

KARTA PRZEDMIOTU DLA NABORU 2021/2022

INFORMACJE OGÓLNE

1. **Nazwa przedmiotu** Statystyka

2. **Nazwa kierunku** Bezpieczeństwo Narodowe

3. **Poziom studiów** studia drugiego stopnia

4. **Liczba punktów ECTS** 2

5. **Liczba godzin w semestrze**

semestr	w	ćw	lab/lek	prj/zp	pws	prk
III	15		15			

6. **Język wykładowy:** polski

7. **Wykładowca** dr hab. Małgorzata Radziukiewicz, prof. Uczelni
dr Elżbieta Szczygielska

INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE

8. **Wymagania wstępne**

1. Znajomość podstaw statystyki oraz podstaw informatyki.

9. **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

10. **Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych**

Student, który zaliczył przedmiot:

odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się

WIEDZA

EU01 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

EU02 Potrafi identyfikować zjawiska społeczne związane z bezpieczeństwem oraz je prawidłowo interpretować i opisywać.

K_U01

EU03 Potrafi samodzielnie wyszukiwać, analizować, oceniać i selekcjonować informacje z różnych źródeł i nowoczesnych technologii oraz formułować własne opinie.

K_U03

EU04 Potrafi wykorzystywać uzyskane informacje dla potrzeb rozwiązywania problemów sfery bezpieczeństwa, formułować własne opinie i dobierać krytycznie dane i metody analiz.

K_U05

KOMPETENCJE SPOŁECZNE

EU05 Na podstawie twórczej analizy nowych sytuacji i problemów jest gotów stworzyć propozycje ich rozwiązania i je skutecznie wdrożyć

K_K05

11. Treści programowe	
Forma zajęć - wykłady	
1. Wprowadzenie oraz uwagi ogólne dotyczące przedmiotu: Statystyka (sprawy organizacyjne, program przedmiotu, ramowy rozkład zajęć, literatura podstawowa i uzupełniająca). 2. Statystyka – zarys historyczny. Dlaczego warto studiować statystykę? 3. Podstawowe pojęcia w statystyce. Rodzaje cech i skale. 4. Rodzaj i źródła danych statystycznych. Gromadzenie i organizowanie danych. 5. Tabelaryczna i graficzna prezentacja danych. Przegląd wykresów. 6. Miary tendencji centralnej. Własności miar, warunki stosowania i interpretacja wyników. 7. Miary dyspersji i asymetrii. Koncentracja zjawisk i jej pomiar. 8. Wprowadzenie do analizy współzależności zjawisk. Mierniki korelacyjne (Pearsona, Spearmana): własności i interpretacja. 9. Kolokwium nr 1. 10. Regresja liniowa. Sformułowanie modelu. Estymacja parametrów modelu. 11. Zastosowanie wnioskowania statystycznego w analizie regresji. ocena dopasowania funkcji regresji do danych empirycznych. 12. Szereg czasowy. Podstawowe mierniki dynamiki zjawisk. 13. Uzupełnienie wiadomości ze statystyki. 14. Kolokwium nr 2. 15. Podsumowanie zajęć.	
Forma zajęć - laboratorium	
1. 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. 2. Prezentacja graficzna i tabelaryczna rozkładów jednowymiarowych. 3. Analiza struktury – badanie własności rozkładów jednowymiarowych. Wykres ramka-wąsy. 4. Analiza porównawcza. Przekroje proste. 5. Analiza współzależności zjawisk. Regresja liniowa. Zastosowanie wnioskowania statystycznego w analizie korelacji i regresji. 6. Wnioskowanie statystyczne z programem Statistica: testy dla jednej próby, testy dla dwóch prób, anova. 7. Obrona raportu z analizy statystycznej	
12. Narzędzia/metody dydaktyczne	
1. Zestawy komputerowe i oprogramowaniem statystycznym: Excel, Statistica	
2. Wykłady z prezentacją multimedialną	
3. Dyskusja	
4. Rozwiązywanie problemu	
13. Sposoby oceny (częstkowe, końcowe)	
1. dwa kolokwia na wykładzie	
1. ocena raportu z analizy statystycznej	
2. obrona raportu z analizy statystycznej	
14. Obciążenia pracą studenta	
Forma aktywności	liczba godzin
1. Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela oraz konsultacje	36
2. Nakład pracy studenta	14
suma	50
liczba punktów ECTS	2
15. Literatura	
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. Sobczyk M.: Statystyka opisowa, Wyd. C.H.Beck, Warszawa 2010.
2. Sobczyk M.: Statystyka matematyczna, Wyd. C.H.Beck, Warszawa 2010
16. 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. Ocena końcowa będzie uzależniona od liczby zdobytych punktów z przyjętej skali punktowej: <50% niedostateczny 50-60% dostateczny 61-70% dostateczny plus 71-80% dobry 81-90% dobry plus 91-100% bardzo dobry
17. 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 ABNS w Białej Podlaskiej
3. Zajęcia odbywać się będą zgodnie z aktualnym planem zajęć
4. Konsultacje odbywać się będą zgodnie z obowiązującym terminarzem