

(pieczęć wydziału)

KARTA PRZEDMIOTU

Z1-PU7

WYDANIE N1

Strona 1 z 3

1. Nazwa przedmiotu: SERWERY BAZ DANYCH		2. Kod przedmiotu: SBD		
3. Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: 2017				
4. Forma kształcenia: studia pierwszego stopnia				
5. Forma studiów: STUDIA STACJONARNE				
6. Kierunek studiów: INFORMATYKA, WYDZIAŁ AEII				
7. Profil studiów: ogólnoakademicki				
8. Specjalność: OGÓLNODOSTĘPNE				
9. Semestr: 7				
10. Jednostka prowadząca przedmiot: Instytut Informatyki, RAU2				
11. Prowadzący przedmiot: dr hab. inż. Dariusz Mrozek				
12. Przynależność do grupy przedmiotów: przedmioty specjalnościowe/ogólnodostępne				
13. Status przedmiotu: obieralny				
14. Język prowadzenia zajęć: polski				
15. Przedmioty wprowadzające oraz wymagania wstępne: Bazy danych I, Bazy danych II. Zakłada się, że przed rozpoczęciem nauki niniejszego przedmiotu student posiada przygotowanie w zakresie znajomości relacyjnego modelu danych, architektury systemu zarządzania bazą danych, umiejętności posługiwania się językiem SQL oraz projektowania schematu relacyjnej bazy danych.				
16. Cel przedmiotu: Celem wykładu jest przekazanie studentom podstawowych wiadomości w zakresie poznania architektury i nauki zarządzania różnymi systemami baz danych, m.in. Oracle, IBM DB2, Microsoft SQL Server. Przedstawione są zagadnienia związane z mechanizmami bezpieczeństwa w SZBD, monitorowania bazy danych, zarządzania bezpieczeństwem bazy, architekturą serwerów baz danych, zarządzania pamięcią masową w SZBD, tworzenia kopii zapasowych baz danych, programowania po stronie serwera bazy danych w języku natywnym, a także strojeniem baz danych i strojeniem zapytań SQL w SZBD. Celem ćwiczeń laboratoryjnych jest praktyczne zapoznanie studentów z wybranymi systemami zarządzania relacyjną bazą danych (Oracle, IBM DB2, Microsoft SQL Server) oraz narzędziami rozszerzającymi ich funkcjonalność.				
17. Efekty kształcenia:				
Nr	Opis efektu kształcenia	Metoda sprawdzenia efektu kształcenia Egzamin pisemny: EP Sprawdzian pisemny:SP Wykonanie ćwiczenia laboratoryjnego:CL Przygotowanie sprawozdania:PS	Forma prowadzenia zajęć	Odniesienie do efektów dla kierunku studiów
W1	Ma wiedzę w zakresie zarządzania wybranym systemem baz danych i mechanizmami umożliwiającymi takie zarządzanie	CL, PS	WM, L	K2A_W04, K2A_W15, K2A_W16, K2A_W18, K2A_W19

W2	Rozumie zasady działania mechanizmów bezpieczeństwa danych i systemu	CL, PS	WM, L	K2A_W06, K2A_W13
U1	Posiada umiejętności pracy w środowisku rozproszonym	CL, PS	WM, L	K2A_U06, K2A_W13, K2A_U17
U2	Potrafi zbudować i oprogramować system o podwyższonym bezpieczeństwie	CL, PS	WM, L	K2A_W06, K2A_W13, K2A_U06
K1	Rozumie potrzebę dalszego kształcenia się.	PS	WM, L	K2A_K01
K2	Zna przykłady i rozumie przyczyny i konsekwencje wadliwie działających systemów informatycznych	CL, PS	WM, L	K2A_K05, K2A_K06

18. Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar (liczba godzin)

30 W. 0 Ćw. 30 L. 0 P. 0 Sem.

19. Treści kształcenia:

Wykład:

Architektura SZBD Oracle

Mechanizmy zarządzania bezpieczeństwem w SZBD Oracle

Monitorowanie bazy danych w SZBD Oracle

Architektura serwera bazy danych IBM DB2

Zarządzanie pamięcią masową w SZBD IBM DB2

Tworzenie baz danych w SZBD Microsoft SQL Server

Administracja SZBD Microsoft SQL Server

Tworzenie kopii zapasowych w SZBD Microsoft SQL Server

Strojenie i wydajność zapytań SQL w SZBD Microsoft SQL Server

Programowanie w Transact-SQL po stronie serwera Microsoft SQL Server

Zajęcia laboratoryjne:

Zestaw ćwiczeń obejmuje 6 następujących tematów realizowanych w wymiarze 5 godzin laboratoryjnych:

1. Zarządzanie bezpieczeństwem w SZBD Oracle
2. Architektura serwera bazy danych IBM DB2
3. Zarządzanie pamięcią masową w SZBD IBM DB2
4. Tworzenie kopii zapasowych w SZBD Microsoft SQL Server
5. Strojenie i wydajność zapytań SQL w SZBD Microsoft SQL Server
6. Programowanie w natywnym języku Transact-SQL po stronie serwera SZBD Microsoft SQL Server

Zajęcia laboratoryjne są prowadzone z wykorzystaniem narzędzi IBM, Oracle i Microsoft.

20. Egzamin: nie

21. Literatura podstawowa:

1. Kevin Loney: Oracle Database 11g. Kompendium administratora. Helion, 2010.
2. Chong Raul F., Liu Clara, Qi Sylvia F., Snow Dwaine R.: Zrozumieć DB2. Nauka na przykładach Ilustrowany przewodnik po IBM DB2, Helion, 2006.
3. Adam Jorgensen, Bradley Ball, Steven Wort, Ross LoForte, Brian Knight: Microsoft SQL Server 2014. Podręcznik administrator, Helion, 2015.

22. Literatura uzupełniająca:

1. I. Ben-Gan, D. Sarka, R. Wolter, G. Low, E. Katibah, I. Kunen: Inside Microsoft SQL Server 2014: T-SQL Programming, Microsoft Press; 1 edition, 2014.
2. Benjamin Nevarez: Microsoft SQL Server 2014. Optymalizacja zapytań, Helion, 2015.

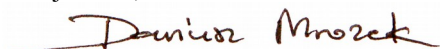
23. Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia efektów kształcenia

Lp.	Forma zajęć	Liczba godzin kontaktowych / pracy studenta
1	Wykład	30/30
2	Ćwiczenia	0/0
3	Laboratorium	30/15
4	Projekt	0/0
5	Seminarium	0/0
6	Inne	5/15
	Suma godzin	65/60

24. Suma wszystkich godzin: 125**25. Liczba punktów ECTS: 4****26. Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego: 2****27. Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach o charakterze praktycznym (laboratoria, projekty): 2****26. Uwagi:**

Zatwierdzono:

5 maja 2017,

.....
(data i podpis prowadzącego).....
(data i podpis dyrektora instytutu/kierownika katedry/
Dyrektora Kolegium Języków Obcych/kierownika lub
dyrektora jednostki międzywydziałowej)