

KARTA PRZEDMIOTU DLA NABORU 2020/2021						
INFORMACJE OGÓLNE						
1. Nazwa przedmiotu kształcenia						
Statystyka						
2. Nazwa jednostki prowadzącej moduł						
Wydział Nauk Ekonomicznych, Zakład Bezpieczeństwa Narodowego						
3. Grupa treści kształcenia						
-						
4. Typ przedmiotu						
obowiązkowy						
5. Poziom studiów						
Studia drugiego stopnia						
6. Liczba punktów ECTS						
2						
7. Poziom przedmiotu						
podstawowy						
8. Rok studiów, semestr						
II rok, semestr III						
9. Liczba godzin w semestrze						
Wyk.	Ćw.	L*	Prj.Pbn.	Zp.	Pr.	
15		15				
10. Język wykładowy: polski						
11. Wykładowca (wykładowcy)						
dr hab. Małgorzata Radziukiewicz, prof. nadzw. PSW						
dr Elżbieta Szczygielska						
INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE						
12. Wymagania wstępne						
1) Znajomość podstaw statystyki oraz podstaw informatyki.						
13. Cele przedmiotu						
C1	Przedstawienie podstawowych pojęć statystycznych					
C2	Zapoznanie studentów z podstawowymi metodami analizy statystycznej danych empirycznych					
C3	Wykształcenie umiejętności praktycznego stosowania zdobytej wiedzy do przeprowadzania badań i sporządzania analiz statystycznych					
C4	Wykształcenie umiejętności obliczeniowych i prezentowania wyników analiz przy wykorzystaniu pakietów statystyczno-ekonometrycznych: Excel i STATISTICA PL					
14. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych						
Student, który zaliczył przedmiot:					odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	
WIEDZA						
EK01 Posiada pogłębioną wiedzę z zakresu metod prowadzenia badań właściwych dla nauk o bezpieczeństwie pozwalających opisywać struktury i instytucje związane z bezpieczeństwem oraz procesy zachodzące w nich i między nimi.					K_W11	
UMIEJĘTNOŚCI						
EK02 Potrafi identyfikować zjawiska społeczne związane z bezpieczeństwem oraz je prawidłowo interpretować i opisywać.					K_U01	

EK03 Potrafi samodzielnie wyszukiwać, analizować, oceniać i selekcjonować informacje z różnych źródeł i nowoczesnych technologii oraz formułować własne opinie.	K_U03
EK04 Potrafi wykorzystywać uzyskane informacje dla potrzeb rozwiązywania problemów sfery bezpieczeństwa, formułować własne opinie i dobierać krytycznie dane i metody analiz.	K_U05
KOMPETENCJE SPOŁECZNE	
EK05 Na podstawie twórczej analizy nowych sytuacji i problemów samodzielnie formułuje propozycje ich rozwiązania, potrafi je skutecznie wdrożyć.	K_K05
15. Treści programowe	
Forma zajęć - wykłady	
W1	Wprowadzenie oraz uwagi ogólne dotyczące przedmiotu: Statystyka (sprawy organizacyjne, program przedmiotu, ramowy rozkład zajęć, literatura podstawowa i uzupełniająca). Statystyka – zarys historyczny. Dlaczego warto studiować statystykę?
W2	Podstawowe pojęcia w statystyce. Rodzaje cech i skale.
W3	Rodzaj i źródła danych statystycznych. Gromadzenie i organizowanie danych.
W4	Tabelaryczna i graficzna prezentacja danych. Przegląd wykresów.
W5	Miary tendencji centralnej. Własności miar, warunki stosowania i interpretacja wyników.
W6	Miary dyspersji i asymetrii. Koncentracja zjawisk i jej pomiar.
W7	Wprowadzenie do analizy współzależności zjawisk. Mierniki korelacyjne (Pearsona, Spearmana): własności i interpretacja.
W8	Kolokwium nr 1.
W9	Regresja liniowa. Sformułowanie modelu. Estymacja parametrów modelu.
W10	Zastosowanie wnioskowania statystycznego w analizie regresji. ocena dopasowania funkcji regresji do danych empirycznych.
W11	Prognozowanie na podstawie liniowej funkcji regresji
W12	Szereg czasowy. Podstawowe mierniki dynamiki zjawisk.
W13	Kolokwium nr 2.
W14	Uzupełnienie wiadomości ze statystyki.
W15	Podsumowanie zajęć.
Forma zajęć - laboratorium	
L1	Omówienie warunków zaliczenia ćwiczeń laboratoryjnych. Zapoznanie ze środowiskiem pracy w programie Statistica. Tworzenie arkusza danych. Kodowanie danych. Sposoby zarządzania wynikami analiz w programie Statistica i Excel.
L2	Prezentacja graficzna i tabelaryczna rozkładów jednowymiarowych.
L3	Analiza struktury – badanie własności rozkładów jednowymiarowych. Wykres ramkowy.
L4	Analiza porównawcza. Przekroje proste.
L5	Analiza współzależności zjawisk. Regresja liniowa. Zastosowanie wnioskowania statystycznego w analizie korelacji i regresji.
L6	Wnioskowanie statystyczne z programem Statistica: testy dla jednej próby, testy dla dwóch prób, anova.
L7	Obrona raportu z analizy statystycznej
16. Narzędzia/metody dydaktyczne	
1. Praca w laboratorium komputerowym	
2. Wykłady z prezentacją multimedialną	

3. Dyskusja	
4. Rozwiązywanie problemu	
17. Sposoby oceny (F – formująca; P – podsumowująca)	
F1. dwa kolokwia na wykładzie	
F2. ocena wynikająca z obserwacji aktywności studenta w trakcie zajęć	
P1. ocena raportu z analizy statystycznej	
P2. obrona raportu z analizy statystycznej	
18. Obciążenia pracą studenta	
forma aktywności	średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem**	30
Przygotowanie się do zajęć i kolokwium	10
Przygotowanie do egzaminu	10
SUMA	50
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2
19. Literatura podstawowa i uzupełniająca	
Literatura podstawowa:	
1. J. Józwiak, J. Podgórski: Statystyka od podstaw. PWE, Warszawa, 2000.	
2. Rabiej M.: Statystyka z programem Statistica, Wydawnictwo Helion, Gliwice, 2012.	
Literatura uzupełniająca:	
1. J. Podgórski, Statystyka dla studiów licencjackich, PWE, Warszawa, 2010	
20. Formy oceny - szczegóły	
<u>Warunki uzyskania zaliczenia wykładu:</u>	
Ocena będzie wypadkową z dwóch kolokwii zaliczeniowych.	
Ocena końcowa będzie uzależniona od liczby zdobytych punktów z przyjętej skali punktowej:	
< 50 % - ndst	
50% ≤ dost ≤ 60%	
60% < dost plus ≤ 70%	
70% < dobry ≤ 80%	
80% < dobry plus ≤ 90%	
90% < bdb ≤ 100%	
<u>Warunki uzyskania zaliczenia laboratorium:</u>	
Warunkiem zaliczenia jest rozwiązanie zadań z instrukcji do laboratoriów oraz przygotowanie i obrona raportu z analizy statystycznej. Zaliczenie raportu: rozwiązanie i obrona min 50% zadań	
21. Inne przydatne informacje o przedmiocie	
1. Bezpośrednich informacji o problematyce zajęć i treściach programowych udziela prowadzący w trakcie zajęć i podczas konsultacji	
2. Zajęcia odbywać się będą w PSW w Białej Podlaskiej	
3. Zajęcia odbywać się będą zgodnie z aktualnym planem zajęć	
4. Konsultacje odbywać się będą zgodnie z obowiązującym terminarzem	

*L – laboratorium(w przypadku zajęć z języka obcego oznacza lektorat)

** Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia **oraz konsultacje**