*Załącznik nr 1.5 do Zarządzenia Rektora UR nr 12/2019*

**SYLABUS**

**dotyczy cyklu kształcenia** 2019-2022

*(skrajne daty*)

Rok akademicki 2020/2021

1. Podstawowe informacje o przedmiocie

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa przedmiotu | Bezpieczeństwo informatyczne |
| Kod przedmiotu\* | BW44 |
| nazwa jednostki prowadzącej kierunek | Kolegium Nauk Społecznych |
| Nazwa jednostki realizującej przedmiot | Kolegium Nauk Społecznych |
| Kierunek studiów | Bezpieczeństwo wewnętrzne |
| Poziom studiów | pierwszy stopień |
| Profil | praktyczny |
| Forma studiów | stacjonarne |
| Rok i semestr/y studiów | II / IV |
| Rodzaj przedmiotu | do wyboru |
| Język wykładowy | polski |
| Koordynator | dr hab. Przemysław Maj, prof. UR |
| Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących | mgr inż. Jacek Kwaśniak |

\* *-opcjonalni*e, *zgodnie z ustaleniami w Jednostce*

1.1.Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Semestr  (nr) | Wykł. | Ćw. | Konw. | Lab. | Sem. | ZP | Prakt. | Inne (jakie?) | **Liczba pkt. ECTS** |
| 4 | - | - | 15 | - | - | - | - | - | 2 |

1.2. Sposób realizacji zajęć

X zajęcia w formie tradycyjnej

☐ zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

1.3 Forma zaliczenia przedmiotu (z toku) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)

zaliczenie z oceną

2.Wymagania wstępne

|  |
| --- |
| PODSTAWOWA OBSŁUGA KOMPUTERA I UMIEJĘTNOŚĆ KORZYSTANIA Z SIECI. |

3. cele, efekty uczenia się , treści Programowe i stosowane metody Dydaktyczne

3.1 Cele przedmiotu

|  |  |
| --- | --- |
| C1 | Zapoznanie z podstawowymi zagadnieniami związanymi z bezpieczeństwem, odniesienie do świata wirtualnego oraz technologicznego. |
| C2 | Przedstawienie sposobów i możliwości realizacyjnych zabezpieczania systemów informatycznych w tym sieci komputerowych. |
| C3 | Zadanie projektowe w ramach konwersatorium pozwala nabyć praktyczne umiejętności w rozpoznawaniu zagrożeń a także możliwości ich zapobiegania oraz zwalczania. |

**3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| EK ( efekt kształcenia) | Treść efektu kształcenia zdefiniowanego dla przedmiotu (modułu) | Odniesienie do efektów kierunkowych (KEK) |
| EK­\_01 | posiada podstawową wiedzę z zakresu utrzymania bezpieczeństwa informatycznego | K\_W09, K\_W10 |
| EK\_02 | definiuje pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności | K\_W07 |
| EK\_03 | zna najważniejsze programy zabezpieczające | K\_W10 |
| EK\_04 | opanował podstawową umiejętność obsługi programów zabezpieczających i potrafi przygotowywać ochronę obiektów wrażliwych | K\_U13 |
| EK\_05 | trafnie ocenia przydatność metod i procedur do realizacji zadań z konkretnej strefy bezpieczeństwa | K\_U09 |
| EK\_06 | jest przygotowany do aktywnego wspierania działalności specjalistycznych służb odpowiedzialnych za bezpieczeństwo | K\_U15 |
| EK\_07 | rozumie potrzebę stałego i samodzielnego doskonalenia i uaktualniania swoich umiejętności i wiedzy | K\_K06 |

**3.3 Treści programowe**

1. Problematyka wykładu

|  |
| --- |
| Treści merytoryczne |
|  |
|  |
|  |

1. Problematyka ćwiczeń audytoryjnych, konwersatoryjnych, laboratoryjnych, zajęć praktycznych

|  |
| --- |
| **Treści merytoryczne** |
| Zapoznanie z problematyką ochrony danych cyfrowych, zagrożeniami systemów informatycznych. |
| Zapoznanie z zagadnieniami teoretycznymi i praktycznymi dotyczącymi bezpieczeństwa danych w kontekście funkcjonowania sieci komputerowych. |
| Zapoznanie z podstawowymi zasadami bezpieczeństwa sieci danych cyfrowych w skali lokalnej, regionalnej, narodowej i globalnej. |
| Zapoznanie z podstawowymi pojęciami i zasadami z zakresu ochrony danych oraz prawa autorskiego. |
| Ocena i umacnianie bezpieczeństwa danych i systemów w systemie Windows. Nabycie umiejętności zabezpieczania usług sieciowych. |
| Nabycie umiejętności oceny przydatności metod i procedur do realizacji zadań związanych z bezpieczeństwem danych cyfrowych i w sieci. |

3.4 Metody dydaktyczne

Konwersatorium: praca w grupach, indywidualna na komputerach.

4. METODY I KRYTERIA OCENY

4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Symbol efektu | Metody oceny efektów kształcenia  ( np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć) | Forma zajęć dydaktycznych  (w, ćw, …) |
| EK\_ 01 | projekt | konwersatorium |
| EK\_ 02 | projekt | konwersatorium |
| EK\_03 | obserwacja w trakcie zajęć | konwersatorium |
| EK\_04 | obserwacja w trakcie zajęć | konwersatorium |
| EK\_05 | obserwacja w trakcie zajęć, projekt | konwersatorium |
| EK\_06 | obserwacja w trakcie zajęć | konwersatorium |
| EK\_07 | obserwacja w trakcie zajęć | konwersatorium |

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

|  |
| --- |
| **konwersatorium:** Zaliczenie na podstawie ocen cząstkowych z aktywności i przygotowanego projektu  Ocena bardzo dobra – aktywność na zajęciach, ocena bardzo dobra z projektu  Ocena +dobra – aktywność na zajęciach, ocena +dobra z projektu  Ocena dobra – aktywność na zajęciach, ocena dobra z projektu  Ocena +dostateczna – aktywność na zajęciach, ocena +dostateczna z projektu  Ocena dostateczna – brak aktywności na zajęciach, ocena dostateczna z projektu  Ocena niedostateczna – brak aktywności na zajęciach, brak lub ocena niedostateczna z projektu |

**5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS**

|  |  |
| --- | --- |
| **Forma aktywności** | **Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności** |
| Godziny kontaktowe wynikające planu z studiów | 15 |
| Inne z udziałem nauczyciela  (udział w konsultacjach, egzaminie) | 20 |
| Godziny niekontaktowe – praca własna studenta  (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.) | 20 |
| SUMA GODZIN | 55 |
| **SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS** | 2 |

*\* Należy uwzględnić, że 1 pkt ECTS odpowiada 25-30 godzin całkowitego nakładu pracy studenta.*

6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

|  |  |
| --- | --- |
| wymiar godzinowy | - |
| zasady i formy odbywania praktyk | - |

7. LITERATURA

|  |
| --- |
| **Literatura podstawowa**  Lidermann K., *Bezpieczeństwo informacyjne. Nowe wyzwania*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2017.  Skórka J., K. Skórka, M. Kaim, *Bezpieczeństwo w sieci*, wyd. iTstart, Piekary Śląskie 2020.  Stallings W., L. Brown, *Bezpieczeństwo systemów informatycznych*, t. 2, wyd. Helion, 2019.  **Literatura uzupełniająca**  *Bezpieczeństwo bezprzewodowych sieci LAN*. Mikom, 2005.  Cheswick W. R., *Firewalle i bezpieczeństwo w sieci*. Helion, 2003.  Karpiński M, Kurtynik I. P., *Sieci komputerowe: Bezpieczeństwo*. Część 1. ATH, 2006.  Pipkin D. L., *Bezpieczeństwo informacji. Ochrona globalnego przedsiębiorstwa*. Warszawa: WNT 2002.  *RSA Security. A Guide to Security Policy*. Bedford, MA, USA, 2000.  Stokłosa J., Bilski T., Pankowski T.: *Bezpieczeństwo danych w systemach informatycznych*. PWN: Warszawa 2001.  Strebe M., *Podstawy bezpieczeństwa sieci*. Mikom, 2005.  Wobst R., B*udowa i łamanie zabezpieczeń*. Read Me, 2002. |

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej