

WYDZIAŁ Informatyki i Zarządzania / STUDIUM.....

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: Projektowanie i Zarządzanie Systemami Informacyjnymi

Nazwa w języku angielskim: Designing and Management of Information Systems

Kierunek studiów (jeśli dotyczy): Informatyka

Specjalność (jeśli dotyczy): Systemy Informacyjne

Stopień studiów i forma: II stopień, stacjonarna

Rodzaj przedmiotu: obowiązkowy

Kod przedmiotu INZ4150

Grupa kursów TAK/ NIE*

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	30			30	
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	100			80	
Forma zaliczenia	Egzamin			Zaliczenie na ocenę	
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS	4			2	
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)	0			2	
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	2,4			1,2	

*niepotrzebne skreślić

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Umiejętność posługiwania się komputerem.
2. Podstawowa wiedza z zakresu programowania komputerów.

CELE PRZEDMIOTU

- C1. Poznanie metodologii projektowania systemów informacyjnych, w tym zasad opracowania założeń systemu, opracowania wstępnego kosztorysu projektu i opracowania harmonogramu realizacji systemu informacyjnego.
- C2. Poznanie zasad zarządzania projektem, systemem i firmą informatyczną.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

PEK_W01 zna metodologię projektowania systemów informacyjnych

PEK_W02 zna narzędzia wspomagające zarządzanie projektami systemów

PEK_W03 zna narzędzia wspomagające pracę zespołową i zarządzanie firmą informatyczną

Z zakresu umiejętności:

PEK_U01 potrafi opracować założenia systemu informacyjnego w oparciu o wszechstronną analizę środowiska i znajomość technologii informatycznych

PEK_U02 potrafi wykorzystywać narzędzia wspomagające realizację projektów informatycznych

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć - wykład		Liczba godzin
Wy1	Elementy strukturalne systemu informatycznego. Rodzaje systemów informatycznych: systemy ewidencyjne, systemy informacyjno-wyszukiwawcze, systemy ekspertowe.	2
Wy2	Specyficzne własności komputerowych systemów informacyjnych.	2
Wy3	Organizacja zbiorów indeksowych w systemach informacyjnych.	2
Wy4	Etapy projektowania systemu informacyjnego.	2
Wy5	Badanie i specyfikacja wymagań. Opracowanie założeń systemu. Specyfikacja i modelowanie funkcji systemu.	2
Wy6	Kosztorysy i harmonogramy.	2
Wy7	Modelowanie gromadzonych danych. Modelowanie przepływu danych. Modelowanie charakterystyk czasowych. Modelowanie struktury oprogramowania systemu. Języki modelowania.	2
Wy8	Projektowanie interfejsów systemów informacyjnych (w zgodności z normą ISO).	2
Wy9	Strategie realizacji komputerowych systemów informacyjnych.	2
Wy10	Narzędzia typu CASE.	2
Wy11	Sporządzanie dokumentacji projektowej systemu informatycznego.	2
Wy12	Standardy i przepisy prawne dotyczące projektowania i zarządzania projektem.	2
Wy13	Ocena i zarządzanie jakością oprogramowania. Testowanie systemów.	2
Wy14	Zarządzanie wersjami.	2
Wy15	Systemy wspomagające pracę w firmie informatycznej.	2
Suma godzin		30

Forma zajęć - ćwiczenia		Liczba godzin
Ćw1		
Ćw2		
..		
Suma godzin		

Forma zajęć - laboratorium	Liczba godzin
----------------------------	---------------

La1		
La2		
...		

Forma zajęć - projekt		Liczba godzin
Pr1	Omówienie harmonogramu zajęć projektowych. Prezentacja proponowanych do realizacji systemów informacyjnych.	2
Pr2	Podział na zespoły projektowe. Uzgodnienie tematów. Dyskusja nad tematami.	2
Pr3	Modelowanie środowiska systemu informacyjnego.	2
Pr4	Wybór fragmentów danej rzeczywistości, przeznaczonych do informatyzacji.	2
Pr5	Specyfikacja funkcjonalności systemu informacyjnego.	2
Pr6	Sporządzenie kosztorysu dla projektowanego systemu informacyjnego.	2
Pr7	Sporządzenie harmonogramu realizacji systemu informacyjnego.	2
Pr8	Prezentacja założeń projektowanego systemu informacyjnego.	2
Pr9	Wybór technologii i środowisk programistycznych adekwatnych do realizacji projektu.	2
Pr10	Sporządzenie diagramów projektowych.	2
Pr11	Zamodelowanie danych.	2
Pr12	Zamodelowanie procesów.	2
Pr13	Zaprojektowanie interfejsu systemu.	2
Pr14	Analiza powiązań z innymi systemami informatycznymi.	2
Pr15	Prezentacja projektu technicznego projektowanego systemu informacyjnego.	2
	Suma godzin	30

Forma zajęć - seminarium		Liczba godzin
Se1		
Se2		
...		
	Suma godzin	

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE
N1. Książki i podręczniki akademickie.
N2. Instrukcje programów komputerowych.
N3. Materiały internetowe na wskazanych stronach i serwisach internetowych.
N4. Materiały do zajęć udostępnione poprzez portal e-nauczania Politechniki Wrocławskiej.
N5. Specjalistyczny sprzęt i zaawansowane oprogramowanie dostępne w laboratorium.

OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru)	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
P - wykład	PEK_W01	Egzamin pisemny/ustny

	PEK_W02 PEK_W03	
P - projekt	PEK_U01 PEK_U02	Ocena założeń systemu oraz projektu technicznego

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA		
<p>Literatura PODSTAWOWA:</p> <ul style="list-style-type: none"> [1] Flasiński M.: Zarządzanie projektami informatycznymi. Warszawa: PWN 2006. [2] Fowler M.: Refaktoryzacja. WN-T, 2006. [3] Gamma E., Helm R., Ralph Johnson, and Vilissides J.: Wzorce projektowe. WN-T, 2005. [4] Kerievsky J.: Refaktoryzacja do wzorców projektowych (tytuł oryg.: Refactoring to Patterns). Wydawnictwo Helion, 2010. [5] Myers G.J, Sandler C., Badgett T., Thomas T.M.: Sztuka testowania oprogramowania. Gliwice: Helion 2005. [6] Nowicki A. (Red.): Komputerowe wspomaganie biznesu. Wydawnictwo PLACET 2006. [7] Phillips J.: Zarządzanie projektami IT. Gliwice: Helion 2011. [8] Schwaber K.: Sprawne zarządzanie projektami metodą Scrum. Wydawnictwo Microsoft Press 2005. [9] Szyjewski Z.: Metodyki zarządzania projektami informatycznymi. Wydawnictwo PLACET 2004. [10] Wrycza S. (Red.): Informatyka ekonomiczna. Warszawa: PWE 2010. <p>Literatura UZUPEŁNIAJĄCA:</p> <ul style="list-style-type: none"> [1] Booch G., Rumbaugh J., Jacobson J.: UML – przewodnik użytkownika (z ang. przeł. Krzysztof Stencel) Warszawa: WN-T 2002. [2] Cockburn A.: Agile Software Development. Gra zespołowa. Wydawnictwo Helion, 2008. [3] Cormen T.H., Leiserson Ch.E., Rivest R.L., Stein C.: Wprowadzenie do algorytmów, Warszawa: WN-T 2004. [4] Elssamadisy A.: Agile. Wzorce wdrażania praktyk zwinnych. Wydawnictwo HELION 2010. 		
OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)		
Kazimierz Choroś, kazimierz.choros@pwr.edu.pl		

**MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
PROJEKTOWANIE I ZARZĄDZANIE SYSTEMAMI INFORMACYJNYMI
Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU INFORMATYKA
I SPECJALNOŚCI SYSTEMY INFORMACYJNE**

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	K2INF_W03_S2WSI_W02	C1	Wy1-15	N1-5
PEK_W02	K2INF_W06_S2WSI_W02	C2	Wy1-15	N1-5
PEK_W03	K2INF_W04_S2WSI_W02	C2	W15	N1-5
PEK_U01	K2INF_U05_S2WSI_U01	C1	Pr1-15	N1-5
PEK_U02	K2INF_U08_S2WSI_U02	C2	Pr1-15	N1-5

** - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

*** - z tabeli powyżej