

## KARTA PRZEDMIOTU

<b>Kod przedmiotu</b>	<b>0719-2ID-C35-BSK</b>	
<b>Nazwa przedmiotu w języku</b>	polskim	<b>Bezpieczeństwo Systemów Komputerowych Computer System Security</b>
	angielskim	

### 1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

<b>1.1. Kierunek studiów</b>	Inżynieria danych
<b>1.2. Forma studiów</b>	studia stacjonarne
<b>1.3. Poziom studiów</b>	studia pierwszego stopnia inżynierskie
<b>1.4. Profil studiów*</b>	ogólnoakademicki
<b>1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu</b>	Paweł Kankiewicz
<b>1.6. Kontakt</b>	pawel.kankiewicz@ujk.edu.pl

### 2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

<b>2.1. Język wykładowy</b>	polski
<b>2.2. Wymagania wstępne</b>	Systemy operacyjne, sieci komputerowe

### 3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

<b>3.1. Forma zajęć</b>	Wykład, ćwiczenia laboratoryjne
<b>3.2. Miejsce realizacji zajęć</b>	Zajęcia w pomieszczeniu dydaktycznym UJK/pracowni komputerowej
<b>3.3. Forma zaliczenia zajęć</b>	Zaliczenie z oceną i egzamin pisemny
<b>3.4. Metody dydaktyczne</b>	Metody słowne (wykład, prezentacja multimedialna, dyskusja), metody praktyczne (ćwiczenia wykonywane na komputerach)
<b>3.5. Wykaz literatury</b>	<b>podstawowa</b> Stuart McClure, Joel Scambray, George Kurtz : Vademecum hackingu. Skuteczna obrona sieci przed atakami. Wydanie VII, Helion 2013 S. Garfinkel, G. Spafford, Bezpieczeństwo w Unixie i Internecie. Wyd. RM, 1997 J. Stokłosa, T. Bliski, T. Pankowski, Bezpieczeństwo danych w systemach informatycznych. PWN, 2001 N. Ferguson, B. Schneier, Kryptografia w praktyce., Helion, 2004
	<b>uzupełniająca</b> J. Viega, Mity bezpieczeństwa IT, Helion , 2010

### 4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

<b>4.1. Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć)</b> C1-nabycie umiejętności zabezpieczania prostej sieci, obsługi narzędzi bezpieczeństwa systemów operacyjnych. C2-korzystanie z kluczy i pakietów kryptograficznych oraz programów do ich obsługi. C3-umiejętność budowania elementarnych strategii bezpieczeństwa dla małej stacji roboczej. C4-korzystanie z narzędzi ochrony danych.
<b>4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)</b> 1. Wprowadzenie do tematyki bezpieczeństwa, podstawy bezpieczeństwa lokalnego systemu Unix, 2. Zagadnienia przechowywania i ochrony danych, 3. Bezpieczeństwo w sieci TCP/IP, elementy bezpieczeństwa sieciowego systemów typu Unix 4. Optymalna konfiguracja usług sieciowych, systemy firewall, systemy wykrywania wtargnięć 5. Wstęp do kryptologii, najważniejsze metody i narzędzia kryptograficzne.

#### 4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
<b>w zakresie WIEDZY:</b>		
W01	zna podstawowe pojęcia z zakresu bezpieczeństwa systemów komputerowych, Definiuje zasady bezpieczeństwa danych	ID1A_W07 ID1A_W11
W02	objaśnia problemy bezpieczeństwa fizycznego	ID1A_W11
W03	posiada podstawową wiedzę z zakresu ochrony danych osobowych, prywatności i praw autorskich.	ID1A_W11 ID1A_W14
<b>w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:</b>		
U01	formułuje zasady przechowywania danych i bezpiecznego zarządzania nośnikami informacji i kopiami zapasowymi	ID1A_U08
U02	opracowuje proste strategie bezpieczeństwa.	ID1A_U08
<b>w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:</b>		
K01	jest świadomy problemów wynikających z odpowiedzialności zarządzania danymi osobowymi, wykazuje ostrożność i odpowiedzialność przy ochronie danych	ID1A_K02
K02	jest wrażliwy na nadużycia związane z naruszeniem bezpieczeństwa komputerowego	ID1A_K02

#### 4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się

Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)																				
	Egzamin ustny/pisemny*			Kolokwium*			Projekt*			Aktywność na zajęciach*			Praca własna*			Praca w grupie*			Inne (jakie?)*		
	Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć					
	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...
W01	+																				
W02	+																				
W03	+				+																
U01					+									+							
U02					+									+							
K01	+				+						+										
K02	+				+						+										

\*niepotrzebne usunąć

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się		
Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
Wykład (W)	3	osiągnięcie <50-60) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	3,5	osiągnięcie <61-70) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	4	osiągnięcie <71-80) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	4,5	osiągnięcie <81-90) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	5	osiągnięcie <91-100> % wymogów stosowanych w metodach oceny
Laboratorium (L)	3	osiągnięcie <50-60) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	3,5	osiągnięcie <61-70) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	4	osiągnięcie <71-80) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	4,5	osiągnięcie <81-90) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	5	osiągnięcie <91-100> % wymogów stosowanych w metodach oceny
Projekt (P)	3	osiągnięcie <50-60) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	3,5	osiągnięcie <61-70) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	4	osiągnięcie <71-80) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	4,5	osiągnięcie <81-90) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	5	osiągnięcie <91-100> % wymogów stosowanych w metodach oceny

## 5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
<i>LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/</i>	<b>60</b>	
<i>Udział w wykładach*</i>	30	
<i>Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach*</i>	30	
<i>Udział w egzaminie/kolokwium zaliczeniowym*</i>		
<i>Inne (jakie?)*</i>		
<i>SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/</i>	<b>65</b>	
<i>Przygotowanie do wykładu*</i>		
<i>Przygotowanie do ćwiczeń, konwersatorium, laboratorium*</i>	45	
<i>Przygotowanie do egzaminu/kolokwium*</i>	20	
<i>Zebranie materiałów do projektu, kwerenda internetowa*</i>		
<i>Opracowanie prezentacji multimedialnej*</i>		
<i>Inne (należy wskazać jakie? np. e-learning pod kontrolą nauczyciela)*</i>		
<b>ŁĄCZNA LICZBA GODZIN</b>	<b>125</b>	
<b>PUNKTY ECTS za przedmiot</b>	<b>5</b>	

*\*niepotrzebne usunąć*

*Przyjmuję do realizacji (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)*

.....