|  |
| --- |
| **AKADEMIA WSB** |
| **Kierunek studiów: Transport** |
| **Przedmiot: Teoria bezpieczeństwa systemów informatycznych** |
| **Profil kształcenia: Praktyczny** |
| **Poziom kształcenia: studia II stopnia** |
| **Liczba godzin w semestrze** | 1 | 2 |
| I | II | **III** | IV |
| Studia stacjonarne(w/ćw/lab/pr/e) |  |  | **20ćw** |  |
| Studia niestacjonarne(w/ćw/lab/pr/e) |  |  |  |  |
| **JĘZYK PROWADZENIA PRZEDMIOTU** | Polski |
| **WYKŁADOWCA** | dr inż. Adrian Kapczyński |
| **FORMA ZAJĘĆ** | Ćwiczenia, konsultacje |
| **CELE PRZEDMIOTU** | Celem przedmiotu jest zapoznanie Studentów z podstawowymi zagadnieniami z zakresu bezpieczeństwa w sieci, jak i wybranymi narzędziami informatycznymi. |
| **Odniesienie do efektów uczenia się** | **Opis efektów uczenia się** | **Sposób weryfikacji efektu uczenia się** |
| **Efekt kierunkowy** | **PRK** |
| **WIEDZA** |
| T2\_W04 | P7S\_WG | Student zna w pogłębionym stopniu wybrane zagadnienia z zakresu teorii bezpieczeństwa systemów informatycznych. | Kolokwium; |
| **UMIEJĘTNOŚCI** |
| T2\_U06 | P7S\_UW | Student potrafi wykazać się umiejętnością stosowania wiedzy z zakresu problematyki przedmiotu. | Kolokwium; |
| **KOMPETENCJE SPOŁECZNE** |
| T2\_K01 | P7S\_KK | Student posiada świadomość znaczenia zagrożeń oraz metod ochrony systemów informatycznych. | Kolokwium; |
| **Nakład pracy studenta (w godzinach dydaktycznych 1h dyd.=45 minut)\*\***  |
| **Stacjonarne**udział w wykładach = udział w ćwiczeniach = 20przygotowanie do ćwiczeń = 8,5przygotowanie do wykładu = przygotowanie do zaliczenia/egzaminu = 7realizacja zadań projektowych =e-learning =zaliczenie/egzamin =inne (określ jakie) = konsultacje 2**RAZEM:37,5****Liczba punktów ECTS:1,5****w tym w ramach zajęć praktycznych:1,5** | **Niestacjonarne**udział w wykładach = udział w ćwiczeniach = przygotowanie do ćwiczeń = przygotowanie do wykładu = przygotowanie do egzaminu = realizacja zadań projektowych =e-learning =zaliczenie/egzamin =inne (określ jakie) = **RAZEM:** **Liczba punktów ECTS:****w tym w ramach zajęć praktycznych:**  |
| **WARUNKI WSTĘPNE** | Znajomość podstaw z zakresu technologii informacyjnych. |

|  |  |
| --- | --- |
| **TREŚCI PRZEDMIOTU**(z podziałem na zajęcia w formie bezpośredniej i e-learning) | Treści realizowane w formie bezpośredniej: 1. Wprowadzenie do problematyki przedmiotu
2. Pojęcia podstawowe
3. Podstawy teoretyczne: kryptografii, steganografii, uwierzytelniania
4. Modelowanie zagrożeń
5. Autoteliczne studia przypadków
6. Podsumowanie problematyki przedmiotu

Treści realizowane w formie e-learning: nie dotyczy |
| **LITERATURA** **OBOWIĄZKOWA** | 1. A. Białas: Bezpieczeństwo informacji i usług w nowoczesnej instytucji i firmie. WNT, Warszawa 2007;
2. R. Anderson: Inżynieria zabezpieczeń, WNT, Warszawa 2005;
3. J. Pieprzyk, T. Hardjono, J. Seberry: Teoria bezpieczeństwa systemów komputerowych. Helion, Gliwice 2005;
 |
| **LITERATURA** **UZUPEŁNIAJĄCA**(w tym min. 2 pozycje w języku angielskim; publikacje książkowe lub artykuły) | 1. Stallings William, Lawrie Brown, Bezpieczeństwo systemów informatycznych, Helion 2019;
2. <https://sekurak.pl>
3. <https://zaufanatrzeciastrona.pl>
 |
| **PUBLIKACJE NAUKOWE OSÓB PROWADZĄCYCH ZAJĘCIA ZWIĄZANE Z TEMATYKĄ MODUŁU** | 1. A. Kapczyński, A. Ziębiński (red.): Narzędzia bezpieczeństwa systemów komputerowych. Wydawnictwo WSB, Dąbrowa Górnicza 2007.
2. A. Kapczyński, M. Sobota: Kryptografia kwantowa i biometria jako rozwinięcie klasycznych metod ochrony informacji. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej 2008.
3. A. Grzywak, J. Klamka, A. Kapczyński, M. Sobota: Współczesne problemy bezpieczeństwa informacji. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Biznesu w Dąbrowie Górniczej, Dąbrowa Górnicza 2008.
 |
| **METODY NAUCZANIA**(z podziałem na zajęcia w formie bezpośredniej i e-learning) | W formie bezpośredniej:Pogadanka wprowadzająca, burza mózgów , metoda ekspresyjna. Pokaz na żywo.Studia przypadków.W formie e-learning: nie dotyczy |
| **POMOCE NAUKOWE** | Środki programowe wspomagające prezentowanie zagrożeń oraz metod ochrony.Sprzętowo-programowe narzędzia informatyczne. |
| **PROJEKT****(o ile jest realizowany w ramach modułu zajęć)** | Cel projektu: -Temat projektu: -Forma projektu: - |
| **FORMA I WARUNKI ZALICZENIA**(z podziałem na zajęcia w formie bezpośredniej i e-learning) | Kolokwium. |

*\* W-wykład, ćw- ćwiczenia, lab- laboratorium, pro- projekt, e- e-learning*