

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>		
Nazwa modułu/przedmiotu <b>Eksplatacja sieci komputerowych</b>		Kod <b>1010331561010331474</b>
Kierunek studiów <b>Informatyka</b>	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) <b>(brak)</b>	Rok / Semestr <b>3 / 6</b>
Ścieżka obieralności/specjalność <b>Bezpieczeństwo systemów informatycznych</b>	Przedmiot oferowany w języku: <b>polski</b>	Kurs (obligatoryjny/obieralny) <b>obligatoryjny</b>
Stopień studiów: <b>I stopień</b>	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) <b>stacjonarna</b>	
Godziny Wykłady: <b>15</b> Ćwiczenia: - Laboratoria: <b>15</b> Projekty/seminaria: -		Liczba punktów <b>3</b>
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) <b>(brak)</b>		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) <b>(brak)</b>
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki <b>nauki techniczne</b>		Podział ECTS (liczba i %) <b>3 100%</b>
<b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b>		
<p>dr inż. Tomasz Bilski            email: tomasz.bilski@put.poznan.pl            tel. 061 66 53 554            Wydział Elektryczny            ul. Piotrowo 3A 60-965 Poznań</p>		
<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:</b>		
1	<b>Wiedza:</b>	K_W07: ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie technologii sieciowych  K_W13: ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie ochrony danych i bezpieczeństwa systemów informatycznych  K_W18: zna typowe informatyczne technologie inżynierskie
2	<b>Umiejętności:</b>	K_U04: potrafi przygotować i przedstawić krótką prezentację poświęconą wynikom realizacji zadania inżynierskiego  K_U05: ma umiejętność samokształcenia się, m.in. w celu podnoszenia kompetencji zawodowych  K_U11: potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania sprzętu komputerowego, systemu operacyjnego (lub ich fragmentów) i sieci komputerowych
3	<b>Kompetencje społeczne</b>	K_K02: ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżyniera-informatyka i związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje  K_K05: potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy
<b>Cel przedmiotu:</b>		
Celem przedmiotu jest przekazanie studentom wiedzy teoretycznej i umiejętności praktycznych w zakresie eksploatacji sieci komputerowych, z uwzględnieniem wielu aspektów procesu, w tym: efektywności, kosztów, bezpieczeństwa, heterogeniczności środowiska.		
<b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>		
<b>Wiedza:</b>		
1. ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie technologii sieciowych - [K_W07] 2. ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie ochrony danych i bezpieczeństwa systemów informatycznych - [K_W13] 3. ma podstawową wiedzę w zakresie administrowania systemami informatycznymi - [K_W14]		
<b>Umiejętności:</b>		

1. potrafi pracować indywidualnie i w zespole; umie oszacować czas potrzebny na realizację zleconego zadania; potrafi opracować i zrealizować harmonogram prac zapewniający dotrzymanie terminów - [K_U02]
2. potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania sprzętu komputerowego, systemu operacyjnego (lub ich fragmentów) i sieci komputerowych - [K_U11]
<b>Kompetencje społeczne:</b>
1. ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżyniera-informatyka i związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje - [K_K02]
2. potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy - [K_K05]

<b>Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia</b>		
Wykład: kolokwium zaliczeniowe, sprawdzenie wiedzy teoretycznej i kompetencji społecznych (K_W07, K_W13, K_W14, K_K02, K_K05).		
Laboratoria: sprawdziany przed rozpoczęciem zajęć laboratoryjnych (K_W07, K_W14), oceny wykonanych ćwiczeń (K_U02, K_U11) i sprawozdań z zajęć laboratoryjnych.		
<b>Treści programowe</b>		
Wykład. Rola, obowiązki i zadania administratora systemu informatycznego. Elementy składowe procesu zarządzania: konfigurowanie urządzeń, zarządzanie kontami użytkowników, monitorowanie i dokumentowanie pracy systemu, optymalizacja pracy. Podstawowe narzędzia i protokoły związane z eksploatacją (m.in. DHCP, DNS, NTP, SNMP, syslog) i techniki wspomagające procesy administrowania. Polityka bezpieczeństwa informatycznego. Laboratorium. Konfiguracja serwera DHCP. Konfiguracja serwera DNS (BIND). Zarządzanie sieciami z użyciem SNMP i syslog. Bezpieczne wykorzystywanie konta administracyjnego. Zarządzanie kontami użytkowników.		
<b>Literatura podstawowa:</b>		
1. Biłski T., Protokoły komunikacyjne warstwy zastosowań, Wyd. WSKiZ, Poznań, 2008		
2. Tanenbaum A., Sieci komputerowe, Helion, 2005		
<b>Literatura uzupełniająca:</b>		
1. Comer D., Sieci komputerowe,		
<b>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</b>		
Czynność	Czas (godz.)	
1. Udział w wykładach	15	
2. Udział w laboratoriach	15	
3. Przygotowanie do egzaminu	15	
4. Teoretyczne przygotowanie do laboratorium	5	
5. Praktyczne przygotowanie do laboratorium	35	
6. Egzamin	2	
7. Konsultacje	3	
<b>Obciążenie pracą studenta</b>		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	90	3
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	35	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	50	2