

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	M_{INF}_04.12	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	Administracja Sieci Komputerowych
	angielskim	Computer Network Administration

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	mgr Roman Suchanek
1.8. Osoba odpowiedzialna za przedmiot	mgr Roman Suchanek
1.9. Kontakt	suchanek@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Przynależność do modułu	M_{INF}_04
2.2. Status przedmiotu	Obowiązkowy
2.3. Język wykładowy	polski
2.4. Semestry, na których realizowany jest przedmiot	7
2.5. Wymagania wstępne	Sieci komputerowe. Programowanie sieciowe.

3. FORMY, SPOSOBY I METODY PROWADZENIA ZAJĘĆ

3.1. Formy zajęć	wykład , laboratorium	
3.2. Sposób realizacji zajęć	zajęcia w pomieszczeniach dydaktycznych UJK	
3.3. Sposób zaliczenia zajęć	zaliczenia z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	<ul style="list-style-type: none"> - wykład - słowne - przedstawienie zagadnień - instrukcje laboratoryjne - praktyczne – analizowanie i realizacja podanych przykładów, samodzielne rozwiązanie problemów 	
3.5. Wykaz literatury	podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Craig Hunt, <i>TCP/IP Administracja sieci</i>. O'REILLY, 2003 2. Steve Maxwell, <i>UNIX narzędzia do zarządzania siecią</i>. McGrawHill, 1999 3. Joseph D. Sloan, <i>Narzędzia administrowania siecią</i>. O'REILLY, 2002
	uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mark Sportack, <i>Sieci komputerowe Księga eksperta</i>, Helion, 2004 2. Marek Serafin, <i>Sieci VPN. Zdalna praca i bezpieczeństwo danych. Wydanie II rozszerzone</i>, Helion, 2009/12 3. Bert Hubert, <i>Kształtowanie Ruchu i Zaawansowany Routing HOWTO</i>, http://bert-hubert.blogspot.com/

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY KSZTAŁCENIA

<p>4.1. Cele przedmiotu</p> <p>C1- Nabycie praktycznych umiejętności konfigurowania struktur sieciowych.</p> <p>C2 - Nabycie praktycznych umiejętności zarządzania strukturami sieciowymi.</p>

4.2. Treści programowe

Protokoły sieciowe, instalacja środowiska sieciowego, sieciowe systemy operacyjne (serwera i klienta), typy usług sieciowych, administracja serwerem usług, metody zarządzania usługami i urządzeniami sieciowymi, protokoły konfiguracji ustawień TCP/IP, administracja usługami sieciowymi, narzędzia administratora sieci, routing i inne urządzenia sieciowe, zapory sieciowe a bezpieczeństwo sieci, zarządzanie zasobami sieciowymi, narzędzia administratora sieci, system monitorowania wydajności sieci, zdarzeń w sieci, audyt sieci i optymalizowanie jej wydajności, metody kryptograficzne gwarantujące odporność informacji na błędy transmisji lub modyfikacji.

4.3. Efekty kształcenia

kod	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do efektów kształcenia	
		dla kierunku	dla obszaru
w zakresie WIEDZY:			
W01	posiada informacje na temat protokołów sieciowych, sieciowych systemów operacyjnych	INF1A_W11	X1A_W01, InzA_W01, X1A_W02, InzA_W02, X1A_W03, InzA_W05 X1A_W04, X1A_W05
W02	zna, typy usług sieciowych i sposoby nimi zarządzania	INF1A_W11	X1A_W01, InzA_W01, X1A_W02, InzA_W02, X1A_W03, InzA_W05 X1A_W04, X1A_W05
W03	zna aktualne programy do zarządzania zasobami sieciowymi w różnej skali	INF1A_W11	X1A_W01, InzA_W01, X1A_W02, InzA_W02, X1A_W03, InzA_W05 X1A_W04, X1A_W05
W04	zna aktualne narzędzia do monitorowania wydajności i bezpieczeństwa sieci	INF1A_W11	X1A_W01, InzA_W01, X1A_W02, InzA_W02, X1A_W03, InzA_W05 X1A_W04, X1A_W05
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:			
U01	potrafi zainstalować i skonfigurować najpopularniejsze usługi i serwery sieciowe; DNS, BIND, RoutingIP, WLAN, poczta, ftp, www, php itp.	INF1A_U13, INF1A_U18	X1A_U01, InzA_U01, X1A_U02, InzA_U02, X1A_U03, InzA_U03, X1A_U04, InzA_U04, X1A_U05 InzA_U05, InzA_U06, InzA_U07, InzA_U08
U02	potrafi przechwycić pakiety i podać je analizie	INF1A_U13, INF1A_U18	X1A_U01, InzA_U01, X1A_U02, InzA_U02, X1A_U03, InzA_U03, X1A_U04, InzA_U04, X1A_U05 InzA_U05, InzA_U06, InzA_U07, InzA_U08
U03	potrafi wykryć urządzenia sieciowe i stworzyć mapy zasobów sieciowych	INF1A_U13, INF1A_U18	X1A_U01, InzA_U01, X1A_U02, InzA_U02, X1A_U03, InzA_U03, X1A_U04, InzA_U04, X1A_U05 InzA_U05, InzA_U06,

			InzA_U07, InzA_U08
U04	potrafi wykorzystać poznane narzędzia administrowania siecią	INF1A_U13, INF1A_U18	X1A_U01, InzA_U01, X1A_U02, InzA_U02, X1A_U03, InzA_U03, X1A_U04, InzA_U04, X1A_U05 InzA_U05, InzA_U06, InzA_U07, InzA_U08
U05	potrafi skorzystać z poznanych programów do monitorowania wydajności i bezpieczeństwa sieci	INF1A_U13, INF1A_U18	X1A_U01, InzA_U01, X1A_U02, InzA_U02, X1A_U03, InzA_U03, X1A_U04, InzA_U04, X1A_U05 InzA_U05, InzA_U06, InzA_U07, InzA_U08
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:			
K01	dba o stanowisko pracy	INF1A_K05	InzA_K01
K02	szanuje prawa autorskie do oprogramowania	INF1A_K05	InzA_K01

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 <61 - 70) % wymogów stosowanych w metodach oceny	Osiągnięcie <71 - 80) % wymogów stosowanych w metodach oceny	Osiągnięcie <81 - 90) % wymogów stosowanych w metodach oceny	Osiągnięcie <91 - 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			Rozwiązywanie problemów.

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Udział w zajęciach dydaktycznych określonych w planie studiów	30	30
Samodzielne przygotowanie do zajęć (zadania domowe, lektura itp.)	15	18
Udział w konsultacjach	5	2
Przygotowanie do egzaminu/zdawanie egzaminu		
PUNKTY ECTS za przedmiot	2	2