



KARTA MODUŁU / KARTA PRZEDMIOTU

Kod modułu	
Nazwa modułu	Bazy danych 1
Nazwa modułu w języku angielskim	Databases 1
Obowiązuje od roku akademickiego	2012/13

A. USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	Informatyka
Poziom kształcenia	I stopień (I stopień / II stopień)
Profil studiów	Ogólnoakademicki (ogólno akademicki / praktyczny)
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne (stacjonarne / niestacjonarne)
Specjalność	
Jednostka prowadząca moduł	Katedra Informatyki
Koordynator modułu	Mariusz Bedla
Zatwierdził:	

B. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Kierunkowy (podstawowy / kierunkowy / inny HES)
Status modułu	obowiązkowy (obowiązkowy / nieobowiązkowy)
Język prowadzenia zajęć	polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	3
Usytuowanie realizacji przedmiotu w roku akademickim	Semestr zimowy (semestr zimowy / letni)
Wymagania wstępne	Podstawy programowania 2 (kody modułów / nazwy modułów)
Egzamin	tak (tak / nie)
Liczba punktów ECTS	5

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
w semestrze	30		30		



C. EFEKTY KSZTAŁCENIA I METODY SPRAWDZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Cel modułu	Poznanie podstawowych pojęć oraz zasad projektowania relacyjnych baz danych, znajomość podstawowych instrukcji języków SQL i PL/SQL, opanowanie umiejętności programowania w językach SQL oraz PL/SQL (3-4 linijki)
-------------------	--

Symbol efektu	Efekty kształcenia	Forma prowadzenia zajęć (w/c/l/p/inne)	odniesienie do efektów kierunkowych	odniesienie do efektów obszarowych
W_01	Znajomość zagadnień związanych z rodzajami i budową baz danych	W	K_W14	T1A_W03
W_02	Znajomość zasad projektowania relacyjnych baz danych	W	K_W14	T1A_W07
W_03	Znajomość podstawowych instrukcji języków SQL i PL/SQL	W	K_W14	T1A_W07
U_01	Umiejętność projektowania relacyjnych baz danych	L	K_U20	T1A_U16
U_02	Umiejętność programowania w językach SQL oraz PL/SQL	L	K_U20	T1A_U14 T1A_U15

Treści kształcenia:

1. Treści kształcenia w zakresie wykładu

Nr wykładu	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1	Wprowadzenie od systemów baz danych	W_01
2	Konceptualne projektowanie bazy danych	W_02
3	Logiczne projektowanie bazy danych dla modelu relacyjnego	W_02
4	Wyrażenie globalnego logicznego modelu danych w docelowym SZBD (Oracle). Podstawowe instrukcje języka SQL	W_02 W_03
5	Podstawowe zapytania	W_03
6	Zaawansowane zapytania	W_03
7	Widoki	W_03
8	Podstawowe instrukcje języka PL/SQL, funkcje, procedury	W_03
9	Kursory, wyjątki, błędy aplikacji, pakiety	W_03
10	Wyzwalacze, dynamiczny SQL	W_03
11	Indeksy	W_03
12	Optymalizacja SQL i PL/SQL	W_03
13	Transakcje	W_03
14	Budowa systemu Oracle	W_01
15	Aktualne kierunki rozwoju baz danych	W_01

2. Treści kształcenia w zakresie ćwiczeń

Nr zajęć ćwic.	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu



3. Treści kształcenia w zakresie zadań laboratoryjnych

Nr zajęć lab.	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1	Wprowadzenie od systemów baz danych	U_01
2	Konceptualne projektowanie bazy danych	U_01
3	Logiczne projektowanie bazy danych dla modelu relacyjnego	U_01
4	Wyrażenie globalnego logicznego modelu danych w docelowym SZBD (Oracle). Podstawowe instrukcje języka SQL	U_01 U_02
5	Podstawowe zapytania	U_02
6	Zaawansowane zapytania	U_02
7	Widoki	U_02
8	Podstawowe instrukcje języka PL/SQL, funkcje, procedury	U_02
9	Kursory, wyjątki, błędy aplikacji, pakiety	U_02
10	Wyzwalacze, dynamiczny SQL	U_02
11	Tworzenie znormalizowanego projektu bazy danych dla modelu relacyjnego	U_02
12	Tworzenie skryptów zawierających instrukcje języka SQL	U_02
13	Tworzenie skryptów zawierających instrukcje języka PL/SQL	U_02
14	Tworzenie prostego klienta dla bazy danych Oracle	U_02
15	Testowanie opracowanego klienta oraz wprowadzanie poprawek	U_02

4. Charakterystyka zadań projektowych

5. 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
W_02	Egzamin
W_03	Egzamin
U_01	Zaliczenie na podstawie wyników zrealizowanych zadań oraz odpowiedzi ustnej
U_02	Zaliczenie na podstawie wyników zrealizowanych zadań oraz odpowiedzi ustnej



D. NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS		
	Rodzaj aktywności	obciążenie studenta
1	Udział w wykładach	30
2	Udział w ćwiczeniach	
3	Udział w laboratoriach	30
4	Udział w konsultacjach (2-3 razy w semestrze)	3
5	Udział w zajęciach projektowych	
6	Konsultacje projektowe	
7	Udział w egzaminie	2
8		
9	Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	65 (suma)
10	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego <i>(1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)</i>	3
11	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	20
12	Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	
13	Samodzielne przygotowanie się do kolokwium	
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	20
19		
20	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	60 (suma)
21	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy <i>(1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)</i>	2
22	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	125
23	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	5
24	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym <i>Suma godzin związanych z zajęciami praktycznymi</i>	50
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	1. Thomas Connolly, Carolyn Begg, Systemy baz danych, Wydawnictwo RM, 2004 2. Jeffrey D. Ullman, Jennifer Widom, „Podstawowy wykład z systemów baz danych”, WNT, 2001 3. Jeffrey D. Ullman, Jennifer Widom, Systemy baz danych, Pełny wykład, WNT, 2006 4. Bob Bryla, Kevin Loney, Oracle Database 11g, Podręcznik administratora baz danych, Helion, 2010 5. Michael McLaughlin, Oracle Database 11g, Programowanie w języku PL/SQL, Helion, 2009 6. Jason Price, Oracle Database 11g i SQL. Programowanie, Helion, 2009 7. Ramez Elmasri, Shamkant B. Navathe, Wprowadzeni do systemów baz danych, Helion, 200
Witryna WWW modułu/przedmiotu	http://achilles.tu.kielce.pl/Members/mbedla/bazy-danych