

<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 produkcją i usługami</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 społeczne</b>		Podział ECTS (liczba i %) <b>2 100%</b>
<b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b>		
<p>dr inż. Zbigniew Włodarczak email: zbigniew.wlodarczak@put.poznan.pl tel. 616653387 Wydział Inżynierii Zarządzania Strzelecka 11, 60-965 Poznań</p>		
<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>		
<p>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]</p>		
<b>Umiejętności:</b>		
<p>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]</p>		
<b>Kompetencje społeczne:</b>		
<p>1. Powinni mieć przekonanie co do wagi właściwej organizacji i dyscypliny użytkowania zasobów komputerowych. - [K2A_K05] 2. ma świadomość interdyscyplinarności wiedzy i umiejętności potrzebnych do rozwiązywania złożonych problemów organizacji i konieczności tworzenia zespołów interdyscyplinarnych - [S2A_K06]</p>		

<b>Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia</b>		
<p>Ocena formująca:                      -ćwiczenia - ocena ćwiczeń laboratoryjnych</p> <p>Ocena podsumowująca:                      -ćwiczenia - średnia z ocen cząstkowych                      -wykład - egzamin</p>		
<b>Treści programowe</b>		
<p>-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.</p> <p>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.</p> <p>Metody dydaktyczne:                      -Wykład informacyjny                      -Praca z książką                      -Metoda przypadków                      -Metoda warsztatowa</p>		
<p><b>Literatura podstawowa:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A. Silberschatz, P. B. Galvin, Podstawy systemów operacyjnych, WNT, 2002</li> <li>2. W. Stallings, Wprowadzenie do systemów operacyjnych, Wyd. Helion</li> <li>3. Wrotek W., Sieci komputerowe. Kurs. Wydanie II, Helion, Gliwice 2016</li> <li>4. Ward B., Jak działa Linux. Podręcznik administratora. Wydanie II, Helion, Gliwice 2015</li> </ol>		
<p><b>Literatura uzupełniająca:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Strony internetowe dotyczące komputerów wirtualnych i obliczeń w chmurze</li> <li>2. Shotts W. E. Jr., Linux. Wprowadzenie do wiersza poleceń, Helion, Gliwice 2015</li> <li>3. Ray D. S., Ray E. J., Po prostu UNIX, Helion, Gliwice 2000</li> </ol>		
<b>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</b>		
Czynność	Czas (godz.)	
1. Udział w wykładach	15	
2. Udział w ćwiczeniach	15	
3. Przygotowanie do ćwiczeń	15	
4. Przygotowanie do zaliczenia	5	
5. Egzamin	2	
<b>Obciążenie pracą studenta</b>		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	52	2
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	32	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	20	1