

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Sieciowe systemy operacyjne		Kod 1011102311011160851
Kierunek studiów Inżynieria zarządzania - studia stacjonarne II	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak)	Rok / Semestr 1 / 1
Ścieżka obieralności/specjalność Zarządzanie produkcją i usługami	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obieralny
Stopień studiów: II stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna	
Godziny Wykłady: 15 Ćwiczenia: 15 Laboratoria: - Projekty/seminaria: -		Liczba punktów 2
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) (brak)		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) (brak)
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki nauki techniczne		Podział ECTS (liczba i %) 2 100%
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:		
-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
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Wiedza w zakresie przedmiotów informatycznych pierwszego stopnia studiów.
2	Umiejętności:	Umiejętność pracy w systemie Windows w zakresie uruchamiania aplikacji, zarządzania plikami, użytkownika środowiska Visual Basic.
3	Kompetencje społeczne	Zainteresowanie technologią komputerową od strony sposobu jej funkcjonowania.
Cel przedmiotu:		
-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.		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
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]		
Umiejętności:		
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]		
Kompetencje społeczne:		
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]		

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia		
-Ocena ćwiczeń laboratoryjnych. Prezentacje wybranych tematów teoretycznych.		
Treści programowe		
-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.		
Literatura podstawowa:		
1. A. Silberschatz, P. B. Galvin, Podstawy systemów operacyjnych, WNT, 2002 2. W. Stallings, Wprowadzenie do systemów operacyjnych, Wyd. Helion		
Literatura uzupełniająca:		
1. Strony internetowe dotyczące komputerów wirtualnych i obliczeń w chmurze		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność		Czas (godz.)
1. Udział w wykładach		15
2. Udział w ćwiczeniach		15
3. Przygotowanie do ćwiczeń		15
4. Przygotowanie do zaliczenia		5
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	50	2
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	15	1