

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2015/2016

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Automatyka i Robotyka

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: A

Stopień studiów: I

Specjalności: Technologie informacyjne w systemach produkcyjnych

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Bazy danych w systemach produkcyjnych
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Databases in Production Systems
KOD PRZEDMIOTU	A313
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	3.00
SEMESTRY	6

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
6	15	0	15	0	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie studentów z zasadami projektowania i implementacji relacyjnych baz danych.

Cel 2 Nabycie umiejętności przetwarzania danych w modelu relacyjnym za pomocą języka SQL.

Cel 3 Zapoznanie studentów z zagadnieniami i problemami występującymi w systemach produkcyjnych.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- 1 Ogólna znajomość dostępnych technik wytwarzania oraz zasad planowania procesów technologicznych obróbki i montażu.
- 2 Podstawowe pojęcia z zakresu zarządzania produkcją.
- 3 Zasady zapisu informacji w systemie binarnym.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student zna budowę i zasady tworzenia baz danych w modelu relacyjnym.

EK2 Wiedza Student zna procesy realizowane w systemach produkcyjnych i potrafi opisać ich przebieg.

EK3 Umiejętności Student potrafi wykonać projekt schematu ERD dla zadanego problemu.

EK4 Umiejętności Student potrafi zaimplementować bazę danych w opraciu o sporządzony projekt.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Charakterystyka relacyjnych baz danych. Atrybuty, typy danych i więzi. Klucz główny i obcy, integralność referencyjna. Typy relacji (referencji) między tabelami. Zasady projektowania baz danych, budowa schematu logicznego bazy ERD. Normalizacja schematu bazy.	4
W2	Algebra relacyjna i język SQL. Działania algebry relacyjnej. Zasady tworzenia i rodzaje kwerend. Przykłady tworzenia kwerend.	4
W3	Struktura i zasoby systemu produkcyjnego. Zarządzanie procesem produkcyjnym.	2
W4	Wybrane aspekty zarządzania procesem produkcyjnym: struktura materiałowa BOM, harmonogram produkcji, zarządzanie zleceniami produkcyjnymi. Zarządzanie relacjami z klientem CRM. Gospodarka narzędziowa, magazynowa i remontowa w systemie produkcyjnym. Zarządzanie sprzedażą i zaopatrzeniem.	5

LABORATORIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
L1	Wprowadzenie do MS Access. Zakładanie bazy danych i tworzenie interfejsu użytkownika na przykładach projektów baz.	4
L2	Przykłady tworzenia kwerend: QBE, SQL. Tworzenie kwerend w SQL - rozwiązywanie zadań.	5

LABORATORIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
L3	Wydanie tematów. Określenie celu, założeń i funkcji bazy danych. Projektowanie diagramu ERD dla zadanego tematu.	4
L4	Implementacja i testowanie bazy danych pod MS Access.	2

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Praca w grupach

N4 Ćwiczenia laboratoryjne

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	30
Konsultacje przedmiotowe	8
Egzaminy i zaliczenia w sesji	2
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	15
Opracowanie wyników	15
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	20
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	90
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Ćwiczenie praktyczne

F2 Projekt zespołowy

F3 Kolokwium

F4 Test

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Obowiązkowa obecność na zajęciach.

W2 Wszystkie przewidziane oceny (projekty, kolokwia, testy) muszą być zaliczone na ocenę pozytywną.

W3 Ostateczna ocena jest średnią ważoną ocen formujących.

OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

B1 Projekt zespołowy

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Student nie zna budowy i zasad tworzenia baz danych w modelu relacyjnym.
NA OCENĘ 3.0	Student poprawnie definiuje pojęcia modelu relacyjnego, klucza głównego i integralności referencyjnej.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Student nie zna procesów realizowanych w systemach produkcyjnych i nie potrafi opisać ich przebiegu.
NA OCENĘ 3.0	Student zna strukturę systemu produkcyjnego i potrafi opisać realizację głównego procesu produkcyjnego.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	

NA OCENĘ 2.0	Student nie potrafi wykonać projektu schematu ERD dla zadanego problemu.
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi opisać problem i wyróżnić encje diagramu ERD oraz poprawnie określić występujące relacje.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Student nie potrafi zaimplementować bazy danych w oparciu o sporządzony projekt.
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi założyć bazę danych, tabele i poprawnie zdefiniować atrybuty i ograniczenia.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓLOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1		Cel 1	W1 L1	N1 N2 N3 N4	F1 F3 F4 P1
EK2		Cel 3	W3 W4 L3	N1 N2 N3 N4 N5	F1 F2 F3 F4 P1
EK3		Cel 1 Cel 3	W1 L1 L3	N1 N2 N3 N4 N5	F1 F2 F3 F4 P1
EK4		Cel 1 Cel 2	W2 L1 L2 L4	N1 N2 N3 N4 N5	F1 F2 F3 F4 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] **Connolly T., Begg C.** — *Systemy Baz Danych.*, Warszawa, 2004, Wydawnictwo RM
- [2] **Forte S.** — *Access 2000 księga eksperta.*, Gliwice, 2001, Helion
- [3] **Jakubowski A.** — *Podstawy SQL ćwiczenia praktyczne.*, Gliwice, 2001, Helion
- [4] **Kukuczka J.** — *Relacyjne bazy danych.*, Gliwice, 2000, Wyd. Pracowni Komputerowej Jacka Skalmierskiego

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] **Brzezinski M.** — *Organizacja produkcji.*, Lublin, 2000, Wydaw. Politechniki Lubelskiej
- [2] **Bozarth C., Handfield R.** — *Wprowadzenie do zarządzania operacjami i łańcuchem dostaw.*, Gliwice, 2007, Helion
- [3] **Kosieradzka A.** — *Podstawy zarządzania produkcją ćwiczenia.*, Warszawa, 2008, Oficyna wydawnicza Politechniki Warszawskiej

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Jacek, Tomasz Habel (kontakt: jacek.habel@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 mgr inż. Łukasz Gola (kontakt: lugola@gmail.com)

2 mgr inż. Dorota Warżolek (kontakt: dorotawarzolek@gmail.com)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....
.....