KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	M_{INF}_05.24	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	**Bezpieczeństwo Systemów Komputerowych**
	angielskim	**Computer System Security**

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	**informatyka**
1.2. Forma studiów	**studia stacjonarne/niestacjonarne**
1.3. Poziom studiów	**studia pierwszego stopnia inżynierskie**
1.4. Profil studiów	**ogólnoakademicki**
1.5. Specjalność	**Technologie informatyczne**
1.6. Jednostka prowadząca przedmiot	**WMP, Instytut Fizyki**
1.7. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	**Paweł Kankiewicz**
1.8. Osoba odpowiedzialna za przedmiot	**Paweł Kankiewicz**
1.9. Kontakt	**pawel.kankiewicz@ujk.edu.pl**

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Przynależność do modułu	**M_{INF}_05**
2.2. Status przedmiotu	**fakultatywny**
2.3. Język wykładowy	**polski**
2.4. Semestry, na których realizowany jest przedmiot	**5**
2.5. Wymagania wstępne	**Systemy operacyjne, sieci komputerowe**

3. FORMY, SPOSOBY I METODY PROWADZENIA ZAJĘĆ

3.1. Formy zajęć		**Wykład, ćwiczenia laboratoryjne**
3.2. Sposób realizacji zajęć		**Zajęcia w pomieszczeniu dydaktycznym UJK/pracowni komputerowej**
3.3. Sposób zaliczenia zajęć		**Zaliczenie z oceną i egzamin pisemny**
3.4. Metody dydaktyczne		**Metody słowne (wykład, prezentacja multimedialna, dyskusja), metody praktyczne (ćwiczenia wykonywane na komputerach)**
3.5. Wykaz literatury	**podstawowa**	**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**
	uzupełniająca	**J. Viega, Mity bezpieczeństwa IT, Helion , 2010**

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY KSZTAŁCENIA

4.1. Cele przedmiotu

C1-nabycie umiejętności zabezpieczania prostej sieci z dwoma klientami i pojedynczym serwerem i obsługi narzędzi bezpieczeństwa

C2-korzystanie z kluczy i pakietów kryptograficznych PGP (Pretty Good Privacy)

C3-umiejętność budowania elementarnych strategii bezpieczeństwa dla małej stacji roboczej

C4-korzystanie z narzędzi ochrony danych

4.2. Treści programowe

Wprowadzenie do tematyki bezpieczeństwa, podstawy bezpieczeństwa lokalnego systemu Unix, zagadnienia przechowywania i ochrony danych, bezpieczeństwo w sieci TCP/IP, elementy bezpieczeństwa sieciowego systemu Unix, optymalna konfiguracja usług sieciowych, systemy firewall, systemy wykrywania wtargnięć, wstęp do kryptologii, najważniejsze metody i narzędzia kryptograficzne.

4.3. Efekty kształcenia

kod	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do efektów kształcenia	
w zakresie **WIEDZY:**		**dla kierunku**	**dla obszaru**
W01	Zna podstawowe pojęcia z zakresu bezpieczeństwa systemów komputerowych, Definiuje zasady bezpieczeństwa danych	INF1A_W01, INF1A_W06, INF1A_W10, INF1A_W15,	X1A_W01, X1A_W02, X1A_W03, X1A_W04, X1A_W05
W02	Objaśnia problemy bezpieczeństwa fizycznego	INF1A_W01, INF1A_W06, INF1A_W10, INF1A_W15	X1A_W01, X1A_W02, X1A_W03, X1A_W04, X1A_W05
W03	Posiada podstawową wiedzę z zakresu ochrony danych osobowych i praw autorskich.	INF1A_W22	X1A_W07, X1A_W08
w zakresie **UMIEJĘTNOŚCI:**			
U01	Formułuje zasady przechowywania danych i bezpiecznego zarządzania nośnikami informacji i kopiami zapasowymi	INF1A_U01, INF1A_U03, INF1A_U13	X1A_U01, X1A_U02, X1A_U03, X1A_U04, X1A_U05, X1A_U06
U02	Opracowuje proste strategie bezpieczeństwa	INF1A_U01, INF1A_U03, INF1A_U13	X1A_U01, X1A_U02, X1A_U03, X1A_U04, X1A_U05, X1A_U06
w zakresie **KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:**			
K01	jest świadomy problemów wynikających z odpowiedzialności zarządzania danymi osobowymi, wykazuje ostrożność i odpowiedzialność przy ochronie danych	INF1A_K05	X1A_K06
K02	jest wrażliwy na nadużycia związane z naruszeniem bezpieczeństwa komputerowego	INF1A_K05	X1A_K06

4.4. Kryteria oceny osiągniętych efektów kształcenia

na ocenę 3	na ocenę 3,5	na ocenę 4	na ocenę 4,5	na ocenę 5
Osiągnięcie <50 - 60) % wymogów stosowanych w metodach oceny	Osiągnięcie <60 - 70) % wymogów stosowanych w metodach oceny	Osiągnięcie <70 - 80) % wymogów stosowanych w metodach oceny	Osiągnięcie <80 - 90) % wymogów stosowanych w metodach oceny	Osiągnięcie <90 - 100) % wymogów stosowanych w metodach oceny

4.5. Metody oceny							
Egzamin ustny	**Egzamin pisemny**	**Projekt**	**Kolokwium**	**Zadania domowe**	**Referat Sprawozdania**	**Dyskusje**	**Inne**
	X		X			X	

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	**Obciążenie studenta**	
	Studia stacjonarne	**Studia niestacjonarne**
Udział w zajęciach dydaktycznych określonych w planie studiów	**60**	**40**
Samodzielne przygotowanie do zajęć (zadania domowe, lektura itp.)	**55**	**80**
Udział w konsultacjach	**10**	**5**
Przygotowanie do egzaminu/zdawanie egzaminu		
PUNKTY ECTS za przedmiot	**5**	**5**