

**KARTA PRZEDMIOTU****I. Dane podstawowe**

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

Koordynator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	Dr Waldemar Suszyński
---	-----------------------

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

Wymagania wstępne	Podstawowe informacje o działaniu sieci komputerowych
-------------------	---

**II. Cele kształcenia dla przedmiotu**

Celem przedmioty jest zapoznanie słuchaczy z zaawansowanymi metodami konfiguracji i funkcjonowania sieci komputerowych.
---

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

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
<b>WIEDZA (II rok: KW01, KW02, KW05, KW07)</b>		
W_01	Rozumie pojęcie sieci rozległej (WAN)	I rok: K_W01, K_W04
W_02	Zna protokół OSPF	I rok: K_W01, K_W02, K_W04
W_03	Zna zagadnienia związane z podstawami bezpieczeństwa w sieciach komputerowych	I rok: K_W01, K_W04
W_04	Zna zasady tworzenia list dostępu	I rok: K_W01, K_W04
W_05	Zna pojęcie agregacji portów w przełącznikach	I rok: K_W01, K_W04
W_06	Zna protokół HSRP	I rok: K_W01, K_W04
W_07	Zna technologię NAT	I rok: K_W01, K_W04
W_08	Zna protokół IPv6	I rok: K_W01, K_W04
W_09	Zna podstawowe sposoby zarządzania sieciami i rozwiązywania problemów w sieciach komputerowych	I rok: K_W01, K_W04,
<b>UMIĘJĘTNOŚCI (II rok: K_U02, K_U03, K_U05, K_U19)</b>		
U_01	Potrafi zaprojektować sieć komputerową	I rok: K_U02, K_U05, K_U09, K_U17
U_02	Potrafi skonfigurować agregację portów na przełączniku	I rok: K_U02, K_U05, K_U09, K_U17
U_03	Potrafi skonfigurować protokół HSRP	I rok: K_U02, K_U05, K_U09, K_U17
U_04	Potrafi skonfigurować listy dostępu	I rok: K_U02, K_U05, K_U09, K_U17
U_05	Potrafi skonfigurować NAT	I rok: K_U02, K_U05, K_U09, K_U17
U_06	Potrafi skonfigurować protokół OSPF dla wielu obszarów	I rok: K_U02, K_U05, K_U09, K_U17
U_07	Potrafi rozwiązywać proste problemy występujące w sieciach komputerowych	I rok: K_U02, K_U05, K_U09, K_U17
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
K_01	Samodzielnie rozwiązuje problemy związane z konfiguracją urządzeń sieciowych	I rok: K_K03

K_02	Rozumie znaczenie współczesnych narzędzi informatycznych.	I rok: K_K05, K_K06
K_03	Zna zagadnienia informatyczne związane z sieciami komputerowymi i potrafi formułować krytyczne opinie na ich temat	I rok: K_K01

#### IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

1. Wprowadzenie do sieci rozległych 2. Protokół OSPF 3. Podstawy bezpieczeństwa w sieciach komputerowych 4. Listy dostępu 5. Agregacja portów w przełącznikach 6. Protokół HSRP 7. Usługi związane z adresowaniem IP 8. Protokół IPv6 7. Zarządzanie sieciami (SNMP) 8. Rozwiązywanie problemów w sieciach komputerowych.
--

#### 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>
<b>WIEDZA</b>			
W_01- W09	Dyskusja Wykład konwencjonalny Wykład konwersatoryjny Wykład problemowy	Obserwacja egzamin/ustne zaliczenie kolokwium	Protokół Ocenione kolokwium
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			
U_01 – U08	Ćwiczenia laboratoryjne, Ćwiczenia praktyczne Metoda projektu	Zaliczenie ustne, prezentacja, kolokwium	Protokół Karta oceny, ocenione kolokwium
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
K_01- K _03	Ćwiczenia laboratoryjne Metoda projektu	Zaliczenie ustne, prezentacja	Karta pracy

#### VI. Kryteria oceny, wagi...

Na ocenę z przedmiotu składają się następujące czynniki:

1. zaliczenie zajęć praktycznych- laboratoryjnych (40%)
2. zaliczenie egzaminu finałowego (40%)
3. aktywność na zajęciach (20%)

**VII. Obciążenie pracą studenta**

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	<b>90</b>
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	<b>70</b>

**VIII. Literatura**

Literatura podstawowa
Bob Vachon, Rick Graziani, Akademia sieci Cisco. CCNA Exploration. Semestr 4 Sieci WAN - zasady dostępu, Rick Graziani, Allan Johnson Protokoły i koncepcje routingu PWN 2008
Literatura uzupełniająca
Curriculum dostępne serwerze na <a href="http://cisco.netacad.net">cisco.netacad.net</a> (po zalogowaniu)