|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 = 20  przygotowanie do ćwiczeń = 8,5  przygotowanie do wykładu =  przygotowanie do zaliczenia/egzaminu = 7  realizacja 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*