

KARTA MODUŁU / KARTA PRZEDMIOTU

Kod modułu	Z-ETI-1023
Nazwa modułu	Projektowanie relacyjnych baz danych- Interbase
Nazwa modułu w języku angielskim	Designing of relational databases-Interbase
Obowiązuje od roku akademickiego	2012/2013

A. USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	Edukacja Techniczno Informatyczna
Poziom kształcenia	I stopień <i>(I stopień / II stopień)</i>
Profil studiów	akademicki <i>(ogólno akademicki / praktyczny)</i>
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne <i>(stacjonarne / niestacjonarne)</i>
Specjalność	
Jednostka prowadząca moduł	Katedra Informatyki Stosowanej
Koordinator modułu	Dr inż. Jan Sztechman
Zatwierdził:	

B. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	kierunkowy <i>(podstawowy / kierunkowy / inny HES)</i>
Status modułu	obowiązkowy <i>(obowiązkowy / nieobowiązkowy)</i>
Język prowadzenia zajęć	polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	Semestr 4
Usytuowanie realizacji przedmiotu w roku akademickim	Semestr letni <i>(semestr zimowy / letni)</i>
Wymagania wstępne	Technologie Informatyczne, Podstawy informatyki, Bazy danych <i>(kody modułów / nazwy modułów)</i>
Egzamin	nie <i>(tak / nie)</i>
Liczba punktów ECTS	3

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
--------------------------------	---------------	------------------	---------------------	----------------	-------------

w semestrze	15		24		
-------------	----	--	----	--	--

C. EFEKTY KSZTAŁCENIA I METODY SPRAWDZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Cel modułu	Nabycie wiedzy i umiejętności w zakresie: normalizacji baz danych, budowy diagramów związków encji (ERD), pracą w wybranym systemie zarządzania bazą danych, posługiwanie się na poziomie podstawowym językiem SQL. <i>(3-4 linijki)</i>
-------------------	---

Symbol efektu	Efekty kształcenia	Forma prowadzenia zajęć <i>(w/ł/l/p/inne)</i>	odniesienie do efektów kierunkowych	odniesienie do efektów obszarowych
W_01	Student ma wiedzę nt. procesu normalizacji baz danych.	w/l	K_W05	T1A_W03 S1A_W06
W_02	Student rozumie i zna zasady graficznej prezentacji modelu bazy danych	w/l	K_W05 K_W06	T1A_W03 T1A_W04 S1A_W06
W_03	Student ma podstawową wiedzę nt. składni języka SQL	w/l	K_W05	T1A_W03 S1A_W06
U_01	Student potrafi zaprezentować model bazy danych za pomocą diagramów związków encji	w/l	K_U07 K_U06	T1A_U01 T1A_U07 T1A_U08 T1A_U05 InzA_U01
U_02	Student potrafi operować poleceniami języka SQL w wybranym systemie zarządzania bazą danych	w/l	K_U07 K_U05	T1A_U01 T1A_U07 T1A_U08 T1A_U06 InzA_U01
K_01	Potrafi uzupełniać i doskonalić nabytą wiedzę i umiejętności z zakresu projektowania baz danych.		K_K01	T1A_K01

Treści kształcenia:

1. Treści kształcenia w zakresie wykładu

Nr wykładu	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1	Relacyjny model danych. Atrybuty, klucze i związki między tabelami. Normalizacja bazy danych.	W_01
2	Budowanie diagramów związków encji. Warunki spójności i wartości domyślne. Generowanie skryptów SQL do tworzenia tabel bazy danych. Praca w InterBase.	W_02
3	Strukturalny język zapytań (SQL). Dodawanie, modyfikacja i usuwanie danych. Wybieranie i porządkowanie.	W_03
4	Wybieranie danych z wielu tabel. Funkcje kolumnowe i grupujące. Kolumny wyliczane.	W_03
5	Tworzenie widoków. Przykłady zapytań.	W_03
6	Procedury zapamiętane.	W_03
7	Bezpieczeństwo dostępu do danych (prawa dostępu, role, użytkownicy)	W_03

2. Treści kształcenia w zakresie zadań laboratoryjnych

Nr zajęć lab.	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1	Graficzna prezentacja modelu bazy danych.	U_01
2	Normalizacja bazy danych.	W_01
3	Projekt 1- normalizacja bazy danych i opracowanie modelu związków encji	W_01
4	Praca w systemie InterBase – obsługa aplikacji klienta	W_02
5	Generowanie skryptów SQL do tworzenia tabel bazy danych. Ograniczenia dla atrybutów	W_01 W_02 W_03 U_02
6	Strukturalny język zapytań (SQL) – Wypełnianie tabel bazy danych.	W_03 U_02
7	Strukturalny język zapytań (SQL) – Wybieranie i porządkowanie danych, wyświetlanie informacji z wielu tabel.	W_03 U_02
8	Projekt 2 – SQL (tworzenie, wypełnianie, projekcja i selekcja bazy danych)	W_03 U_02
9	Strukturalny język zapytań (SQL) -Funkcje kolumnowe i grupujące	W_03 U_02
10	Strukturalny język zapytań (SQL) -Dodawanie, modyfikacja i usuwanie danych oraz tworzenie widoków	W_03 U_02
11	Strukturalny język zapytań (SQL)- tworzenie prostych procedur zapamiętanych	W_03 U_02 K_01
12	Bezpieczeństwo bazy danych – tworzenie planu uprawnień	W_03 U_02 K_01

3. Charakterystyka zadań projektowych

4. Charakterystyka zadań w ramach innych typów zajęć dydaktycznych

Metody sprawdzania efektów kształcenia

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia (sposób sprawdzenia, w tym dla umiejętności – odwołanie do konkretnych zadań projektowych, laboratoryjnych, itp.)
W_01	Egzamin, samodzielne rozwiązywanie problemów w ramach projektu 1.
W_02	Egzamin, samodzielne rozwiązywanie problemów w ramach projektu 1.
W_03	Egzamin, samodzielne rozwiązywanie problemów w ramach projektu 2.
U_01	Samodzielne rozwiązywanie problemów w ramach projektu 1.
U_02	Samodzielne rozwiązywanie problemów w ramach projektu 2.

D. NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS		
	Rodzaj aktywności	obciążenie studenta
1	Udział w wykładach	15
2	Udział w ćwiczeniach	
3	Udział w laboratoriach	24
4	Udział w konsultacjach (2-3 razy w semestrze)	4
5	Udział w zajęciach projektowych	
6	Konsultacje projektowe	6

7	Udział w egzaminie	
8		
9	Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	49 <i>(suma)</i>
10	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego <i>(1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)</i>	2
11	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	4
12	Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	
13	Samodzielne przygotowanie się do kolokwium	
14	Samodzielne przygotowanie się do laboratoriów	6
15	Wykonanie sprawozdań	
15	Przygotowanie do kolokwium końcowego z laboratorium	8
17	Wykonanie projektu lub dokumentacji	10
18	Przygotowanie do egzaminu	
19		
20	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	28 <i>(suma)</i>
21	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy <i>(1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)</i>	1
22	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	77
23	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	3
24	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym <i>Suma godzin związanych z zajęciami praktycznymi</i>	58
25	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	2

E. LITERATURA

Wykaz literatury	<ol style="list-style-type: none"> 1. W.Harris, Bazy danych nie tylko dla ludzi biznesu, WNT Warszawa, 1994 2. R.Barker, CASE*Method – modelowanie związków encji, WNT Warszawa, 1996, 3. J.Kukuczka, Relacyjne bazy danych – WPK Gliwice, 2000 4. A.Jakubowski, SQL w InterBase dla Windows i Linuksa, Helion Gliwice, 2001
Witryna WWW modułu/przedmiotu	kis.tu.kielce.pl