiennych skokowych i ciągłych, parametry rozkładu			
W6	Wprowadzenie do wnioskowania statystycznego. Estymacja przedziałowa	2		EK01, EK02, EK03
W7	Weryfikacja hipotez statystycznych. Testy dla jednej próby. Testy dla dwóch prób.	2		EK01, EK02, EK03
W8	Testy nieparametryczne. Analiza wariacji.	3		EK01, EK02, EK03
suma godzin		15		
forma zajęć - laboratoria		liczba godzin S	liczba godzin NS	odniesienie do efektów kształcenia dla przedmiotu
L1	Tworzenie arkusza danych. Kodowanie danych. Import baz danych do programu Statistica.	2		EK01, EK02, EK03
L2	Rozkłady jednowymiarowe – prezentacja tabelaryczna i graficzna	2		EK01, EK02, EK03
L3	Agregacja danych. Histogram.	2		EK01, EK02, EK03
L4	Analiza struktury – badanie własności rozkładów jednowymiarowych. Wykres ramka-wąsy.	1		EK01, EK02, EK03
L5	Zastosowanie miar współzależności cech	1		EK01, EK02, EK03
L6	Przykłady prostych problemów wnioskowania statystycznego. Wyznaczanie przedziałów ufności	2		EK01, EK02, EK03
L7	Weryfikacja hipotez statystycznych	4		EK01, EK02, EK03
L8	Raport z analizy statystycznej	1		EK01, EK02, EK03
suma godzin		15		

18 Narzędzia/metody dydaktyczne	
1.	Wykład informacyjny
2.	Laboratorium komputerowe
3.	Zestaw do prezentacji multimedialnej
4.	Zestawy komputerowe z programem EXCEL i Statistica

19 Sposoby oceny (F – formująca, P – podsumowująca)	
F1.	Ocenianie ciągłe
P1.	Zaliczenie laboratorium
P2.	Egzamin pisemny

20 Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
	S	NS
Godziny kontaktowe z nauczycielem	30	
Przygotowanie do laboratorium	15	
Przygotowanie do egzaminu	5	
SUMA	50	
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2	

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 *				
	na ocenę ndst	na ocenę dst	na ocenę db	na ocenę bdb
EK01	Student nie zna metod pozyskiwania, przechowywania, analizy i interpretacji danych	Student zna niektóre z metod pozyskiwania, przechowywania i analizy danych ale nie potrafi interpretować wyników analiz	Student zna większość metod prowadzenia analizy danych oraz potrafi interpretować niektóre z wyników analiz	Student zna metody prowadzenia analiz statystycznych oraz potrafi interpretować wszystkie z uzyskanych wyników analiz

EK02	Student nie potrafi zastosować standardowych metod statystycznych	Student potrafi zastosować niektóre ze standardowych metod statystycznych	Student potrafi zastosować odpowiednie metody statystyczne pozwalające na opisywanie zjawisk i analizę danych	Student potrafi zastosować właściwe metody statystyczne pozwalające na opisywanie zjawisk i analizę danych i uzasadnić ich wybór
EK03	Student nie uczestniczy aktywnie w zajęciach, nie wykonuje zalecanych instrukcji	Student wykazuje zainteresowanie doskonaleniem umiejętności w zakresie metod statystycznych	Student aktywnie uczestniczy w zajęciach, samodzielnie doskonali umiejętności w zakresie metod statystycznych	Student samodzielnie poszerza wiedzę oraz doskonali umiejętności w zakresie metod statystycznych
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, p.344R				

*do decyzji koordynatora

Tabela podsumowująca

Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu do efektów kierunkowych	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia/metody dydaktyczne	Sposób oceny
EK01	K_W14	C1,C2,C3	W1 - W8 L1 – L8	1,2,3,4	F1,P1,P2
EK02	K_U09	C1,C2,C3	W1 - W8 L1 – L8	1,2,3,4	F1,P1,P2
EK03	K_K01 K_K07	C1,C2,C3	W1 - W8 L1 – L8	1,2,3,4	F1,P1,P2