

WYDZIAŁ W-8 / STUDIUM.....

KARTA PRZEDMIOTUNazwa w języku polskim *Systemy informatyczne i telekomunikacyjne*Nazwa w języku angielskim *Information and telecommunication systems*Kierunek studiów (jeśli dotyczy): *Informatyka*Specjalność (jeśli dotyczy): *Teleinformatyka*Stopień studiów i forma: **I/ II stopień*, stacjonarna / niestacjonarna***Rodzaj przedmiotu: **obowiązkowy / wybieralny / ogólnouczelniany***Kod przedmiotu **INZ4240**Grupa kursów **TAK / NIE***

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	18				9
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	90				30
Forma zaliczenia	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS	3				1
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)	0				1
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	1,2				0,4

*niepotrzebne skreślić

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Podstawowa wiedza i umiejętności z zakresu teleinformatyki potwierdzone pozytywną oceną z kursu „Podstawy teleinformatyki”
2. Podstawowa wiedza i umiejętności z zakresu sieci komputerowych potwierdzone pozytywną oceną z kursu „Sieci komputerowe”

CELE PRZEDMIOTU

C1 Poznanie aktualnych trendów rozwojowych w zakresie technologii i zastosowań: telekomunikacji, informatyki, systemów informacyjnych.

C2 Zdobycie wiedzy i umiejętności w zakresie projektowania systemów teleinformatycznych z wykorzystaniem architektur:

C2.1 zorientowanych na usługi (SOA),

C2.2 z gwarancją jakości usług (DiffServ, IntServ),

C2.3 sieci następnej generacji (NGN).

PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

PEK_W01 – zna aktualne trendy rozwojowe w zakresie technologii i zastosowań telekomunikacji, informatyki i systemów informacyjnych

PEK_W02 – posiada wiedzę z zakresu projektowania oraz zastosowań systemów zorientowanych na usługi

PEK_W03 – posiada wiedzę z zakresu projektowania oraz zastosowań systemów z gwarancją jakości usług

PEK_W04 – posiada wiedzę z zakresu projektowania oraz zastosowań systemów sieci NGN

Z zakresu umiejętności:

PEK_U01 – potrafi dobrać architekturę systemu teleinformatycznego zgodnie z wymaganiami funkcjonalnymi i нефunkcjonalnymi

PEK_U02 – potrafi zaprojektować system teleinformatyczny z wykorzystaniem architektury zorientowanej na usługi

PEK_U03 – potrafi zaprojektować system teleinformatyczny z gwarancją jakości usług

PEK_U04 – potrafi zaprojektować system teleinformatyczny z wykorzystaniem sygnalizacji sieci następnej generacji

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK_K01 – posiada zdolność zbierania i analizy wymagań użytkowników systemów teleinformatycznych

PEK_K02 – posiada zdolność pracy w grupie

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć - wykład		Liczba godzin
Wy1	Nowe rozwiązania w zakresie systemów informacyjnych i informatycznych	2
Wy2	Rozproszone systemy usługowe	2
Wy3	Wirtualizacja zasobów w systemach informatycznych	2
Wy4	Architektury dostarczania jakości usług	2
Wy5	Metody sztucznej inteligencji w systemach informacyjnych i informatycznych	2
Wy6	Modelowanie systemów teleinformatycznych	2
Wy7	Nowe technologie informatyczne i telekomunikacyjne – innowacje	2
Wy8	Analiza architektury przykładowego systemu informacyjnego – e Zdrowie	2
Wy9	Kolokwium	2
	Suma godzin	18

Forma zajęć - seminarium		Liczba godzin
Se1-Se2	Projektowanie systemów zorientowanych na usługi	4
Se3-Se4	Projektowanie systemów z gwarancją jakości usług	4

Se5	Integracja systemów o różnych architekturach	1
	Suma godzin	9

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
N1. Wykład tradycyjny z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych	
N2. Praca własna – przygotowanie do seminariów	
N3. Wykład interaktywny na seminariach	
N4. Praca w grupach na seminariach	

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_U01, PEK_U02, PEK_K01, PEK_K02	Ocena efektów pracy w grupie na seminarium
F2	PEK_U03, PEK_K01, PEK_K02	Ocena efektów pracy w grupie na seminarium
F3	PEK_U04, PEK_K01, PEK_K02	Ocena efektów pracy w grupie na seminarium
F4	PEK_W01 - PEK_W04	Kolokwium z wykładu
$P = [(F1 + F2 + F3) / 3 + F4] / 2$		

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA
<p><u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u></p> <p>[1] T. Czachórski, „Modele kolejkowe systemów komputerowych”, PKJS, Gliwice, 1999.</p> <p>[2] A. Grzech, „Sterowanie ruchem w sieciach teleinformatycznych”, Oficyna PWr, Wrocław 2002,</p> <p>[3] M. Krzyśko, W. Wołyński, T. Górecki, M. Skorzybut, „Systemy uczące się Rozpoznawanie wzorców analiza skupień i redukcja wymiarowości”, WNT, Warszawa, 2008.</p> <p><u>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</u></p> <p>[1] J. Woźniak, K. Nowicki, „Sieci LAN, MAN i WAN – protokoły komunikacyjne”, Wydawnictwo FPT, Kraków 1998</p>
OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)
Paweł Świątek, pawel.swiatek@pwr.wroc.pl

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
Systemy informatyczne i telekomunikacyjne
Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU *Informatyka*
I SPECJALNOŚCI *Teleinformatyka*

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 (wiedza)	K2INF_W06_S2TEL_W04	C1	Wy1-Wy9	N1
PEK_W02	K2INF_W06_S2TEL_W04	C1	Wy1-Wy9	N1
PEK_W03	K2INF_W06_S2TEL_W04	C1	Wy1-Wy9	N1
PEK_W04	K2INF_W06_S2TEL_W04	C1	Wy1-Wy9	N1
PEK_U01 (umiejętności)	K2INF_W06_S2TEL_W04 K2INF_U08_S2TEL_U03 K2INF_U08_S2TEL_U04	C2	Se1, Se5	N2-N4
PEK_U02	K2INF_W06_S2TEL_W04 K2INF_U08_S2TEL_U01 K2INF_U08_S2TEL_U10	C2.1	Se1-Se2, Se5	N2-N4
PEK_U03	K2INF_W06_S2TEL_W04 K2INF_U08_S2TEL_U01 K2INF_U08_S2TEL_U10	C2.2	Se3-Se4, Se5	N2-N4
PEK_U04	K2INF_W06_S2TEL_W04 K2INF_U08_S2TEL_U01 K2INF_U08_S2TEL_U10	C2.3	Se1-Se5	N2-N4
PEK_K01 (kompetencje)	K2INF_W06_S2TEL_W04 K2INF_U08_S2TEL_U03 K2INF_U08_S2TEL_U04	C2	Se1-Se5	N2-N4
PEK_K02	K2INF_W06_S2TEL_W04	C2	Se1-Se5	N2-N4

** - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

*** - z tabeli powyżej