

KARTA PRZEDMIOTU**I. Dane podstawowe**

Nazwa przedmiotu	Sieci komputerowe i Internet
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Computer networks and Internet
Kierunek studiów	Informatyka
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	stacjonarne
Dyscyplina	
Język wykładowy	polski

Koordinator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	Dr Paweł Wójcik
---	-----------------

Forma zajęć (<i>katalog zamknięty ze słownika</i>)	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
wykład	15		5
konwersatorium			
ćwiczenia	30		
laboratorium			
warsztaty			
seminarium			
proseminarium			
lektorat			
praktyki			
zajęcia terenowe			
pracownia dyplomowa			
translatorium			
wizyta studyjna			

Wymagania wstępne	Podstawowe wiadomości z matematyki, fizyki i informatyki na poziomie szkoły średniej.
-------------------	---

II. Cele kształcenia dla przedmiotu

Zapoznanie z podstawami działania sieci komputerowych.
Nabycie umiejętności planowania, budowania sieci komputerowych.
Nabycie wiedzy i umiejętności z zakresu konfigurowania urządzeń sieciowych.
Kształtowanie u studentów umiejętności pracy zespołowej przy tworzeniu sieci komputerowych.

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 jak działają współczesne sieci komputerowe.	K_W01, K_W06
W_02	Student zna budowę modelu warstwowego sieci	K_W06
W_03	Student zna rolę urządzeń i protokołów sieciowych	K_W06
W_04	Student zna zasady planowania, konfiguracji oraz testowania sieci komputerowych	K_W06
UMIEJĘTNOŚCI 2,4,6,15,24,30,17		
U_01	Student potrafi zbudować prostą sieć komputerową.	K_U02, K_U04, K_U15, K_U17, K_U24
U_02	Student umie zaplanować, skonfigurować oraz przetestować sieć komputerową.	K_U02, K_U06, K_U17, K_U24
U_03	Student potrafi odnajdywać i rozwiązywać problemy w sieciach komputerowych.	K_U02, K_U04, K_U24, K_U30.
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K_01	Student rozumie potrzebę dokształcania się	K_K01
K_02	Student potrafi prawidłowo nakreślić plan działania	K_K01, K_K02
K_03	Student potrafi wykazać się inicjatywą	K_K02
K_04	Student potrafi pracować indywidualnie oraz w grupie	K_K01, K_K02

IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

<ol style="list-style-type: none"> 1. Życie w świecie skoncentrowanym na sieciach. 2. Komunikacja w sieci. 3. Funkcjonalność i protokoły warstwy aplikacji. 4. Warstwa transportowa modelu OSI. 5. Warstwa sieci modelu OSI. 6. Adresowanie sieci - IPv4. 7. Warstwa łącza danych. 8. Warstwa fizyczna 9. Ethernet. 10. Okablowanie i planowanie sieci. 11. Konfiguracja i testowanie sieci.

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 konwencjonalny Praca z tekstem	Kolokwium / Test / Sprawdzian pisemny Egzamin / Zaliczenie pisemne	Oceniony tekst pracy pisemnej
W_02	Wykład konwencjonalny Praca z tekstem	Kolokwium / Test / Sprawdzian pisemny Egzamin / Zaliczenie pisemne	Oceniony tekst pracy pisemnej

W_03	Wykład konwencjonalny Praca z tekstem	Kolokwium / Test / Sprawdzian pisemny Egzamin / Zaliczenie pisemne	Oceniony tekst pracy pisemnej
W_04	Praca pod kierunkiem	Kolokwium / Test / Sprawdzian pisemny Przygotowanie / wykonanie projektu	Oceniony tekst pracy pisemnej Karta oceny projektu
UMIEJĘTNOŚCI			
U_01	Ćwiczenia laboratoryjne Metoda projektu Praca zespołowa	Kolokwium / Test / Sprawdzian pisemny Przygotowanie / wykonanie projektu	Oceniony tekst pracy pisemnej Karta oceny projektu
U_02	Ćwiczenia laboratoryjne Metoda projektu Praca zespołowa	Kolokwium / Test / Sprawdzian pisemny Przygotowanie / wykonanie projektu	Oceniony tekst pracy pisemnej Karta oceny projektu
U_03	Ćwiczenia laboratoryjne Metoda projektu Praca zespołowa	Kolokwium / Test / Sprawdzian pisemny Przygotowanie / wykonanie projektu	Oceniony tekst pracy pisemnej Karta oceny projektu
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K_01	Metoda problemowa Metoda projektu	Kolokwium / Test / Sprawdzian pisemny Przygotowanie / wykonanie projektu	Oceniony tekst pracy pisemnej Karta oceny projektu
K_02	Ćwiczenia laboratoryjne Metoda problemowa Metoda projektu	Kolokwium / Test / Sprawdzian pisemny Przygotowanie / wykonanie projektu	Oceniony tekst pracy pisemnej Karta oceny projektu
K_03	Ćwiczenia laboratoryjne Metoda problemowa Metoda projektu	Kolokwium / Test / Sprawdzian pisemny Przygotowanie / wykonanie projektu	Oceniony tekst pracy pisemnej Karta oceny projektu
K_04	Ćwiczenia laboratoryjne Metoda problemowa Metoda projektu	Kolokwium / Test / Sprawdzian pisemny Przygotowanie / wykonanie projektu	Oceniony tekst pracy pisemnej Karta oceny projektu

VI. Kryteria oceny, wagi...

Ocena dostateczna

(W) - Student potrafi omówić podstawowe zagadnienia związane z sieciami komputerowymi.

(U) - Student potrafi zaplanować prostą sieć komputerową.

(K) - Student rozumie potrzebę doksztalcania się.

Ocena dobra

(W) - Student potrafi omówić podstawowe zagadnienia związane z sieciami komputerowymi oraz zna wszystkie omawiane warstwy w modelu OSI.

(U) - Student potrafi zaplanować i zbudować prostą sieć komputerową.

(K) - Student rozumie potrzebę doksztalcania się oraz potrafi prawidłowo nakreślić plan działania

Ocena bardzo dobra

(W) - Student potrafi omówić podstawowe zagadnienia związane z sieciami komputerowymi oraz zna wszystkie omawiane warstwy w modelu OSI, a także wie jaką rolę pełnią protokoły w poszczególnych warstwach.

(U) - Student potrafi zaplanować, zbudować prostą sieć komputerową oraz skonfigurować urządzenia sieciowe.

(K) - Student rozumie potrzebę doksztalcania się, potrafi prawidłowo nakreślić plan działania oraz potrafi wykazać się inicjatywą w rozwiązywaniu problemów w sieciach komputerowych.

VII. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	75
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	55

VIII. Literatura

Literatura podstawowa
Curriculum na platformie Cisco Networking Academy (dostępne po zalogowaniu)
Literatura uzupełniająca
Mark A. Dye, Rick McDonald, Antoon „Tony” W. Ruff, Akademia sieci Cisco. CCNA Exploration. Semestr 1 Podstawy sieci, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2011