|  |  |
| --- | --- |
| **ANS_logo uproszczone** |  **Akademia Nauk Stosowanych** **im. Hipolita Cegielskiego w Gnieźnie Uczelnia Państwowa** **SYLABUS**  |
| **Pozycja przedmiotu w planie:** | R.III / S.VI |
| 1. **OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU**
 |
| 1 | Nazwa modułu | Moduł zajęć kierunkowych |
| 2 | Nazwa przedmiotu | Pozyskiwanie i analiza danych z elektronicznych systemów bezpieczeństwa |
| 3 | Kierunek studiów | Analityka Bezpieczeństwa  |
| 4 | Poziom studiów | Inżynierskie  |
| 5 | Forma studiów | Stacjonarne  |
| 6 | Profil studiów | Praktyczny  |
| 7 | Rok studiów | Trzeci |
| 8 | Semestr przedmiotu | Szósty |
| 9 | Jednostka prowadząca kierunek studiów | Instytut Nauk o Bezpieczeństwie  |
| 10 | Liczba punktów ECTS | 2,5 |
| 11 | Sposób zaliczenia: | Egzamin |
| 12 | Imię i nazwisko nauczyciela (li) akademickiego (ich), stopień lub tytuł naukowy, adres e-mail | mgr inż. Ryszard Pietrzakr.pietrzak@ans-gniezno.edu.pl  |
| 13 | Imię i nazwisko koordynatora(ów) przedmiotu, stopień lub tytuł naukowy, adres e-mail | mgr inż. Ryszard Pietrzakr.pietrzak@ans-gniezno.edu.pl |
| 14 | Język wykładowy | Polski  |
| 15 | Tryb prowadzenia zajęć | W sali |
| 16 | Sposób prowadzenia zajęć | Synchroniczny |
| 17 | Narzędzia informatyczne wykorzystywane do prowadzenia zajęć, udostępniania materiałów i komunikacji ze studentami | Platforma Microsoft Teams/Patforma Moodle |
| 15 | Przedmioty wprowadzające |  |
| 16 | Wymagania wstępne | Podstaowa znajomość analizy danych  |
| **17** | **Cele przedmiotu:**  |
| **C1** | Opanowanie przez studenta wiedzy, umiejętności związanych z zagadnieniami dużych danych  |
| **C2** | Poznanie przez studentów podstawowych rozwiązań (metod i technik) umożliwiających podstawową analizę danych |
| **C3** | Zapoznanie studentów z istotą i zasadami w zakresie organizacji, zarządzania i przetwarzania bardzo dużych zbiorów danych |
| **18** | Forma zajęć, liczba godzin wymagająca bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego, liczba godzin nakładu pracy studenta |
| **Forma zajęć**  | **Liczba godzin** |
| Wykład | 15 |
| Labolatoria | 30 |
| **Suma godzin** | 45 |
| **lp.** | **Całkowity nakład pracy studenta** |
|  | Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego wynosi: | **Godzinowe obciążenie studenta**  |
| Wykład | **45 godzin** |
| Labolatoria |
|  |
| Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego wynosi 45 godzin, co odpowiada 1,5 punktom ECTS. |
| 2 | Bilans nakładu pracy studenta:* + - 1. przygotowanie do laboratoriów - 15 godzin
			2. praca własna studenta - 15 godzin

Łączny nakład pracy studenta wynosi 30 godzin, co odpowiada 1 punktom ECTS. | 30 godzin |
| **3** | **Łączny nakład pracy studenta**  | **75 godzin** |
| 4 | **Punkty ECTS za przedmiot** | 2,5 ECTS |
| 5 | Liczba punktów ECTS, którą student musi osiągnąć w ramach zajęć o charakterze praktycznym w tym zajęć laboratoryjnych, warsztatowych, projektowych | 1 ECTS |
| Efekty uczenia się - wiedza | [BW1\_W08] Dysponuje wiedzą w zakresie matematyki, analityki, statystyki i logiki [P6U\_W] [P6Z\_WZ][BW1\_W01] Wie czym jest wiedza naukowa oraz posiada podstawową wiedzę z zakresu nauk technicznych, ich miejscu w systemie nauk i roli jaką one odgrywają w naukach społecznych w odniesieniu do współczesnej filozofii nauki [P6U\_W] [PS6\_WG][BW1\_W03] Ma elementarną wiedzę zgodną z ustaleniami metodologii ogólnej nauki na temat problemów badawczych, metod, technik i narzędzi badań w naukach społecznych oraz z zakresu bezpieczeństwa wewnętrznego [P6U\_W] [PS6\_WG] |
| Efekty uczenia się - umiejętności | [BW1\_U05] Umie gromadzić, przetwarzać, interpretować i udostępniać dane wykorzystując technologie informacyjne [P6U\_U] [P6S\_UW] [P6S\_UU][BW1\_U07] Posiada umiejętność dokonania analizy problemu, klarownego wyłożenia swoich racji i zaproponowania rozwiązania [P6U\_U] [P6S\_UW] [P6S\_UK] [P6S\_ UU][BW1\_U09] Potrafi przeprowadzić szkolenie z zakresu bezpieczeństwa posługując się terminologią fachową, z wykorzystaniem podstawowych ujęć teoretycznych i źródeł [P6U\_U] [P6S\_UK] [P6S\_UW] [P6S\_UO] [P6S\_UU] |
| Efekty uczenia się – kompetencje społeczne | [BW1\_K02] Wykazuje wysoki profesjonalizm i poziom etyczny pracy, potrafi przewidzieć skutki prawne i moralne podejmowanych działań [P6U\_K] [PS6\_KR] [PS6\_KK] [BW1\_K04] Potrafi podnosić swoje kwalifikacje i kompetencje rozumie konieczność permanentnego dokształcania się [P6U\_K] [PS6\_KK][BW1\_K06] Wykazuje wysoki poziom tolerancji dla odmiennych poglądów [P6U\_K] [PS6\_KK] [PS6\_KR] |

|  |
| --- |
| 1. **TREŚCI PROGRAMOWE ODNIESIONE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**
 |
| **Forma zajęć** | **Treści programowe** | **liczba godzin** |
| **Forma:** |
| W | **Wykład:** | Kliknij lub naciśnij tutaj, aby wprowadzić tekst. |
| W1 | Bezpieczeństwo teleinformatyczne - zagadnienia wprowadzające, ujęcie definicyjne | 1 |
| W2 | Ochrona użytkowników cyberprzestrzeni, infrastruktury krytycznej i e-usług. | 2 |
| W3 | Podmioty w systemach bezpieczeństwa informacji. Znaczenie technologii w kształtowaniu bezpieczeństwa informacji.  | 2 |
| W4 | Systemy teleinformatyczne używane do realizacji zadań publicznych, rejestry publiczne oraz wymiana informacji w postaci elektronicznej między podmiotami publicznymi. | 2 |
| W5 | Gromadzenie i inwentaryzacja danych za pomocą dedykowanych systemów teleinformatycznych, budowa baz danych. Wykorzystanie technikcyfrowych do porządkowania baz danych - słowa klucze. | 2 |
| W6 | Prawne uwarunkowania pozyskiwania danych w ujęciu normatywnym i praktyce. | 2 |
| W7 | Ochrona danych osobowych i informacji niejawnych przetwarzanych przez systemy teleinformatyczne.  | 2 |
| W8  | Prawnokarne instrumenty ochrony informacji i dóbr wirtualnych - ujęcie europejskie i międzynarodowe. | 2 |
| Ć | **Ćwiczenia:** | Kliknij lub naciśnij tutaj, aby wprowadzić tekst. |
| Ć1 | Wprowadzenie do tematyki bezpieczeństwa systemów informacyjnych- podstawowe pojęcia związane z bezpieczeństwem informacji i systemówinformacyjnych, charakterystyczne metody ataków oraz dokumentystandaryzujące. | 5 |
| Ć2 | Import danych źródłowych i eksport wyników analiz w środowisku analizy danych. | 6 |
| Ć3 | Budowa podzbiorów danych z wykorzystaniem możliwości zapytań analitycznych. | 4 |
| Ć4 | Przygotowywanie danych do analiz eksploracji danych. | 6 |
| Ć5 | Wykorzystanie metod regresji w analizie eksploracyjnej danych. | 3 |
| Ć6 | Ocena i poszukiwanie modelu suboptymalnego w środowisku analizy eksploracyjnej danych.  | 3 |
| Ć7 | Rozliczenie raportów projektowych i ćwiczeń komputerowych. | 3 |

|  |
| --- |
| 1. **Literatura**
 |
| **Literaturapodstawowa** | A. Besiekierska, Ustawa o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa. Komentarz, C.H. Beck, Warszawa 2019.K. Chałubińska-Jentkiewicz, J. Taczkowska-Olszewska, Świadczenie usług drogą elektroniczną. Komentarz, C.H. Beck, Warszawa 2018.F. Wołowski, J. Zawiła-Niedźwiecki, Bezpieczeństwo systemów informacyjnych, edu-Libri, 2012.A. Suchorzewska,: Ochrona prawna systemów informatycznych wobec zagrożenia cyberterroryzmem, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2010.G. Szpor, G. Gryszczyńska. Internet. Strategie bezpieczeństwa, C.H. Beck, Warszawa 2017. |
| **Literatura uzupełniająca** | J. Ejdys, Zaufanie do technologii w e-administracji, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok 2018K. Jastrzębska, Elektroniczna administracja jako narzędzie wdrażania zmian organizacyjnych, CeDeWu, Warszawa 2018.L. Kępa, Bezpieczeństwo danych osobowych. Podejście oparte na ryzyku, C.H. Beck, Warszawa 2019. |

|  |
| --- |
| 1. **Metody dydaktyczne**
 |
| **Forma** | **Metody dydaktyczne** |
| Wykład | Metody podające - wykład informacyjny, wykład konwersatoryjny, opowiadanie, opis Metody eksponujące (pokaz, prezentacja multimedialna, pomoce dydaktyczne, symulacja). |
| Ćwiczenia | Metody poszukujące- problemowe – sytuacyjna, burza mózgowa, metody ćwiczeniowo- praktyczne – projekt, studium przypadku, laboratoryjna, doświadczeń, obserwacji, dyskusja – panelowa, okrągłego stołu, punktowana, referatu |

|  |
| --- |
| 1. **Metody i kryteria oceniania**
 |
| **Forma zajęć:** Wykład  | **Forma zaliczenia:** Egzamin pisemy (pytania zamknięte i otwarte) |
| Uzyskane punkty są przeliczane na oceny według następującej skali: Procent punktów Ocena91-100% Bardzo dobry85-90% Dobry plus76-84% Dobry66-75% Dostateczny plus51-65% Dostateczny0-50% Niedostateczny |
| Opis: Przygotowanie na podstawie materiałów udostępnionych przez prowadzącego przez każdego studenta zestawu 30 pytań wraz z proponowanymi 4 odpowiedziami (3 fałszywe, 1 poprawna). Wykładowca w oparciu o 50% przygotowanych przez studentów pytań opracowuje Test w |
| Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie powyżej 50% punktów |
| **Forma zajęć:** Labolatoria | **Forma zaliczenia:** Prezentacja projektu na zaliczenie |
| Uzyskane punkty są przeliczane na oceny według następującej skali: **Procent punktów Ocena**91-100% Bardzo dobry85-90% Dobry plus76-84% Dobry66-75% Dostateczny plus51-65% Dostateczny0-50% Niedostateczny |
| Opis: Wybierz element. |
| Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie powyżej 50% punktów |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Zatwierdzenie karty opisu zajęć** |
| **Stanowisko**Tytuł/stopień naukowy, imię nazwisko | **Podpis** |
| **Opracował** | mgr inż. Ryszard Pietrzak |  |
| **Zatwierdził** | **Dyrektor Instytutu** p.o. mgr Karol Geppert |  |