|  |  |
| --- | --- |
|  |  **Akademia Nauk Stosowanych** **im. Hipolita Cegielskiego w Gnieźnie Uczelnia Państwowa** **SYLABUS** |
| **Pozycja przedmiotu w planie:** | R.I./S.I. |
| 1. **OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU**
 |
| 1 | Nazwa modułu[[1]](#footnote-1) | Kierunkowe  |
| 2 | Nazwa przedmiotu | Cybernetyka |
| 3 | Kierunek studiów | Analityka Bezpieczeństwa  |
| 4 | Poziom studiów | Podyplomowe  |
| 5 | Forma studiów | Niestacjonarne  |
| 6 | Profil studiów | Praktyczny  |
| 7 | Rok studiów | Pierwszy |
| 8 | Semestr przedmiotu | pierwszy |
| 9 | Jednostka prowadząca kierunek studiów | Instytut Nauk o Bezpieczeństwie  |
| 10 | Liczba punktów ECTS | 1 |
| 11 | Sposób zaliczenia:[[2]](#footnote-2) | W i P: zaliczenie z oceną |
| 12 | Imię i nazwisko nauczyciela (li) akademickiego (ich), stopień lub tytuł naukowy, adres e-mail | dr hab. inż. Jan Zych, prof. ANS j.zych@ans-gniezno.com.pl  |
| 13 | Imię i nazwisko koordynatora(ów) przedmiotu, stopień lub tytuł naukowy, adres e-mail | dr hab. inż. Jan Zych, prof. ANS j.zych@ans-gniezno.com.pl  |
| 14 | Język wykładowy | Polski  |
| 15 | Tryb prowadzenia zajęć[[3]](#footnote-3) | Mieszany  |
| 16 | Sposób prowadzenia zajęć[[4]](#footnote-4) | Synchroniczny  |
| 17 | Narzędzia informatyczne wykorzystywane do prowadzenia zajęć, udostępniania materiałów i komunikacji ze studentami[[5]](#footnote-5) |  Platforma Microsoft Teams/Platforma Moodle |
| 15 | Przedmioty wprowadzające | Nie dotyczy |
| 16 | Wymagania wstępne | Bez wymagań wstępnych |
|  | **Cele przedmiotu:**  |
| **C1** | Ukształtowanie u studentów na poziomie satysfakcjonującym kompetencji (triady: wiedzy, umiejętności i postawy społecznej) przyszłego analityka bezpieczeństwa |
| **C2** | Nabycie przez studentów kompetencji w zakresie stosowania metod i technik analitycznych  |
| **C3** | Nabycie przez studentów kompetencji do podjęcia pracy w zawodzie analityka bezpieczeństwa oraz wykazanie postawy stosowania w życiu zawodowym zasady LLL (LongLive Learning) |
| **18** | Forma zajęć, liczba godzin wymagająca bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego, liczba godzin nakładu pracy studenta |
| Forma zajęć[[6]](#footnote-6) | Liczba godzin |
| Wykład | 2 |
| Ćwiczenia | 8 |
| Konsultacje  | 5 |
| Suma godzin | 15 |
| **lp.** | **Całkowity nakład pracy studenta** |
|  | Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego wynosi:[[7]](#footnote-7) | **Godzinowe obciążenie studenta**  |
| **Łącznie w kontakcie**  | **15 godzin** |
| 2 | Bilans nakładu pracy studenta: [[8]](#footnote-8)1. przygotowanie do wykonania zadań projektowych - 6 godzin 2. samodzielne studiowanie literatury -4 godzin  | 10 godzin |
| **3** | **Łączny nakład pracy studenta (pozycja 2)** | 25 godzin |
| 4 | **Punkty ECTS za przedmiot** | 1 ECTS |
| 5 | Liczba punktów ECTS, którą student musi osiągnąć w ramach zajęć o charakterze praktycznym w tym zajęć laboratoryjnych, warsztatowych, projektowych | 0,7 ECTS |
| Efekty uczenia się - wiedza[[9]](#footnote-9) | W1: AB\_W08: Definiuje metody i narzędzia badawcze w zakresie nauk o bezpieczeństwie, w tym także techniki pozyskiwania danych niezbędne do analizy informacji w obszarze bezpieczeństwaW2: AB\_W04: Zna współczesne uwarunkowania bezpieczeństwa oraz ich potencjalne zagrożenia |
| Efekty uczenia się - umiejętności[[10]](#footnote-10)  | U1: AB\_U05: Potrafi zinterpretować wyniki analizy pozyskanych danych w obszarze monitorowania, obrazowania i modelowania środowiska bezpieczeństwaU2: AB\_U06: Potrafi tworzyć i implementować przy zastosowaniu odpowiednich technologii, metod i narzędzi rozwiązania towarzyszące utrzymaniem standardów bezpieczeństwa |
| Efekty uczenia się – kompetencje społeczne[[11]](#footnote-11) | K1: AB\_K03: Identyfikuje zależności zachodzące na wszystkich etapach oraz szczeblach organizacyjnych związanych z bezpieczeństwem narodowymK2: AB\_K14: Potrafi dokonać analizy sytuacji i podejmowania decyzji w oparciu o dostępne dane |

|  |
| --- |
| 1. **TREŚCI PROGRAMOWE ODNIESIONE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**
 |
| **Forma zajęć** | **Treści programowe** | **liczba godzin** |
| **Forma:[[12]](#footnote-12)** |
| W | Siatka pojęciowa dotycząca przedmiotu: Cybernetyka (wg Norberta Wienera) – perspektywa dyscypliny: Nauki o bezpieczeństwie; Utrwalenie najistotniejszych pojęć (opcjonalnie) poprzez ułożenie tematycznej krzyżówki | 2 |
| W | Zapoznanie z literaturą przedmiotu; Omówienie innych wartościowych i zalecanych źródeł wiedzy |
| W | Bariery, inhibitory identyfikowane u analityków bezpieczeństwa przy analizach środowiska bezpieczeństwa:- pułapka zbytniej pewności siebie- bariera percepcji zrutynizowanej- bariera ograniczonej racjonalności- bariera deficytu intuicji eksperckiej- pułapka myślenia przyczynowo- skutkowego- pułapka pytania heurystycznego- studium przypadku |
| W | Cybernetyka – od Norberta Wienera do czasów współczesnych |
| W | Mechanizmy cybernetyczne w praktyce pracy analityków bezpieczeństwa |
| W | Gra cybernetyczna; Destruktor vs administracja |
| W | Moja rola w grupie – ujęcie cybernetyczne |
| W | Praca indywidualna vs praca grupowa |
| P | Cybernetyka a charakter wg prof. Mariana Mazura | 8 |
| P | Cybernetyka a roboty humanoidalne |
| P | Teoria gier w cybernetyce |
| P | Przyszła wojna w ujęciu cybernetycznym |
| P | Wizualizacje pracy analitycznej (wykresy, diagramy, tabele, rysunki)  |
| K | Cybernetyka a sztuczna inteligencja | 5 |
| K | Wykorzystanie zasobów statystyki publicznej  |
| P – Projekt -prowadzący: prof. ANS dr hab. inż. Jan Zych | Σ 15h |

|  |
| --- |
| **Literatura** |
| **Literatura [[13]](#footnote-13)podstawowa** | J. Pawłowski, B. Zdrodowski, M Kuliczkowski, *Słownik terminów z zakresu bezpieczeństwa*, Toruń 2020Programowanie robotów przemysłowychW. Kaczmarek, J. Panasiuk, *Cybernetyka…. Roboty i manipulatory przemysłowe*, Warszawa, 2017Z. Zymonik, A. Hamrol, P. Grudowski, *Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem*, Warszawa 2013.Autorzy: |
| **Literatura [[14]](#footnote-14)uzupełniająca** | J. Zych, *Interdyscyplinarność badań w naukach o bezpieczeństwie, postulat czy konieczność*, [w:] Ł. Roman, K. Krassowski, S. Sagan, D. Wróblewski, *Wykorzystanie nowoczesnych narzędzi informatycznych w identyfikacji zagrożeń*, Józefów 2018J. Zych, *Teleinformatyka dla Bezpieczeństwa 2.0. Wydanie II poszerzone*, Poznań 2019J. Zych, *C. Fórmaniak, Metoda studium przypadku do analizy procesów decyzyjnych w zarządzaniu kryzysowym,* [w:]J. Zych*, Studia przypadków w badaniach bezpieczeństwa, Poznań 2016*Dostępne publiczne bazy danych:GUS - <https://stat.gov.pl/>ZUS - <https://stat.zus.pl/>NFZ - <https://stat.nfz.pl/>PIP - <https://stat.pip.gov.pl/>GIS - <https://stat.gis.gov.pl/>MZ - <https://stat.mz.gov.pl/> |

|  |
| --- |
| 1. **Metody dydaktyczne**
 |
| **Forma[[15]](#footnote-15)** | **Metody dydaktyczne [[16]](#footnote-16)** |
| **Wykład** | Wykład konwersatoryjny  |
| 1. **Metody i kryteria oceniania[[17]](#footnote-17)**
 |
| **Forma zajęć: Wykład**  | **Forma zaliczenia: ZzO** |
| 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:  |
|  |
| **Forma zajęć: projektu** | **Forma zaliczenia: rozwiązanie zadań problemowych w terminie i na wymaganym poziomie merytorycznym**  |
| 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: rozwiązania zadań oceniane są łącznie z ich omówieniem przez studentów Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie oceny pozytywnej ze wszystkich form zajęć  |
|  | **Zatwierdzenie karty opisu zajęć** |
| **Stanowisko**Tytuł/stopień naukowy, imię nazwisko | **Podpis** |
| **Opracował** | prof. ANS, dr hab. inż. Jan Zych |  |
| **Zatwierdził** | Dyrektor Instytutu Nauk o Bezpieczeństwie  p.o. mgr Karol Geppert  |  |

1. Do wyboru: Moduł zajęć podstawowych/ Moduł zajęć kierunkowych/ Moduł zajęć do wyboru/Moduł zajęć specjalnościowych/Praktyki/przy kierunkach, na których obowiązują standardy kształcenia odpowiednie grupy/moduły zajęć [↑](#footnote-ref-1)
2. Egzamin, zaliczenie z oceną; [↑](#footnote-ref-2)
3. W sali – tradycyjna forma kształcenia

 mieszany – zajęcia będące połączeniem e-learningu i zajęć w formie tradycyjnej

 zdalny – zajęcia prowadzone za pomocą platformy w czasie rzeczywistym lub dostarczanie studentom materiałów/ zadań do pracy własnej [↑](#footnote-ref-3)
4. **Synchroniczny** – wymagający dostępności prowadzącego zajęcia i studenta w tym samym czasie

  **Asynchroniczny** – niewymagający kontaktu między uczestnikami zajęć w czasie rzeczywistym [↑](#footnote-ref-4)
5. Platforma Microsoft Teams/Platforma Moodle [↑](#footnote-ref-5)
6. Wykład, ćwiczenia, konwersatoria, seminaria, proseminaria, laboratoria, lektoraty, zajęcia: praktyczne, warsztatowe, projektowe, kliniczne, symulacyjne, praktyczne, praktyki [↑](#footnote-ref-6)
7. Udział w wykładach, ćwiczeniach, seminariach i innych formach zajęć wymagających kontaktu bezpośredniego, udział w konsultacjach, udział w egzaminie [↑](#footnote-ref-7)
8. Nakład pracy związany z samodzielne studiowanie tematyki, samodzielne przygotowanie się do zajęć, zaliczenia, egzaminu; wykonanie zadań domowych (referat, projekt, prezentacja itd.) [↑](#footnote-ref-8)
9. **Wiedza o**: faktach, zasadach i prawach natury, ludzkiego umysłu i społeczeństwa, praktyczna związana z doświadczeniem zawodowym, odnosząca się do społecznej zdolności do kooperacji i komunikacji z różnymi typami ludzi i ekspertów. Przykładowe czasowniki do wykorzystania: znać, wyliczyć, zdefiniować, klasyfikować, opisać, oceniać, osądzić, rozróżnić, **należy też podać symbol efektu obowiązujący na kierunku**; Sugeruje się przypisanie do przedmiot 1-2 efektów ze względu na weryfikację; [↑](#footnote-ref-9)
10. **Umiejętności**: zdolność wykonywania zadań i rozwiązywania problemów właściwych dla dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej; praktyczne: student potrafi coś wykonać, opisać, ocenić, osądzić, rozróżnić; **należy też podać symbol efektu obowiązujący na kierunku**; Sugeruje się przypisanie do przedmiot 1-2 efektów ze względu na weryfikację; [↑](#footnote-ref-10)
11. **Kompetencje społeczne**: zdolność kształtowania własnego rozwoju oraz autonomicznego i odpowiedzialnego uczestnictwa w życiu zawodowym i społecznym, z uwzględnieniem etycznego kontekstu własnego postępowania; składnik wiedzy i umiejętności, najlepiej rozwijają się w toku działania. Przykładowe czasowniki do wykorzystania: słuchać, wypowiadać się, komunikować się, rozwiązywać problemy, kwestionować, proponować, rewidować, weryfikować, wybierać; **należy też podać symbol efektu obowiązujący na kierunku**; Sugeruje się przypisanie do przedmiot 1-2 efektów ze względu na weryfikację; [↑](#footnote-ref-11)
12. Podać właściwą formę zajęć [↑](#footnote-ref-12)
13. Nazwisko Inicjał imienia autora, Tytuł. Podtytuł, Miejsce wydania, rok wydania – nie starsze niż 10 lat, tylko pozycje dostępne w bibliotece uczelnianej; [↑](#footnote-ref-13)
14. j/w. [↑](#footnote-ref-14)
15. Zamieścić właściwą formę zajęć przypisaną w programie studiów np. wykład, ćwiczenia… [↑](#footnote-ref-15)
16. Wybrać spośród: 1. **Metody podające -** wykład informacyjny, wykład konwersatoryjny, opowiadanie, opis 2**. Metody** **poszukujące**- problemowe – sytuacyjna, burza mózgowa, metody ćwiczeniowo- praktyczne – projekt, studium przypadku, laboratoryjna, doświadczeń, obserwacji, dyskusja – panelowa, okrągłego stołu, punktowana, referatu; 3.**Metody eksponujące** (pokaz, prezentacja multimedialna, pomoce dydaktyczne, symulacja). [↑](#footnote-ref-16)
17. Oddzielny opis dla każdej z form zajęć [↑](#footnote-ref-17)