

KARTA PRZEDMIOTU DLA NABORU 2022/2023
FORMA STUDIÓW: STACJONARNA

INFORMACJE OGÓLNE

1. Nazwa przedmiotu Analiza statystyczna w badaniach nad bezpieczeństwem

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. nadzw. 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 Wyjaśnia kluczowe koncepcje z zakresu logiki, wnioskowania i metodologii badań w obszarze bezpieczeństwa narodowego.

K_W10

EU02 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

EU03 Potrafi identyfikować zjawiska społeczne związane z bezpieczeństwem oraz je prawidłowo interpretować i opisywać.

K_U01

EU04 Potrafi samodzielnie wyszukiwać, analizować, oceniać i selekcjonować informacje z różnych źródeł i nowoczesnych technologii oraz formułować własne opinie.

K_U03

EU05 Potrafi prowadzić analizy i określać przyczyny i skutki zachodzących zjawisk i procesów społeczno-ekonomicznych związanych z bezpieczeństwem.

K_U06, K_U08, K_U09, K_U20

KOMPETENCJE SPOŁECZNE

EU06 Na podstawie twórczej analizy nowych sytuacji i problemów samodzielnie formułuje propozycje ich rozwiązania, jest gotów je skutecznie wdrożyć	K_K05
11. Treści programowe	
Forma zajęć - wykłady	
<ol style="list-style-type: none"> 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 pomiarowe. 4. Rodzaj i źródła danych statystycznych. Gromadzenie danych i ich analiza. 5. Metody graficznej prezentacji danych. Konstrukcja tabel i wykresów – przykłady praktyczne. 6. Analiza struktury zjawisk społeczno-gospodarczych. Miary tendencji centralnej – ich własności, warunki stosowania i interpretacja wyników. 7. Analiza zróżnicowania. Miary dyspersji i asymetrii. Koncentracja zjawisk i jej pomiar. 8. Wprowadzenie do analizy współzależności zjawisk. Współczynniki korelacji Pearsona i Spearmana, ich własności i interpretacja. 9. Analiza regresji. Sformułowanie modelu. Estymacja parametrów modelu. 10. Zastosowanie wnioskowania statystycznego w analizie regresji. ocena dopasowania funkcji regresji do danych empirycznych. 11. Analiza szeregów czasowych. Analiza dynamiki zjawisk. Określenie przeciętnego poziomu i przeciętnego tempa zmian zjawiska. 12. Przykłady projektów i analiz statystycznych. 13. Wykorzystanie programów Statistica i Excel'a do analiz statystycznych. 14. Uzupełnienie wiadomości ze statystyki. Kolokwium. 	
Forma zajęć - laboratorium	
<ol style="list-style-type: none"> 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. Kolokwium (zaliczenie laboratorium). 8. 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. Przykładowe rozwiązania i analiza wyników.	
13. Sposoby oceny (częstkowe, końcowe)	
Dwa kolokwia zaliczeniowe (z wykładu i z lab.)	
14. Obciążenia pracą studenta	
Forma aktywności	liczba godzin
1. Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela oraz konsultacje	38
2. Nakład pracy studenta	12
suma	50
liczba punktów ECTS	2

15. Literatura
Literatura podstawowa:
1. Józwiak J., Podgórski J., 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. Rowntree D., Statistics without Tears: An Introduction for Non-Mathematicians, Macmillan USA, 2018.
16. Formy oceny - szczegóły
<u>Warunki uzyskania zaliczenia wykładu/laboratorium:</u> Ocena końcowa zarówno z wykładu jak i laboratorium będzie uzależniona od liczby zdobytych punktów z przyjętej skali punktowej: < 50 % - ndst $50\% \leq \text{dost} \leq 60\%$ $60\% < \text{dost plus} \leq 70\%$ $70\% < \text{dobry} \leq 80\%$ $80\% < \text{dobry plus} \leq 90\%$ $90\% < \text{bdb} \leq 100\%$
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 AB w Białej Podlaskiej
3. Zajęcia odbywać się będą zgodnie z aktualnym planem zajęć
4. Konsultacje odbywać się będą zgodnie z obowiązującym terminarzem