

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>		
Nazwa modułu/przedmiotu <b>Sieciowe systemy operacyjne</b>		Kod <b>1011102311011160851</b>
Kierunek studiów <b>Inżynieria zarządzania - studia stacjonarne II</b>	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) <b>(brak)</b>	Rok / Semestr <b>1 / 1</b>
Ścieżka obieralności/specjalność <b>Zarządzanie przedsiębiorstwem</b>	Przedmiot oferowany w języku: <b>polski</b>	Kurs (obligatoryjny/obieralny) <b>obieralny</b>
Stopień studiów: <b>II stopień</b>	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) <b>stacjonarna</b>	
Godziny Wykłady: <b>15</b> Ćwiczenia: <b>15</b> Laboratoria: <b>-</b> Projekty/seminaria: <b>-</b>		Liczba punktów <b>2</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>2 100%</b>
<b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b>		
-dr Ryszard Danecki, email: Ryszard.Danecki@put.poznan.pl tel. (61) 665-3388 Wydział Inżynierii Zarządzania Strzelecka 11, 60-965 Poznań		dr inż. Zbigniew Włodarczak email: Zbigniew.Wlodarczak@put.poznan.pl tel. (61) 665-3387 Wydział Inżynierii Zarządzania Strzelecka 11, 60-965 Poznań
<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:</b>		
1	<b>Wiedza:</b>	Wiedza w zakresie przedmiotów informatycznych pierwszego stopnia studiów.
2	<b>Umiejętności:</b>	Umiejętność pracy w systemie Windows w zakresie uruchamiania aplikacji, zarządzania plikami, użytkownika środowiska Visual Basic.
3	<b>Kompetencje społeczne</b>	Zainteresowanie technologią komputerową od strony sposobu jej funkcjonowania.
<b>Cel przedmiotu:</b>		
-Celem przedmiotu jest wyjaśnienie studentom zasad działania systemów operacyjnych, głównych problemów przy ich projektowaniu i sposobów w jakie zostały one rozwiązane. Uwaga będzie skoncentrowana na zarządzaniu zasobami sieciowymi i wpływem Internetu i aplikacji sieciowych na funkcje i przemiany systemów operacyjnych.		
<b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>		
<b>Wiedza:</b>		
1. Studenci powinni umieć wymienić warstwy i programy narzędziowe systemów operacyjnych, i opisać ich funkcje. - [K2A_W08] 2. Studenci powinni znać etapy rozwoju systemów operacyjnych i umieć wskazać wpływ sieci komputerowych na ich budowę i zadania. - [K2A_W09] 3. Powinni znać elementy interfejsów użytkownika. - [K2A_W17] 4. Powinni podać przykłady funkcji interfejsu programisty aplikacyjnego (API) i rozumieć jaki ma to związek z systemami operacyjnymi. - [K2A_W17]		
<b>Umiejętności:</b>		
1. Powinien umieć wykonać podstawowe czynności konfiguracyjne w systemach Windows i Linux. - [K2A_U06] 2. Powinien zaplanować strukturę katalogów, nadać prawa dostępu dla grupy użytkowników i sformułować dla nich politykę bezpieczeństwa. - [K2A_U06] 3. Powinni zademonstrować na prostym przykładzie pracę w środowisku programisty w dwóch różnych systemach operacyjnych. - [K2A_U06]		
<b>Kompetencje społeczne:</b>		
1. Powinni mieć przekonanie co do wagi właściwej organizacji i dyscypliny użytkownika zasobów komputerowych. - [K2A_K05] 2. ma świadomość interdyscyplinarności wiedzy i umiejętności potrzebnych do rozwiązywania złożonych problemów organizacji i konieczności tworzenia zespołów interdyscyplinarnych - [S2A_K06]		

<b>Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia</b>		
-Ocena ćwiczeń laboratoryjnych. Prezentacje wybranych tematów teoretycznych.		
<b>Treści programowe</b>		
-Wykłady: Zadania poszczególnych warstw systemów operacyjnych. Krótkie wyjaśnienie terminów: zarządzanie procesami (procesy, wątki, szeregowanie zadań procesora, synchronizacja, zakleszczenie), zarządzanie pamięcią (segmentacja, stronicowanie, pamięć wirtualna), system plików. Architektura funkcji sieciowych w systemach Windows i Unix/Linux. Interfejs programisty aplikacyjnego w zakresie funkcji sieciowych - przykłady. Rozwój interfejsów użytkownika i wpływ na nie Internetu i aplikacji Webowych. Komputery wirtualne i obliczenia w chmurze. Laboratoria: W zależności od doświadczenia studentów i ograniczeń w dostępnych laboratoriach studenci będą wykonywali różne ćwiczenia ilustrujące materiał z wykładów. Mogą one dotyczyć konfigurowania środowiska pracy dla grupy użytkowników w zakresie udostępniania zasobów, konfigurowania serwerów FTP i HTTP, wykonywania prostych skryptów w powłoce systemu operacyjnego, przygotowania prostego programu w różnych środowiskach wykonawczych.		
<b>Literatura podstawowa:</b> 1. A. Silberschatz, P. B. Galvin, Podstawy systemów operacyjnych, WNT, 2002 2. W. Stallings, Wprowadzenie do systemów operacyjnych, Wyd. Helion		
<b>Literatura uzupełniająca:</b> 1. Strony internetowe dotyczące komputerów wirtualnych i obliczeń w chmurze		
<b>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</b>		
<b>Czynność</b>		<b>Czas (godz.)</b>
1. Udział w wykładach		15
2. Udział w ćwiczeniach		15
3. Przygotowanie do ćwiczeń		15
4. Przygotowanie do zaliczenia		5
<b>Obciążenie pracą studenta</b>		
<b>forma aktywności</b>	<b>godzin</b>	<b>ECTS</b>
Łączny nakład pracy	50	2
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	15	1