

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0719-2ID-C32-BD	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	<i>Bazy danych Databases</i>
	angielskim	

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	Inżynieria danych
1.2. Forma studiów	studia stacjonarne
1.3. Poziom studiów	studia I stopnia inżynierskie
1.4. Profil studiów*	ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	dr hab. Grzegorz Stefanek
1.6. Kontakt	grzegorz.stefanek@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	Polski
2.2. Wymagania wstępne	Środowisko programisty Wstęp do programowania Wprowadzenie do algorytmów

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	wykład, ćwiczenia laboratoryjne, projekt	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	zajęcia w pomieszczeniach dydaktycznych UJK	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	wykłady - egzamin pisemny, ćwiczenia - zaliczenie z oceną projekt – zaliczenie z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	wykład, ćwiczenia laboratoryjne, projekt	
3.5. Wykaz literatury	podstawowa	Jeffrey D. Ullman, Jennifer Widom "Podstawowy wykład z systemów baz danych", Helion 2011 Richard Stones, Neil Matthew, "Bazy danych i MySQL. Od podstaw", Helion, 2003 Marcin Lis "SQL. Ćwiczenia praktyczne", Helion 2014
	uzupełniająca	Hector Garcia-Molina, Jeffrey D. Ullman, Jennifer Widom „Systemy baz danych. Kompletny podręcznik”, Helion 2011

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

<p>4.1. Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć) Wykład: C1- Poznanie technik modelowania struktury bazy danych. C2- Zapoznanie z relacyjnym modelem bazy danych . C3 – Poznanie języka SQL i operacji na bazach danych. Ćwiczenia laboratoryjne: C1 – Praktyczne zastosowanie języka zapytań SQL i obsługi bazy danych. Projekt: C1 – Opracowanie struktury własnej bazy danych i jej zbudowanie.</p>
<p>4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć) Wykład, ćwiczenia laboratoryjne, projekt: 1. Typy i modele współczesnych baz danych. 2. Budowa, integralność i normalizacja bazy danych. 3. Relacyjny model bazy danych: organizacja danych, kryteria relacyjności, reguły i relacje, 4. Podstawowe elementy i pojęcia relacyjnego modelu danych: tabele i ich projektowanie, typy tabel, klucz podstawowy, klucz obcy, duplikowanie danych, informacje atomowe 5. Podstawy strukturalnego języka zapytań, SQL: typy danych, tworzenie, modyfikowanie i usuwanie tabel, wypełnianie tabel danymi, zapytania, podzapytania, złączenia, funkcje agregujące, transakcje, więzy integralności 6. Systemy zarządzania bazą danych i ich funkcje.</p>

4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie WIEDZY:		
W01	Zna modele tworzenia struktur baz danych	ID1A_W09, ID1A_W12
W02	Zna szczegółowo relacyjny model danych	ID1A_W07, ID1A_W09, ID1A_W12
W03	Zna podstawy strukturalnego języka zapytań SQL	ID1A_W07, ID1A_W09, ID1A_W12
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:		
U01	Poprawnie formułuje założenia do projektu struktury bazy	ID1A_U06, ID1A_U11
U02	Projektuje strukturę bazy relacyjnej wykorzystując poznane zasady	ID1A_U06, ID1A_U11
U03	Umie praktycznie stosować język SQL do obsługi bazy danych	ID1A_U06, ID1A_U11
U04	Umie realizować projekt w zespole	ID1A_U13
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:		
K01	ma świadomość roli inżyniera w przekazywaniu społeczeństwu kompetentnych informacji dotyczących modelowania i wykorzystywania baz danych	ID1A_K03 ID1A_K04

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się

Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)																	
	Egzamin pisemny			Zadania domowe			Projekt			Aktywność na zajęciach			Praca własna			Praca w grupie		
	Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć		
	W	L	P	W	L	P	W	L	P	W	L	P	W	L	P	W	L	P
W01	+																	
W02	+																	
W03	+																	
U01					+				+		+			+			+	
U02					+				+		+			+			+	
U03					+				+		+			+			+	
U04									+								+	
K01	+				+				+					+			+	

*niepotrzebne usunąć

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
wykład (W)	3	Osiągnięcie <50 - 60) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	3,5	Osiągnięcie <60 - 70) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	4	Osiągnięcie <70 - 80) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	4,5	Osiągnięcie <80 - 90) %wymogów stosowanych w metodach oceny
	5	Osiągnięcie <90 - 100) %wymogów stosowanych w metodach oceny
ćwiczenia (C)	3	Osiągnięcie <50 - 60) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	3,5	Osiągnięcie <60 - 70) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	4	Osiągnięcie <70 - 80) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	4,5	Osiągnięcie <80 - 90) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	5	Osiągnięcie <90 - 100) % wymogów stosowanych w metodach oceny
Projekt (P)	3	Osiągnięcie <50 - 60) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	3,5	Osiągnięcie <60 - 70) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	4	Osiągnięcie <70 - 80) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	4,5	Osiągnięcie <80 - 90) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	5	Osiągnięcie <90 - 100) %wymogów stosowanych w metodach oceny

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
<i>LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/</i>	75	
<i>Udział w wykładach*</i>	30	
<i>Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach*</i>	30	
<i>Udział w egzaminie/kolokwium zaliczeniowym*</i>		
<i>Inne (jakie?)* projekt</i>	15	
<i>SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/</i>	50	
<i>Przygotowanie do wykładu*</i>	10	
<i>Przygotowanie do ćwiczeń, konwersatorium, laboratorium*</i>	10	
<i>Przygotowanie do egzaminu/kolokwium*</i>	20	
<i>Zebranie materiałów do projektu*</i>	10	
<i>Opracowanie prezentacji multimedialnej*</i>		
<i>Inne (należy wskazać jakie? np. e-learning pod kontrolą nauczyciela)*</i>		
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	125	
PUNKTY ECTS za przedmiot	5	

**niepotrzebne usunąć*

Przyjmuję do realizacji (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

.....