

KARTA MODUŁU

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE

PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA IM. WITELONA W LEGNICY WYDZIAŁ NAUK TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH

Kierunek studiów:	INFORMATYKA					
Poziom studiów:	studia pierwszego stopnia					
Profil studiów:	praktyczny					
Forma studiów:	stacjonarne/niestacjonarne					
Nazwa modułu:	Bezpieczeństwo systemów informatycznych					
Rodzaj modułu:	Obowiązkowy					
Język wykładowy:	Język polski*					
Rok studiów:	3	Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:				
Semestr:	6	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba punktów ECTS ogółem:	5	30/12	-	-	15/12	30/12
Forma zaliczenia:	Zaliczenie					
Wymagania wstępne:	Wiedza z zakresu sieci komputerowych, znajomość standardów, protokołów i usług sieciowych, podstaw algebry					

II. CELE KSZTAŁCENIA

Cele kształcenia:

Cel 1: Przekazanie wiedzy z zakresu bezpieczeństwa systemów informatycznych, współczesnych zagrożeń i mechanizmów zabezpieczających.

Cel 2: Nabycie umiejętności praktycznego wykorzystania i konfiguracji mechanizmów bezpieczeństwa.

Cel 3: Nabycie umiejętności samodzielnego pozyskiwania, selekcji i syntezy informacji z zakresu bezpieczeństwa informatycznego oraz przygotowania i przedstawienia ich w postaci prezentacji multimedialnej.

III. EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH ORAZ METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW

Efekt	Student, który zaliczył moduł w zakresie:	Odniesienie do efektów kierunkowych	Metody weryfikacji
wiedzy:			
		K1I_W06 K1I_W08 K1I_W09	Kolokwium zaliczeniowe, obserwacja i ocena postaw studentów, sprawdzanie i ocenianie zadań.
umiejętności:			
		K1I_U01 K1I_U11	Kolokwium zaliczeniowe, obserwacja i ocena postaw studentów, sprawdzanie i ocenianie zadań.
kompetencji społecznych:			
		-	

IV. TREŚCI PROGRAMOWE

Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałem na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)

Wykład

Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S/N
wyk1	Wprowadzenie, podstawowe pojęcia bezpieczeństwa	2/1
wyk2	Zagrożenia i podatności systemów informatycznych	2/1
wyk3	Standaryzacja bezpieczeństwa	2/1
wyk4	Kryptografia symetryczna	4/1
wyk5	Kryptografia asymetryczna, funkcje skrótu	2/1
wyk6	Dystrybucja kluczy	2/1
wyk7	Podpis cyfrowy, infrastruktura klucza publicznego	2/1
wyk8	Sterowanie dostępem	2/1
wyk9	Bezpieczne usługi sieciowe	4/1
wyk10	Filtrowanie i kontrola ruchu sieciowego	4/1
wyk11	Niezawodność systemów informatycznych	2/1
wyk12	Projektowanie i wdrażanie polityki bezpieczeństwa	2/1

Seminarium

Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S/N
sem1	Wprowadzenie, zasady przygotowywania i przedstawiania prezentacji, omówienie i wybór tematów	4/2
sem2	Prezentacje studenckie na wybrane tematy z zakresu bezpieczeństwa systemów informatycznych, dyskusje w grupie seminaryjnej dotyczące każdej prezentacji	26/10

Projekt

Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S/N
p1	Wprowadzenie, zasady realizacji projektu, omówienie problematyki, wymagań i tematów projektów, wybór tematów	2/2
p2	Analiza literatury i narzędzi, wybór środowiska i narzędzi do realizacji zadania projektowego	2/2
p3	Realizacja zadania projektowego	6/6
p4	Testowanie poprawności realizacji zadania, opracowanie dokumentacji	3/3
p5	Prezentacja i obrona projektów, dyskusja, ocena projektów	2/2

V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Metody kształcenia:

Ćwiczenia laboratoryjne,
Demonstracja,
Dyskusja.

2. Narzędzia (środki) dydaktyczne:

Tablica multimedialna
Komputer

VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU

Forma zaliczenia modułu.

Kryteria oceny formującej***:

- 1.
- 2.
- 3.

Kryteria oceny podsumowującej***

- 1.
- 2.
- 3.

Ocena podsumowująca***:

•

VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta
Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)	75/36
Udział w wykładach	30/12
Udział w innych formach zajęć (projekt, seminarium)	45/24
Inne (jakie?)	0
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)	75/114
Przygotowanie do wykładu	
Przygotowanie do innych form zajęć (projekt, seminarium)	
Przygotowanie do egzaminu	0
Przygotowanie do zaliczenia innych zajęć (**)	0
Inne (np. gromadzenie materiałów do projektu, kwerenda internetowa, opracowanie prezentacji multimedialnej itp.)	
Łączna liczba godzin	150
Punkty ECTS za moduł	5
VIII. ZALECANA LITERATURA	
Literatura podstawowa:	
1. 1: Stallings W., 'Kryptografia i bezpieczeństwo sieci komputerowych : matematyka szyfrów i techniki kryptologii', wyd. Helion, Gliwice, 2012	
2: Cole E., Krutz R., Conley J., 'Bezpieczeństwo sieci: biblia', wyd. Helion, Gliwice, 2005	
3: Dostálek L., 'Bezpieczeństwo protokołu TCP/IP: kompletny przewodnik', Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2006	
Literatura uzupełniająca:	
1. 1: Fry C., Nystrom M., 'Monitoring i bezpieczeństwo sieci', wyd. Helion, Gliwice, 2010	
2: Anderson R., 'Inżynieria zabezpieczeń', Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa, 2005	

*należy odpowiednio wypełnić

**należy wpisać formę/formy przypisane do modułu określone w programie studiów (wykład, ćwiczenia, seminarium, konwersatorium, lektorat, laboratorium, warsztat, projekt, zajęcia praktyczne, zajęcia terenowe, zajęcia wychowania fizycznego, praktyka zawodowa, inne)

*** proszę wpisać odpowiednie kryteria oceny formującej i podsumowującej