

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2012/2013

Wydział Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej

Kierunek studiów: Informatyka

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: Info

Stopień studiów: I

Specjalności: bez specjalności

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Inżynieria systemów informacyjnych
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	IT Systems Engineering
KOD PRZEDMIOTU	WIEiK INFOR oIN PK33 12/13
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	6.00
SEMESTRY	7

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁADY	ĆWICZENIA	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	
7	15	0	0	15	15	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Poznanie podstawowych pojęć z zakresu inżynierii systemów informacyjnych.

Cel 2 Poznanie metod tworzenia i opisu systemów informacyjnych

Cel 3 Poznanie kryteriów jakościowych i niezawodnościowych systemów informacyjnych.

Cel 4 Nabycie umiejętności tworzenia systemów informacyjnych przy użyciu podejścia strukturalnego.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Podstawy inżynierii oprogramowania.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Znajomość podstawowych pojęć z zakresu inżynierii systemów informacyjnych.

EK2 Wiedza Znajomość metod tworzenia i opisu systemów informacyjnych

EK3 Wiedza Znajomość kryteriów jakościowych i niezawodnościowych systemów informacyjnych.

EK4 Umiejętności Umiejętność tworzenia systemów informacyjnych przy użyciu podejścia strukturalnego.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

LABORATORIA KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
K1	Cele systemu. Lista zdarzeń. Diagram kontekstowy.	5
K2	Diagramy przepływu danych. Słowniki danych. Specyfikacje procesów.	5
K3	Analiza problemów i potrzeb. Studium wykonalności. Charakterystyka procesów. Charakterystyka zasobów.	5

PROJEKTY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Projekt sieciowego systemu informacyjnego przy użyciu podejścia strukturalnego.	15

WYKŁADY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Budowa systemu informacyjnego.	3
W2	Rola użytkownika.	3
W3	Metodyka definicji i tworzenia systemów informacyjnych.	3
W4	Dalsze elementy metodologii projektowania	3

WYKŁADY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W5	Problemy bezpieczeństwa.	3

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Ćwiczenia laboratoryjne

N2 Wykłady

N3 Dyskusja

N4 Konsultacje

N5 Ćwiczenia projektowe

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	0
Konsultacje przedmiotowe	10
Egzaminy i zaliczenia w sesji	5
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	30
Opracowanie wyników	60
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	30
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	135
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	6.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Ćwiczenie praktyczne

F2 Projekt zespołowy

F3 Test

OCENA PODSUMOWUJĄCA**P1** Średnia ważona ocen formujących**P2** Egzamin pisemny**KRYTERIA OCENY**

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Nieznajomość podstawowych pojęć z zakresu inżynierii systemów informacyjnych.
NA OCENĘ 3.0	Znajomość pojęć: system informacyjny i informatyczny.
NA OCENĘ 3.5	Znajomość celów wdrażania systemów informacyjnych.
NA OCENĘ 4.0	Znajomość tradycyjnej piramidy danych, informacji i wiedzy.
NA OCENĘ 4.5	Znajomość kategorii i cech wiedzy.
NA OCENĘ 5.0	Znajomość formalnej definicji systemu informatycznego.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Nieznajomość podstawowych metod tworzenia i opisu systemów informacyjnych.
NA OCENĘ 3.0	Znajomość różnic pomiędzy poszczególnymi metodami tworzenia systemów informacyjnych: strukturalnej, przyrostowej i obiektowej.
NA OCENĘ 3.5	Znajomość podejścia antropocentrycznego.
NA OCENĘ 4.0	Znajomość przyczyn kryzysu oprogramowania.
NA OCENĘ 4.5	Znajomość typów systemów informacyjnych.
NA OCENĘ 5.0	Znajomość metodyki strukturalnej tworzenia systemów informacyjnych (modeli, diagramów, podejścia Yourdona)
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Nieznajomość podstawowych kryteriów jakościowych systemów informacyjnych.
NA OCENĘ 3.0	Znajomość podstawowych kryteriów jakościowych systemów informacyjnych.
NA OCENĘ 3.5	Znajomość klasyfikacji zagrożeń systemu informacyjnego.
NA OCENĘ 4.0	Znajomość czynników świadczących o jakości systemu informacyjnego.
NA OCENĘ 4.5	Znajomość atrybutów systemu informacyjnego, wynikających z wymogu jego bezpieczeństwa.
NA OCENĘ 5.0	Znajomość niezmiennych zasad bezpieczeństwa, sposobów szyfrowania danych i różnych form zagrożeń.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	

NA OCENĘ 2.0	Brak umiejętności definicji prostych systemów informacyjnych przy użyciu podejścia strukturalnego.
NA OCENĘ 3.0	Umiejętność definicji modelu środowiskowego (cel systemu, lista zdarzeń, diagram kontekstowy).
NA OCENĘ 3.5	Umiejętność definicji diagramów przepływu danych.
NA OCENĘ 4.0	Umiejętność definicji słownika danych i specyfikacji procesów.
NA OCENĘ 4.5	Umiejętność definicji charakterystyki procesów i zasobów.
NA OCENĘ 5.0	Umiejętność tworzenia zaawansowanych systemów informacyjnych.

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K_W18, K_W25	Cel 1	K1 P1 W1 W2	N1 N2 N3 N4 N5	F1 F2 F3 P1 P2
EK2	K_W18, K_W25	Cel 2	K2 P1 W2 W3	N1 N2 N3 N4 N5	F1 F2 F3 P1 P2
EK3	K_W18, K_W25	Cel 3	K3 P1 W3 W4 W5	N1 N2 N3 N4 N5	F1 F2 F3 P1 P2
EK4	K_U21	Cel 4	K1 K2 K3 P1 W1 W2 W3 W4 W5	N1 N2 N3 N4 N5	F1 F2 F3 P1 P2

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] Roszkowski J. — *Analiza i projektowanie strukturalne*, Warszawa, 1998, Helikon
- [2] Beynon-Davies P. — *Inżynieria systemów informacyjnych*, Warszawa, 1999, PWN
- [3] Wrycza S. — *Projektowanie systemów informatycznych*, Gdańsk, 1997, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] **Robertson, J., Robertson, S.** — *Pełna analiza systemowa*, Warszawa, 1999, WNT
- [2] **Chmielarz W.** — *Zagadnienia analizy i projektowania systemów informatycznych wspomagających zarządzanie*, Warszawa, 2000, Wydawnictwo Naukowe Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH**OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ**

prof.dr hab.inż. Krzysztof Sapiecha (kontakt: gpedrak@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 prof. zw. dr hab.inż. Krzysztof Sapiecha (kontakt: pesapiec@cyf-kr.edu.pl)

2 mgr inż. Damian Grela (kontakt: dgrela@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....
.....