



WYDZIAŁ	ELEKTROTECHNIKI I INFORMATYKI
KIERUNEK	INFORMATYKA
SPECJALNOŚĆ	SYSTEMY INFORMATYCZNE, SYSTEMY I SIECI KOMPUTEROWE
RODZAJ STUDIÓW	FD

## KARTA PRZEDMIOTU

NAZWA PRZEDMIOTU	INŻYNIERIA OPROGRAMOWANIA
IMIĘ NAZWISKO, TYTUŁ Kontakt	GRZEGORZ DEC, DR INŻ. 8651486, gdec@prz-rzeszow.pl
KATEDRA INFORMATYKI I AUTOMATYKI	

RODZAJ ZAJĘĆ REALIZOWANYCH W RAMACH PRZEDMIOTU	W* semestr: ...4...	Ć* semestr: .....	L* semestr: ...4...	P* semestr: .....	K* semestr: .....
LICZBA GODZIN PROWADZONYCH ZAJĘĆ W DANYM SEMESTRZE	30 godz.		15godz.		

TEMATYKA ZAJĘĆ** WG PROWADZONYCH RODZAJÓW ZAJĘĆ	LICZBA GODZIN
WYKŁAD:	30
1. Systemy informatyczne. Techniki i metody projektowania systemów informatycznych. Wstęp do CASE Method.	2
2. Modelowania danych: cele modelowania encji, diagramy związków encji (ERD) – podstawowe konwencje i definicje, identyfikacja encji, atrybutów i związków, normalizacja.	4
3. Przedstawianie typowych struktur za pomocą ERD. Ogólne szablony ERD. Sprawdzanie jakości i kompletności ERD.	2
4. Diagramy danych – podstawowe konwencje i definicje. Przekształcanie ERD do modelu danych.	2
5. Modelowanie procesów: podstawowe konwencje i definicje, identyfikacja procesów biznesowych, hierarchia funkcji, diagram macierzowy (CRUD).	2
6. Diagram przepływu danych (DFD). Sprawdzanie jakości i kompletności modeli procesów.	2
7. Diagram procesów – podstawowe konwencje i definicje. Sprawdzanie jakości i kompletności diagramu procesów.	2
8. Spójność modeli danych i procesów.	2
9. Modelowanie systemów czasu rzeczywistego metodyką SADT.	2
10. Odwzorowanie Diagramu Danych w relacyjnej bazie danych.	2
11. Reguły projektowania aplikacji. Odwzorowanie modeli procesów na składniki aplikacji.	3
12. Projektowanie aplikacji wg CASE Method: moduły, składniki modułów, hierarchia modułów.	3
13. Zarządzanie projektem informatycznym.	2

LABORATORIUM:	LICZBA GODZIN
1. Modelowanie danych za pomocą diagramów ERD.	2
2. Hierarchia funkcji i macierz CRUD jako model procesów.	2
3. Modelowanie dynamiki systemu na diagramie procesów.	2
4. Modelowanie procesów za pomocą diagramów DFD.	2
5. Modelowanie systemów czasu rzeczywistego.	2
6. Automatyczne generowanie schematu bazy danych w środowisku Oracle Designer.	2
7. Inżynieria odwrotna.	3

\* niepotrzebne skreślić

\*\* wypełniać odpowiednio

## WYKAZ ZALECANEJ LITERATURY

L. p.

1. Barker R.: *CASE Method. Modelowanie związków encji*, WNT, Warszawa 2005.
2. Barker R., Longman C.: *CASE Method. Modelowanie funkcji i procesów*, WNT, Warszawa 1996.
3. Beynon-Davies P.: *Inżynieria systemów informacyjnych*, WNT, Warszawa 1999.
4. Świder K., Dec G., Trybus B.: *Inżynieria systemów informatycznych. Podstawy i praktyka budowy systemów oprogramowania*, Oficyna Wydawn. PRz, Rzeszów 2004.
5. Roszkowski J.: *Analiza i projektowanie strukturalne*, Wyd. 2, Helion, Gliwice 2002.
6. Yourdon E.: *Współczesna analiza strukturalna*, WNT, Warszawa 1996.
7. Robertson J., Robertson S.: *Pełna analiza systemowa*, WNT, Warszawa 1999.
8. Szyjewski Z.: *Zarządzanie projektami informatycznymi*, Placet, Warszawa 2001.

## FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU (RODZAJU ZAJĘĆ)

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest realizacja zajęć laboratoryjnych oraz uzyskanie pozytywnego wyniku testu pisemnego.

### PODPISY:

.....  
nauczyciela akademickiego odpowiedzialnego za przedmiot

.....  
data

.....  
kierownika zakładu/katedry akceptującego kartę

.....  
data