|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **KARTA PRZEDMIOTU DLA NABORU 2023/2024**  **FORMA STUDIÓW: NIESTACJONARNA** | | |
| **INFORMACJE OGÓLNE** | | |
| 1. **Nazwa przedmiotu** Analiza statystyczna w badaniach nad bezpieczeństwem | | |
| 1. **Nazwa kierunku** Bezpieczeństwo Narodowe | | |
| 1. **Poziom studiów** studia drugiego stopnia | | |
| 1. **Liczba punktów ECTS** 2 | | |
| 1. **Liczba godzin w semestrze**  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | semestr | w | ćw | lab/lek | prj/zp | pws | prk | | III | 9 |  | 9 |  |  |  | | | |
| 1. **Język wykładowy:** polski | | |
| 1. **Wykładowca** dr hab. Małgorzata Radziukiewicz, prof. nadzw. uczelni   dr Elżbieta Szczygielska | | |
| **INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE** | | |
| 1. **Wymagania wstępne** | | |
| 1. Znajomość podstaw statystyki oraz podstaw informatyki. | | |
| 1. **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 | | |
| 1. **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 | |
| 1. **Treści programowe** | | |
| **Forma zajęć - wykłady** | | |
| 1. Podstawowe pojęcia w statystyce. Rodzaje cech i skale pomiarowe. Rodzaj i źródła danych statystycznych. Gromadzenie danych i ich analiza. 2. Metody graficznej prezentacji danych. Konstrukcja tabel i wykresów – przykłady praktyczne. 3. Analiza struktury zjawisk społeczno-gospodarczych. Miary tendencji centralnej – ich własności, warunki stosowania i interpretacja wyników. 4. Analiza zróżnicowania. Miary dyspersji i asymetrii. Koncentracja zjawisk i jej pomiar. 5. Wprowadzenie do analizy współzależności zjawisk. Współczynniki korelacji Pearsona i Spearmana, ich własności i interpretacja. 6. Analiza regresji. Sformułowanie modelu. Estymacja parametrów modelu. 7. Zastosowanie wnioskowania statystycznego w analizie regresji. ocena dopasowania funkcji regresji do danych empirycznych. 8. Analiza szeregów czasowych. Analiza dynamiki zjawisk. Określenie przeciętnego poziomu i przeciętnego tempa zmian zjawiska. 9. Wykorzystanie programów Statistica i Excel’a do analiz statystycznych. | | |
| **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. Kolokwium (zaliczenie laboratorium). 8. Obrona raportu z analizy statystycznej | | |
| 1. **Narzędzia/metody dydaktyczne** | | |
| 1. Zestawy komputerowe i oprogramowaniem statystycznym: Excel, Statistica | | |
| 2. Wykłady z prezentacją multimedialną | | |
| 3. Dyskusja | | |
| 4. Przykładowe rozwiązania i analiza wyników. | | |
| 1. **Sposoby oceny** (cząstkowe, końcowe ) | | |
| 1. Dwa kolokwia zaliczeniowe (z wykładu i z lab.) | | |
| 1. **Obciążenia pracą studenta** | | |
| Forma aktywności | | liczba godzin |
| 1. Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela oraz konsultacje | | 26 |
| 3. Nakład pracy studenta | | 24 |
| suma | | 50 |
| liczba punktów ECTS | | 2 |
| 1. **Literatura** | | |
| Literatura podstawowa: | | |
| 1. Jóźwiak J., Podgórski J., Statystyka od podstaw, PWE, Warszawa, 2000. | | |
| 1. Rabiej M., Statystyka z programem Statistica, Wydawnictwo Helion, Gliwice, 2012. | | |
| Literatura uzupełniająca: | | |
| 1. Sobczyk M., Statystyka opisowa, Wyd. C.H.Beck, Warszawa 2010. | | |
| 1. Rowntree D., Statistics without Tears: An Introduction for Non-Mathematicians, Macmillan USA, 2018. | | |
| 1. **Formy oceny - szczegóły** | | |
| Warunki uzyskania zaliczenia wykładu/laboratorium:  Ocena końcowa zarówno z wykładu jak i laboratorium 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% | | |
| 1. **Inne przydatne informacje o przedmiocie** | | |
| 1. Bezpośrednich informacji o problematyce zajęć i treściach programowych udziela prowadzący w trakcie zajęć i podczas konsultacji | | |
| 1. Zajęcia odbywać się będą w Akademii Bialskiej | | |
| 1. Zajęcia odbywać się będą zgodnie z aktualnym planem zajęć | | |
| 1. Konsultacje odbywać się będą zgodnie z obowiązującym terminarzem | | |