

KARTA MODUŁU / KARTA PRZEDMIOTU

Kod modułu	Z-LOG-0325
Nazwa modułu	Bazy danych
Nazwa modułu w języku angielskim	Databases
Obowiązuje od roku akademickiego	2012/2013

A. USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	Logistyka
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	Stacjonarne
Specjalność	Wszystkie
Jednostka prowadząca moduł	Katedra Informatyki i Matematyki Stosowanej
Koordinator modułu	dr hab. Marzena Nowakowska
Zatwierdził:	

B. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Przedmiot wspólny dla kierunku
Status modułu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	Semestr IV
Usytuowanie realizacji przedmiotu w roku akademickim	Semestr letni
Wymagania wstępne	Technologie informacyjne, Podstawy informatyki
Egzamin	Nie
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	Nabywanie wiedzy i umiejętności niezbędnych do poprawnego projektowania i implementacji systemów baz danych i ich aplikacji. Zapoznanie z zasadami modelowania i projektowania baz danych, relacyjnym modelem danych, normalizacją schematów logicznych baz danych. Wdrożenie do sprawnego posługiwania się bazami danych w środowisku MS ACCESS
-------------------	--

Symbol efektu	Efekty kształcenia	Forma prowadzenia zajęć (w/ć/l/p/inne)	odniesienie do efektów kierunkowych	odniesienie do efektów obszarowych
W_01	Student zna i rozumie fakt powszechności baz danych i korzyści płynących z ich stosowania.	w/l	K_W02	T1A_W01 T1A_W02 T1A_W07 S1A_W06
W_02	Student ma podstawową wiedzę na temat relacyjnego modelu danych z uwzględnieniem struktur danych tego modelu, operacji modelu i ograniczeń integralnościowych oraz procesu normalizacji schematu logicznego.	w/l	K_W02	T1A_W01 T1A_W02 T1A_W07 S1A_W06
U_01	Student potrafi zaprojektować relacyjną bazę danych, zbudowaną z wielu powiązanych ze sobą tabel oraz przeprowadzić proces normalizacji	l	K_U07	TA1_U07
U_02	Student potrafi zarządzać utworzoną przez siebie aplikacją, sprawnie posługiwać się językiem zapytań.	l	K_U07	TA1_U07
U_03	Student posiada umiejętność prezentowania informacji uzyskanych z bazy w formie przystępnej dla użytkownika zewnętrznego	l	K_U07	TA1_U07
K_01	Student rozumie potrzebę stałego uzupełniania wiedzy z obszaru baz danych.	w/l	K_K01	T1A_K01 S1A_K01 S1A_K06
K_02	Student potrafi pracować samodzielnie i w grupie (przyjmując w niej różne role)	l	K_K03	T1A_K03 S1A_K04 S1A_K02

Treści kształcenia:

1. Treści kształcenia w zakresie wykładu

Nr wykładu	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1-2	Wprowadzenie do teorii baz danych. Charakterystyka baz danych. Wymagania stawiane bazom danych. Modele danych. Relacyjne bazy danych. Projektowanie systemu baz danych. Proces normalizacji.	W_01 W_02 U_01 K_01
3	Podstawowe operacje na tabelach. Filtrowanie i sortowanie danych. Projektowanie kwerend. Kwerendy wybierające, krzyżowe, funkcjonalne, parametryczne.	W_02 U_01 U_02 U_03
4	Projektowanie formularzy. Typy formularzy. Sekcje formularza. Typy formantów. Zmiana właściwości formularza i jego składowych. Formularze powiązane.	U_01 U_02 U_03
5	Projektowanie raportów. Typy raportów. Sekcje raportów. Sortowanie i grupowanie danych. Makrodefinicje - akcje i parametry akcji.	U_01 U_02 U_03

6	Stosowanie makrodefinicji w formularzach i raportach. Instrukcja warunkowa w makrodefinicjach. Formularze sterujące aplikacją. Definiowanie pasków menu dla aplikacji	U_01 U_02 U_03
7	Aplikacje bazodanowe w środowisku wielodostępnym i sieciowym (Novell, Windows, Internet). Stosowanie blokowania rekordów i tabel. Replikacja i synchronizacja danych. Publikowanie arkuszy danych, formularzy, raportów w formacie HTML.	W_02 U_01 U_02 U_03
8	Sprawdzian końcowy	

2. Treści kształcenia w zakresie zadań laboratoryjnych

Nr zajęć lab.	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1-2	Projektowanie systemu baz danych. Zakładanie tabel (struktura, wypełnienie, znaczniki indeksowe). Klucz podstawowy tabeli. Powiązania między tabelami. Podstawowe operacje na tabelach.	W_02 U_01 U_02 U_03 K_02
3-5	Filtrowanie i sortowanie danych. Projektowanie kwerend. Konstruktor wyrażień. Pola wyliczane. Kwerendy parametryczne. Warunki w kwerendach – filtrowanie tabeli wirtualnej. Zestawienia agregujące. Kwerendy krzyżowe i grupujące. Kwerendy funkcjonalne: tworzące, aktualizujące, dołączające i usuwające. Sprawdzian 1.	W_02 U_01 U_02 U_03 K_02
6-7	Projektowanie formularzy. Sekcje formularza. Typy formantów. Zmiana właściwości formularza i jego składowych. Formularze powiązane.	W_02 U_01 U_02 U_03 K_02
8-9	Projektowanie raportów. Sekcje raportów. Sortowanie i grupowanie danych. Podsumowania.	W_02 U_01 U_02 U_03 K_02
10-12	Makrodefinicje - akcje i parametry akcji. Stosowanie makrodefinicji w formularzach i raportach. Instrukcja warunkowa w makrodefinicjach. Formularze sterujące aplikacją. Oprogramowanie formularza za pomocą makr. Akcje makr oraz właściwości zdarzeń w formularzu. Sprawdzian 2. Rozbudowa aplikacji. Tworzenie pulpitów aplikacji. Zabezpieczanie aplikacji	W_02 U_01 U_02 U_03 K_02

Metody sprawdzania efektów kształcenia

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia <i>(sposób sprawdzenia, w tym dla umiejętności – odwołanie do konkretnych zadań projektowych, laboratoryjnych, itp.)</i>
W_01	Sprawdzian w formie testu
W_02	Sprawdzian w formie testu
U_01	Sprawdzian 1 na ćwiczeniach (definiowanie i wiązanie tabel) i sprawdzian końcowy na wykładzie (zadanie normalizacji schematu logicznego)
U_02	Sprawdzian 1 na ćwiczeniach (kwerendy)
U_03	Sprawdzian 2 na ćwiczeniach (formularze, raporty, makropolecenia)
K_01	Komentarze na wykładach i dyskusja na ćwiczeniach
K_02	Obserwacja postawy studenta podczas zajęć laboratoryjnych

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)	3
5	Udział w zajęciach projektowych	
6	Konsultacje projektowe	
7	Udział w egzaminie	
8		
9	Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	42 <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>	1,7
11	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	8
12	Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	
13	Samodzielne przygotowanie się do kolokwium	8
14	Samodzielne przygotowanie się do laboratoriów	20
15	Wykonanie sprawozdań	
15	Przygotowanie do kolokwium końcowego z laboratorium	
17	Wykonanie projektu lub dokumentacji	
18	Przygotowanie do egzaminu	
19	Przygotowanie do sprawdzianu na wykładzie	4
20	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	40 <i>(suma)</i>
21	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy <i>(1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)</i>	1,3
22	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	82
23	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	3,0
24	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym <i>Suma godzin związanych z zajęciami praktycznymi</i>	52
25	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	1,9

E. LITERATURA

Wykaz literatury	<ol style="list-style-type: none">1. Banachowski L., "Bazy danych. Tworzenie aplikacji", Akademicka Oficyna Wydawnicza PLJ 1998.2. Dobson R., "Microsoft Access 2000. Programowanie", Wydawnictwo RM, Warszawa 2000.3. Garcia-Molina H., Ullman J.D., Widom J. "Systemy baz danych", PWN, Warszawa 2006.4. Nowakowska M., Zajac E., "Access. Programowanie aplikacji", Mikom 1998.5. Roman S., "Access. Baza danych. Projektowanie i programowanie", O'Reilly 2001.
------------------	---

	6. Ullman J.D., Widom J. "Podstawowy wykład z systemów baz danych ", PWN, Warszawa 2000. 7. Whitehorn M., Marklyn B., "Relacyjne bazy danych", Helion 2003.
Witryna WWW modułu/przedmiotu	