

KARTA PRZEDMIOTU				
Informacje ogólne				
1	Kod przedmiotu	WM-I-DBA		
2	Nazwa przedmiotu	Bazy Danych - wykład		
3	Jednostka	WYDZIAŁ MATEMATYCZNO-PRZYRODNICZY. SZKOŁA NAUK ŚCISŁYCH UNIwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie		
4	Punkty ECTS	3		
5	Język wykładowy	polski		
6	Poziom przedmiotu	średniozawansowany		
7	Symbole efektów kształcenia	K_W01 – 23 → wiedza K_U01 – 32 → umiejętności K_K01 – 11 → kompetencje społeczne		
8	Efekty kształcenia i opis ECTS			
8.0	Symbole efektów dla obszaru kształcenia	Symbole efektów kierunkowych	Specyficzne efekty kształcenia	Metody weryfikacji
8.1	X1A_W02 X1A_W04 T1A_W02 T1A_W03	I1_W06, MA1_W03, W08	formuje i wyjaśnia podstawowe struktury stosowane w bazach danych	egzamin pisemny
8.2	X1A_W04 T1A_W04, T1A_W07	I1_W08, MA1_W03, W08	formuje i wyjaśnia zasady modelowania, składowania i wyszukiwania informacji	egzamin pisemny
szacunkowy nakład pracy studenta		nakład		punkty ECTS
		uczestnictwo w zajęciach		1,1
		przygotowanie do zajęć		1,9
		przygotowanie do weryfikacji		
		konsultacje z prowadzącym		
Informacje o zajęciach w cyklu: sem. 4, rok ak. 2016/2017				
9	Okres (Rok/Semestr studiów)	1 semestr		
10	Typ zajęć, liczba godzin	wykład, 30		
11	Koordynatorzy	dr inż. Robert Kłopotek		
12	Prowadzący grup			
13	Typ protokołu	egzaminacyjny		
14	Typ przedmiotu	obligatoryjny		
15	Wymagania wstępne	Przedmioty wprowadzające*		Zajęcia powiązane*
		Zakłada się, że studenci uzyskali punkty ECTS z przedmiotów wprowadzających i zaliczają zajęcia powiązane		
Zajęcia: Bazy Danych - wykład. Informacje wspólne dla wszystkich grup				
16	Typ zajęć	wykład		
17	Liczba godzin	30		
18	Literatura			
18.1.0	Literatura podstawowa			
18.1.1	Ullman, Widom, Podstawowy kurs systemów baz danych. Wydanie III, Helion, 2011			
18.1.2	Elmasri, Navathe, Wprowadzenie do systemów baz danych, Helion, 2005			
18.1.3	Date, Wprowadzenie do systemów baz danych, WNT, 2000			
18.2.0	Literatura uzupełniająca			

18.2.1	Garcia-Molina, Ullman, Widom, Systemy baz danych. Kompletny podręcznik. Wydanie II, Helion, 2011	
18.2.2	Lake, Crowther, Concise Guide to Databases, Springer, 2013	
19	Kryteria oceniania	
19.1	weryfikacja wykazuje, że bez uchwytnych niedociągnięć formuuje i objasnia podstawowe struktury stosowane w bazach danych	5
19.1	weryfikacja wykazuje, że niemal w pełni poprawnie formuuje i objasnia podstawowe struktury stosowane w bazach danych, ale nie spełnia kryteriów na wyższą ocenę	4,5
19.1	weryfikacja wykazuje, że w znacznym stopniu poprawnie formuuje i objasnia podstawowe struktury stosowane w bazach danych, ale nie spełnia kryteriów na wyższą ocenę	4
19.1	weryfikacja wykazuje, że w znacznym stopniu poprawnie lecz niekonsystentnie formuuje i objasnia podstawowe struktury stosowane w bazach danych, ale nie spełnia kryteriów na wyższą ocenę	3,5
19.1	weryfikacja wykazuje, że w większości przypadków testowych formuuje i objasnia podstawowe struktury stosowane w bazach danych, ale nie spełnia kryteriów na wyższą ocenę	3
19.1	weryfikacja nie wykazuje, że formuuje i objasnia podstawowe struktury stosowane w bazach danych, ani że spełnia kryteria na wyższą ocenę	2
19.2	weryfikacja wykazuje, że bez uchwytnych niedociągnięć formuuje i wyjaśnia zasady modelowania, składowania i wyszukiwania informacji	5
19.2	weryfikacja wykazuje, że niemal w pełni poprawnie formuuje i wyjaśnia zasady modelowania, składowania i wyszukiwania informacji, ale nie spełnia kryteriów na wyższą ocenę	4,5
19.2	weryfikacja wykazuje, że w znacznym stopniu poprawnie formuuje i wyjaśnia zasady modelowania, składowania i wyszukiwania informacji, ale nie spełnia kryteriów na wyższą ocenę	4
19.2	weryfikacja wykazuje, że w znacznym stopniu poprawnie lecz niekonsystentnie formuuje i wyjaśnia zasady modelowania, składowania i wyszukiwania informacji, ale nie spełnia kryteriów na wyższą ocenę	3,5
19.2	weryfikacja wykazuje, że w większości przypadków testowych formuuje i wyjaśnia zasady modelowania, składowania i wyszukiwania informacji, ale nie spełnia kryteriów na wyższą ocenę	3
19.2	weryfikacja nie wykazuje, że formuuje i wyjaśnia zasady modelowania, składowania i wyszukiwania informacji, ani że spełnia kryteria na wyższą ocenę	2
Ocena końcowa x jest wyznaczana na podstawie wartości $st(w)= 5$, jeśli $4,5 < w$, $st(w)= 4,5$, jeśli $4,25 < w \leq 4,5$; $st(w)= 4$, jeśli $3,75 < w \leq 4,25$; $st(w)= 3,5$, jeśli $3,25 < w \leq 3,75$; $st(w)= 3$, jeśli $2,75 < w \leq 3,25$; $st(w)= 2$, jeśli $2,75 \leq w$		

19.3	oraz na bazie podej niżej reguły: ● jeśli każda z ocen końcowych za zajęcia powiązane jest pozytywna i ich średnia wynosi y , to x wyznacza się ze wzoru $x = \text{st}((y+z)/2)$, gdzie z jest średnią ważoną ocen z przeprowadzonych weryfikacji, w których wagi ocen z egzaminów wynoszą 2, a wagi ocen z innych form weryfikacji są równe 1 ● jeśli choć jedną oceną końcową z zajęć powiązanych jest 2 lub nzał, to $x=2$.	
20	Zakres tematów	
20.0	Opis	Czas ≈
20.1	Podstawowe motywacje. Algebra relacji. Opis systemu zarządzania bazą danych (SZBD).	2h
20.2	Logika trójwartościowa i wartość null. Opis podstawowej kwerendy SQL – select.	2h
20.3	Operatory grupujące i podzapytania. Funkcje analityczne. Widoki.	2h
20.4	Schemat encji-relacji (E/R).	2h
20.5	Tłumaczenie schematu E/R na model relacyjny.	2h
20.6	Zależności funkcyjne. Postacie normalne. Normalizacja modelu relacyjnego.	2h
20.7	Indeksy.	2h
20.8	Poziomy izolacji w bazie danych i transakcje.	2h
20.9	Odtwarzanie bazy danych.	2h
20.10	Więzy i wyzwalacze.	2h
20.11	Proceduralne rozszerzenie SQL na przykładzie PL/SQL.	2h
20.12	Semantyka wykonywania zapytań SQL oraz ich optymalizacja.	2h
20.13	Interfejs do połączeń z bazą danych.	2h
20.14	Zarządzanie bazą danych. Przywileje i role.	2h
20.15	Duże bazy danych.	2h
21	Metody dydaktyczne	wykład informacyjny (konwencjonalny)

* Symbole po nazwach przedmiotów oznaczają: - K – konwersatorium, - W – wykład, - A – ćwiczenia audytoryjne, - R – zajęcia praktyczne, - P – ćwiczenia projektowe, - L – ćwiczenia laboratoryjne, - E – e-zajęcia, - T – zajęcia towarzyszące.