

MULTIMEDIA I TECHNOLOGIE INTERNETOWE (MiTI)

Nazwa	Administracja serwerami WWW
Nazwa w j. ang.	Web server administration

Koordynator	mgr Alfred Budziak	Zespół dydaktyczny
		mgr Alfred Budziak
Punktacja ECTS*	st. stacjonarne: 2 st. niestacjonarne: 2	

Opis kursu (cele kształcenia)

Celem kursu jest zaznajomienie studenta z zasadami pracy i administrowania serwerem WWW.
Kurs prowadzony jest w języku polskim.

Warunki wstępne

Wiedza	Protokoły http i https, zasada działania DNS. Działanie systemów zarządzania treścią
Umiejętności	Podstawy pracy w shell-u.
Kursy	Sieci komputerowe, Konfiguracja i zarządzanie systemami CMS, Wstęp do systemów operacyjnych.

Efekty uczenia się

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów dla specjalności (określonych w karcie programu studiów dla modułu specjalnościowego)
Wiedza	Po zakończeniu kursu student:	
	W01: posiada wiedzę o powszechnie stosowanym oprogramowaniu serwerowym WWW. Rozróżnia zadania i możliwości oprogramowania serwerowego WWW. Zna metody dobierania właściwego oprogramowania oraz możliwości współpracy serwera WWW z innym oprogramowaniem. Wie jakie podstawowe zagrożenia napotyka prowadzenie serwisu WWW.	S2_W02 ,S2_W05
	W02: zna zadania administratora serwera WWW. Rozpoznaje podstawowe zagrożenia jakie napotyka administrując serwerem WWW.	S2_W02, S2_W05
	W03: rozumie problematykę związaną z szyfrowaniem połączeń z serwerem apache oraz celów i konieczności stosowania certyfikatów w bezpiecznym serwisie WWW.	S2_W02 ,S2_W05, S2_W08

Umiejętności	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów dla specjalności (określonych w karcie programu studiów dla modułu specjalnościowego)
	Po zakończeniu kursu student: U01: potrafi zainstalować, skonfigurować i zarządzać najpopularniejszym serwerem WWW apache. U02: potrafi rejestrować i obsługiwać nazwy domenowe, tworzyć i konfigurować serwery wirtualne oparte o nazwy domenowe i IP. U03: potrafi generować certyfikaty SSL i uruchamiać serwery WWW na https.	S2_ U05 S2_ U01, S2_ U05,S2_ U08 S2_ U05 ,S2_ U08

Kompetencje społeczne	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów dla specjalności (określonych w karcie programu studiów dla modułu specjalnościowego)
	K01: Student potrafi współpracować z administratorami WWW, potrafi ocenić co od strony serwerowej jest niezbędne do uruchomienia planowanego serwisu.	S2_ K02, S2_K04

Studia stacjonarne

Organizacja										
Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach								
		A		K		L		S		P
Liczba godzin						5				15

Studia niestacjonarne

Organizacja										
Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach								
		A		K		L		S		P
Liczba godzin						3				12

Opis metod prowadzenia zajęć

Zajęcia prowadzone są metodą laboratoryjną. Każdy student pracuje na własnym wirtualnym komputerze z zainstalowanym systemem unixopodobnym. W czasie zajęć wykonywane są kolejne prace rozbudowujące serwer WWW, konfigurujące zadane funkcjonalności, monitorujące serwer jak również różne prace związane z prowadzeniem serwisu WWW (np. uruchomienie serwera baz danych).

Formy sprawdzania efektów uczenia się

	E – learning	Gry dydaktyczne	Ćwiczenia w szkole	Zajęcia terenowe	Praca laboratoryjna	Projekt indywidualny	Projekt grupowy	Udział w dyskusji	Referat	Praca pisemna (esej)	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Inne
W01								X					
W02								X					
W03								X					
U01						X							
U02						X							
U03						X							
K01								X					

Kryteria oceny	Ocenę dobrą lub bardzo dobrą może uzyskać student, który: na końcowym kolokwium przedstawi stworzony przez siebie serwer WWW z poprawnie funkcjonującymi konfiguracjami omawianymi w czasie zajęć oraz będzie potrafił wykonać zadane przez prowadzącego modyfikacje tej konfiguracji.
----------------	---

Uwagi	Zajęcia prowadzone są na rzeczywistych systemach (uruchamianych na wirtualnych komputerach) z pełnymi uprawnieniami administracyjnymi dla studenta. W praktyce w takich zajęciach laboratoryjnych nie da się przewidzieć dokładnie przebiegu zajęć (ze względu na różne problemy, jakie mogą wystąpić przy administrowaniu systemem) i zakresu w jakim da się zrealizować poszczególne punkty.
-------	--

Treści merytoryczne (wykaz tematów)

<ol style="list-style-type: none"> 1. Połączenie się z serwerem WWW za pomocą dowolnego narzędzia pozwalającego na tekstową komunikację (telnet, nc itp.) następnie zaobserwowanie działania metod HTTP GET i POST przy współpracy z tym serwerem. Zaobserwowanie zachowania serwera po przesłaniu danych. 2. Instalacja serwera WWW apache2 na własnym wirtualnym serwerze z pełnymi uprawnieniami administracyjnymi. 3. Korzystanie z źródłowej dokumentacji projektu apache. 4. Poruszanie się w strukturze plików konfiguracyjnych apache. 5. Włączanie i wyłączanie ładowalnych modułów oraz wirtualnych serwerów. 6. Konfiguracja serwowania własnego „miejsca sieciowego”. 7. Znajdowanie i stosowanie niezbędnych dyrektyw apache. 8. Konfigurowanie serwerów wirtualnych rozróżnianych po nazwach i po IP. 9. Uruchomienie wirtualnego hosta współpracującego z serwerem baz danych i językiem php. Konfiguracja php.ini 10. Moduły mod_rewrite mod_redirect., zastosowanie wyrażeń regularnych do konfiguracji apache. 11. Host wirtualny na https, generowanie i podpisywanie certyfikatu.
--

Wykaz literatury podstawowej

Peter Wainwright, „Apache 2.0 dla zaawansowanych”, Helion 2003
R.Bowen, Apache-receptury, Helion 2009

Wykaz literatury uzupełniającej

„PHP5, Apache i MySQL Od podstaw” - Zespół autorów, O'Reilly 2005
 M.D. Bauer, „Linux , Servery , Bezpieczeństwo” , Helion 2005
 Anonim, Apache : agresja i ochrona, Robomatic 2003
 R.Sapa Benchmarking w doskonaleniu serwisów www , WydawnictwoUJ,2005
<http://httpd.apache.org>

Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta) **studia stacjonarne**

liczba godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	20
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	5
liczba godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	15
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu	
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	
	Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	10
Ogółem bilans czasu pracy		50
Liczba punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika		2

Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta) **studia niestacjonarne**

liczba godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	15
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	5
liczba godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	15
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu	
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	
	Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	15
Ogółem bilans czasu pracy		50
Liczba punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika		2

