

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2012/2013

Wydział Fizyki, Matematyki i Informatyki

Kierunek studiów: Informatyka

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: I

Stopień studiów: I

Specjalności: Brak specjalności

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Obiektowe bazy danych
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WFMiI I oIS D1 12/13
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	5.00
SEMESTRY	6

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	SEMINARIUM	PROJEKT
6	30	0	30	0	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Poznanie zasad architektury projektowania i zarządzania systemami obiektowymi i obiektowo-relacyjnymi baz danych

Cel 2 Poznanie rozszerzenia języka SQL o język PL/SQL

Cel 3 Poznanie zasad optymalizacji zapytan oraz bezpiecznego połączenia z baza danych

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- 1 Znajomość relacyjnych baz danych
- 2 Znajomość języka SQL

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Zna model obiektowy oraz obiektowo-relacyjny

EK2 Umiejętności Potrafi implementować aplikacje w oparciu o modele obiektowy i relacyjno-obiektowy

EK3 Wiedza Zna podstawowe polecenia języka PL/SQL oraz sposoby bezpiecznego połączenia z bazy danych

EK4 Umiejętności Potrafi korzystać z języka PL/SQL w procesie implementacji bezpiecznych systemów bazodanowych

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Wprowadzenie do problematyki baz danych - model obiektowy	2
W2	Obiektowe systemy zarządzania bazami danych	2
W3	Obiektowo-relacyjne systemy zarządzania bazami danych	2
W4	Język PL/SQL	2
W5	Kursory, pobieranie rekordu z kursora	2
W6	Obsługa wyjątków	2
W7	Procedury oraz funkcje w PL/SQL	2
W8	Procedury wyzwalane	2
W9	Przywileje oraz role bazodanowe	2
W10	Przetwarzanie transakcyjne	2
W11	Przetwarzanie zapytań	4
W12	Przetwarzanie równoległe w systemach bazodanowych	3
W13	Bezpieczeństwo danych, archiwizacja i odtwarzanie	3

LABORATORIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
L1	Implementacja schematu koncepcyjnego bazy danych - napisanie skryptów tworzących obiekty bazodanowe	4
L2	Język SQL	4
L3	Kolokwium	2
L4	Język PL/SQL - stałe, zmienne, kursory, obsługa wyjątków	4
L5	Procedury, funkcje, wyzwalacze	4
L6	Optymalizacja zapytań	4
L7	Przetwarzanie równoległe	4
L8	Rozproszone bazy danych	2
L9	Sprawdzian wiadomości	2

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Ćwiczenia laboratoryjne

N4 Dyskusja

N5 Konsultacje

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	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	30
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	60
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	90
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	5.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Ćwiczenie praktyczne

F2 Kolokwium

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Egzamin pisemny

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Student zna model obiektowy oraz obiektowo relacyjny w zakresie poniżej 50%
NA OCENĘ 3.0	Student zna model obiektowy oraz obiektowo relacyjny w zakresie 50 - 60%
NA OCENĘ 3.5	Student zna model obiektowy oraz obiektowo relacyjny w zakresie 60 - 70%
NA OCENĘ 4.0	Student zna model obiektowy oraz obiektowo relacyjny w zakresie 70 - 80%
NA OCENĘ 4.5	Student zna model obiektowy oraz obiektowo relacyjny w zakresie 80 - 90%
NA OCENĘ 5.0	Student zna model obiektowy oraz obiektowo relacyjny w zakresie powyżej 90%

EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Student potrafi zaimplementować bazę danych w zakresie poniżej 50%
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi zaimplementować bazę danych w zakresie od 50% - 60%
NA OCENĘ 3.5	Student potrafi zaimplementować bazę danych w zakresie od 60% - 70%
NA OCENĘ 4.0	Student potrafi zaimplementować bazę danych w zakresie od 70% - 80%
NA OCENĘ 4.5	Student potrafi zaimplementować bazę danych w zakresie od 80% - 90%
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi zaimplementować bazę danych w zakresie powyżej 90%
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Student zna podstawowe polecenia języka PL/SQL oraz zagadnienia bezpieczeństwa baz danych w mniej niż 50%
NA OCENĘ 3.0	Student zna podstawowe polecenia języka PL/SQL oraz zagadnienia bezpieczeństwa baz danych w zakresie 50% - 60%
NA OCENĘ 3.5	Student zna podstawowe polecenia języka PL/SQL oraz zagadnienia bezpieczeństwa baz danych w zakresie 60% - 70%
NA OCENĘ 4.0	Student zna podstawowe polecenia języka PL/SQL oraz zagadnienia bezpieczeństwa baz danych w zakresie 70% - 80%
NA OCENĘ 4.5	Student zna podstawowe polecenia języka PL/SQL oraz zagadnienia bezpieczeństwa baz danych w zakresie 80% - 90%
NA OCENĘ 5.0	Student zna podstawowe polecenia języka PL/SQL oraz zagadnienia bezpieczeństwa baz danych w zakresie powyżej 90%
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Student potrafi implementować polecenia języka PL/SQL oraz bezpieczne połączenia z bazy danych w zakresie mniejszym niż 50%
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi implementować polecenia języka PL/SQL oraz bezpieczne połączenia z bazy danych w zakresie 50% - 60%
NA OCENĘ 3.5	Student potrafi implementować polecenia języka PL/SQL oraz bezpieczne połączenia z bazy danych w zakresie 60% - 70%
NA OCENĘ 4.0	Student potrafi implementować polecenia języka PL/SQL oraz bezpieczne połączenia z bazy danych w zakresie 70% - 80%
NA OCENĘ 4.5	Student potrafi implementować polecenia języka PL/SQL oraz bezpieczne połączenia z bazy danych w zakresie 80% - 90%
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi implementować polecenia języka PL/SQL oraz bezpieczne połączenia z bazy danych w zakresie powyżej 90%

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	I1_W03, I1_W05, I1_W08, I1_W09, I1_W11, I1_U01, I1_U02, I1_U04, I1_U13, I1_U14, I1_U16, I1_U20, I1_U23, I1_U24	Cel 1	W1 W2 W3 W4 L1 L2 L3 L4 L5 L6	N1 N2 N3 N4 N5	F1 F2 P1
EK2	I1_W05, I1_W06, I1_W08, I1_W09, I1_U08, I1_U09, I1_U10, I1_U12, I1_U13, I1_U14, I1_U23, I1_U24	Cel 1 Cel 2 Cel 3	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8 W9 W11 W12 W13	N1 N2 N3 N4 N5	F1 F2 P1
EK3	I1_W06, I1_W08, I1_U08, I1_U13, I1_U14, I1_U21, I1_U23	Cel 1 Cel 2 Cel 3	W9 W10 W11 W13	N1 N2 N3 N4 N5	F1 F2 P1
EK4	I1_W06, I1_U08, I1_U10, I1_U13	Cel 1 Cel 2 Cel 3	W12 L3 L4 L5 L6 L7 L8 L9	N1 N2 N3 N4 N5	F1 F2 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

[1] Georg Lausen, Gottfried Vossen — *Obiektowe bazy danych*, Warszawa, 2000, WNT

- [2] Michael McLaughlin — *Oracle Database 11g Programowanie w języku PL/SQL*, Gliwice, 2009, Helion
- [3] L. Barney, M. McLaughlin — *Oracle Database. Tworzenie aplikacji internetowych w AJAX i PHP*, Gliwice, 2010, Helion

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] R. Greenwald, R. Stackowiak, J. Stern — *Oracle 11g to co najważniejsze*, Łódź, 2009, OReilly

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Stanisława Plichta (kontakt: plichta@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Stanisława Plichta (kontakt: plichta@pk.edu.pl)

2 dr inż. Paweł Jarosz (kontakt: pjarosz@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....
.....