

WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA**KARTA PRZEDMIOTU****Nazwa w języku polskim** Technologie internetowe**Nazwa w języku angielskim** Internet Technologies**Kierunek studiów (jeśli dotyczy):** Inżynieria zarządzania**Specjalność (jeśli dotyczy):** Zastosowania IT w biznesie, Ogólnotechniczna**Stopień studiów i forma:** I stopień, stacjonarna**Rodzaj przedmiotu:** obowiązkowy**Kod przedmiotu** IZZ1104**Grupa kursów** NIE

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	15		15		15
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	30		60		30
Forma zaliczenia	zaliczenie na ocenę		zaliczenie na ocenę		zaliczenie na ocenę
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS	1		2		1
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)			2		1
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	0,5		0,5		0,5

*niepotrzebne skreślić

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Brak

CELE PRZEDMIOTU

C1 Nabycie wiedzy i umiejętności w zakresie działania i możliwości nowoczesnych technologii informatycznych i internetowych.

C2 Nabycie wiedzy i umiejętności w zakresie zastosowań technologii internetowych we wspomaganiu zarządzania współczesną organizacją i w pracy inżyniera-menedżera.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

PEK_W01 Ma wiedzę z zakresu podstaw sieci komputerowych, technologii internetowych i chmurowych oraz ich zastosowań w organizacji i w pracy inżyniera-menedżera

Z zakresu umiejętności:

PEK_U01 Potrafi pozyskiwać informacje niezbędne do rozpoznania nowoczesnych technologii, umie porównać oferty na rynku dostawców oraz dobrać je do potrzeb organizacji

PEK_U02 Potrafi zidentyfikować cechy, zalety, wady i zastosowania istniejących technologii internetowych i chmurowych oraz umie zaimplementować wybrane rozwiązania do wspomagania funkcjonowania organizacji i pracy inżyniera-menedżera

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć - wykład		Liczba godzin
Wy1	Wprowadzenie do tematyki wykładu. Omówienie warunków zaliczenia.	1
Wy2	Sieci komputerowe, protokoły sieciowe, Internet, diagnostyka sieci.	2
Wy3	Bezpieczeństwo komunikacji, danych, sieci. Podpis elektroniczny.	2
Wy4	Architektura klient-serwer, trójwarstwowa. Aplikacje webowe. Usługi dzierżawy serwerów i rejestracji domen.	2
Wy5	Serwery aplikacji, platformy i narzędzia uruchamiania i programowania aplikacji webowych. Sieciowe bazy danych.	2
Wy6	Technologie internetowe handlu elektronicznego i e-gospodarki; EDI.	2
Wy7	Przegląd funkcji i zastosowań aplikacji i usług webowych i chmurowych w zarządzaniu i w pracy inżyniera.	2
Wy8	Zaliczenie.	2
	Suma godzin	15

Forma zajęć - laboratorium		Liczba godzin
La1	Omówienie zadań laboratoryjnych, warunków zaliczenia, środowiska pracy i zasad bezpieczeństwa w pracowni komputerowej.	1
La2	Zad. 1: diagnostyka sieci komputerowej; bezpieczna komunikacja.	2
La3	Zad. 1: prezentacja i dyskusja wyników.	2
La4	Zad. 2: serwery aplikacji, usługi hostingowe, narzędzia programistyczne.	2
La5	Zad. 2: prezentacja i dyskusja wyników.	2
La6	Zad. 3: indywidualny lub zespołowy projekt z zakresu technologii internetowych (aplikacja webowa, usługa chmurowa, e-commerce itp.).	4
La7	Zad. 3: prezentacja i dyskusja wyników.	2
	Suma godzin	15

Forma zajęć - seminarium		Liczba godzin
Se1	Wprowadzenie do tematyki seminarium. Omówienie warunków zaliczenia. Przydział zadań-tematów do realizacji.	1
Se2	Sieci komputerowe – urządzenia sieciowe, VPN, kontrola dostępu i filtrowanie ruchu, monitorowanie i blokowanie dostępu do usług niezwiązanych z obowiązkami pracownika.	2
Se3	Bezpieczeństwo – monitoring obiektów, pracowników, infrastruktury, łączności WiFi i GSM, komunikacji, dokumentacji; polityka bezpieczeństwa.	2
Se4	Komunikacja – technologie internetowej komunikacji elektronicznej, transmisje audio/wideo, telekonferencje, telefonia internetowa VoIP.	2

Se5	Praca zdalna i grupowa – technologie internetowe zdalnej pracy, wirtualnych środowisk i wspomagania pracy zespołów roboczych.	2
Se6	E-gospodarka – e-biznes i e-społeczeństwo w Polsce i na świecie. Sieci społecznościowe w zarządzaniu i marketingu. Pozycjonowanie stron.	2
Se7	Zastosowania – aplikacje webowe, chmurowe i mobilne w pracy inżyniera i menedżera.	2
Se8	Trendy – kierunki rozwoju technologii internetowych, np. Internet rzeczy (IoT), cyfrowa waluta itp.	2
	Suma godzin	15

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
N1. Wykład tradycyjny z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych i filmów	
N2. Listy zadań do wykonania indywidualnie lub zespołowo, w pracowni komputerowej i w domu	
N3. Dyskusja efektów (ew. przyczyn porażki) w trakcie prezentacji wyników pracy studenta	
N4. Prezentacja slajdów lub oprogramowania i dyskusja na tematy technologiczne	

OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F1	PEK_W01	Kolokwium
F2	PEK_W01, PEK_U01, PEK_U02	Ocena efektów wykonania zadań i zrozumienia ich problematyki (w trakcie prezentacji i dyskusji wyników)
F3	PEK_W01, PEK_U02	Ocena sprawozdań z zadań (przebieg prac i wnioski końcowe)
F4	PEK_W01, PEK_U01	Ocena przygotowania się, prezentacji i dyskusji
F5	PEK_W01, PEK_U01, PEK_U02	Premia uznaniowa
F6		Obecność na zajęciach
$P = 0,8 \cdot F1 + 0,2 \cdot F6$ (wykład) $P = (0,4 \cdot F2 + 0,4 \cdot F3 + 0,2 \cdot F5) \cdot F6$ (laboratorium) $P = (0,8 \cdot F4 + 0,2 \cdot F5) \cdot F6$ (seminarium)		

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA
<u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u> [1] Materiały i zasoby opublikowane na witrynie kursu. [2] Bradford R., Podstawy sieci komputerowych, WKŁ 2016. [3] Liderman K., Bezpieczeństwo informacyjne, WN PWN 2015. [4] Wójcik Ł., Bród M., WordPress 4. Instalacja i zarządzanie, Helion 2015. [5] Shreves R., Joomla! Biblia. Wydanie II, Helion 2013.
<u>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</u> [1] Strony internetowe dostawców oprogramowania/usług oraz vortale technologiczne. [2] Kołodziej M., Kluska M., Litwiński P., Wanio G., Vademecum administratora Bepieczeństwa Informacji, Beck 2016. [3] Castells M., Społeczeństwo sieci, WN PWN 2016. [4] Chodorek A., Chodorek R., Pach R., Dystrybucja danych w sieci Internet, WKŁ 2013. [5] Szpor G., Cloud computing Przetwarzanie w chmurach, Beck 2013.

OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)
Wiesław Dobrowolski, wieslaw.dobrowolski@pwr.edu.pl Ewa Pralat, ewa.pralat@pwr.edu.pl

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
Technologie internetowe
Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Inżynieria zarządzania
I SPECJALNOŚCI Zastosowania IT w biznesie, Ogólnotechniczna

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**	Cele przedmiotu***	Treści programowe***	Numer narzędzia dydaktycznego***
PEK_W01	K1_IZ_W06	C1, C2	Wy2-Wy7, Se2-Se8	N1
PEK_U01	K1_IZ_U01	C1, C2	Se2-Se8	N4
PEK_U02	K1_IZ_U15, K1_IZ_U16	C1, C2	La2-La7	N2, N3

** - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

*** - z tabeli powyżej