

KARTA PRZEDMIOTU**I. Dane podstawowe**

Nazwa przedmiotu	Bezpieczeństwo systemów sieciowych
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Security of network systems
Kierunek studiów	Informatyka
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I stopnia
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	stacjonarne
Dyscyplina	Informatyka
Język wykładowy	polski

Koordynator przedmiotu	Dr Marcin Płonkowski
------------------------	----------------------

Forma zajęć (<i>katalog zamknięty ze słownika</i>)	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
wykład	30	6	6
konwersatorium			
ćwiczenia			
laboratorium	30	6	
warsztaty			
seminarium			
proseminarium			
lektorat			
praktyki			
zajęcia terenowe			
pracownia dyplomowa			
translatorium			
wizyta studyjna			

Wymagania wstępne	Znajomość podstaw sieci komputerowych Znajomość podstaw protokołów routingu Znajomość podstaw sieci lokalnych
-------------------	---

II. Cele kształcenia dla przedmiotu

Zapoznanie studentów z zagrożeniami w sieciach komputerowych
Omówienie metod zabezpieczania sieci komputerowych
Omówienia kryptograficznych metod ochrony sieci komputerowych
Nabywanie umiejętności zarządzania bezpieczną siecią komputerową

III. Efekty uczenia się dla przedmiotu wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
WIEDZA		
W_01	Student wie jakie są współczesne zagrożenia bezpieczeństwa sieciowego	K_W04
W_02	Student zna podstawowe technologie stosowane w celu zabezpieczania urządzeń sieciowych	K_W04
W_03	Student zna współczesne metody kryptograficzne	K_W04
W_04	Student rozumie znaczenie i rolę wirtualnych sieci prywatnych	K_W04
UMIEJĘTNOŚCI		
U_01	Student umie zabezpieczyć urządzenia sieciowe	K_U02, K_U04
U_02	Student potrafi wykorzystać technologię firewall	K_U02, K_U04
U_03	Student umie zabezpieczyć lokalną sieć komputerową	K_U02, K_U04
U_04	Student potrafi implementować wirtualne sieci prywatne	K_U02, K_U04
U_05	Student potrafi zarządzać bezpieczną siecią komputerową	K_U02, K_U04
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K_01	Ma świadomość ograniczenia swojej wiedzy i umiejętności, rozumie potrzebę dokształcania się i podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych	K_K01
K_05	Jest gotowy do podejmowania działań związanych z uświadamianiem znaczenia współczesnych narzędzi informatycznych dla rozwoju społeczeństwa	K_K05

IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

<ol style="list-style-type: none"> 1. Współczesne zagrożenia bezpieczeństwa sieciowego. 2. Zabezpieczanie urządzeń sieciowych. 3. Wdrażanie technologii firewall. 4. Wdrażanie systemu zapobiegania włamaniom. 5. Bezpieczeństwo lokalnych sieci komputerowych. 6. Metody kryptograficzne. 7. Implementacja wirtualnych sieci prywatnych. 8. Zarządzanie bezpieczną siecią komputerową.

V. Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody dydaktyczne <i>(lista wyboru)</i>	Metody weryfikacji <i>(lista wyboru)</i>	Sposoby dokumentacji <i>(lista wyboru)</i>
WIEDZA			
W_01	Wykład problemowy	Kolokwium	Sprawdzian pisemny / Uzupełnione i ocenione kolokwium
W_02	Wykład problemowy	Kolokwium	Sprawdzian pisemny / Uzupełnione i ocenione kolokwium
W_03	Wykład problemowy	Kolokwium	Sprawdzian pisemny / Uzupełnione i ocenione

			kolokwium
W_04	Wykład problemowy	Kolokwium	Sprawdzian pisemny / Uzupełnione i ocenione kolokwium
UMIEJĘTNOŚCI			
U_01	Ćwiczenia praktyczne design thinking	Kolokwium	Sprawdzian pisemny / Uzupełnione i ocenione kolokwium
U_02	Ćwiczenia praktyczne design thinking	Kolokwium	Sprawdzian pisemny / Uzupełnione i ocenione kolokwium
U_03	Ćwiczenia praktyczne design thinking	Kolokwium	Sprawdzian pisemny / Uzupełnione i ocenione kolokwium
U_04	Ćwiczenia praktyczne design thinking	Kolokwium	Sprawdzian pisemny / Uzupełnione i ocenione kolokwium
U_05	Ćwiczenia praktyczne design thinking	Kolokwium	Sprawdzian pisemny / Uzupełnione i ocenione kolokwium
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K_01	Ćwiczenia praktyczne design thinking	Kolokwium	Sprawdzian pisemny / Uzupełnione i ocenione kolokwium

VI. Kryteria oceny, wagi...

Zaliczenie wykładu: egzamin – 100%

Zaliczenie ćwiczeń: kolokwium – 80%, aktywność – 20%

Oceny:

(5.0): 90 – 100%,

(4.5): 80 – 89%,

(4.0): 70 – 79%,

(3.5): 60 – 69%,

(3.0): 50 – 59%,

(2.0): < 50%

VII. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	80
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	60

VIII. Literatura

Literatura podstawowa
Materiały odstępne w ramach akademii Cisco, po zalogowaniu na stronie netacad.com
Literatura uzupełniająca