



11317-24-C

ZAAWANSOWANE SYSTEMY BAZ DANYCH

ECTS: 6

ADVANCED DATABASES SYSTEMS

TREŚCI WYKŁADÓW

Informacje wstępne: bazy danych, SQL, Wprowadzenie do języka PL/SQL, Kursory, obsługa wyjątków w PL/SQL, Procedury, funkcje w PL/SQL, Pakiety, wyzwalacze w PL/SQL, Obiektowo – relacyjne bazy danych, Obiektowe bazy danych, Administracja DBMS Oracle, Rozproszone bazy danych

TREŚCI ĆWICZEŃ

Instalacja oraz konfiguracja SZBD Oracle, Tworzenie bloków anonimowych w PL/SQL, Tworzenie kursorów, złożonych typów danych, dodanie obsługi wyjątków, Tworzenie procedur, funkcji w PL/SQL, Tworzenie pakietów oraz wyzwalaczy w PL/SQL, Podstawowe narzędzia administracyjne w Enterprise Manager, Tworzenie obiektowych elementów oraz ich obsługa w Oracle, Rozproszone bazy danych w Oracle CEL KSZTAŁCENIA

CEL KSZTAŁCENIA

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z zaawansowanymi elementami baz danych, niezbędnymi przy programowaniu jak również administracji Systemami Zarządzania Bazami Danych. Studenci zapoznają się z elementami programowania relacyjnych baz danych na przykładzie języka PL/SQL, jak również z koncepcją, tworzeniem i używaniem obiektowych i obiektowo – relacyjnych baz danych. Ponadto wprowadzona zostanie koncepcja oraz sposób używania rozproszonych baz danych

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symboli efektów obszarowych T2A_W01+, T2A_W04+++, T2A_W07++, T2A_U01+, T2A_U02++, T2A_U09++, T2A_U15+++, T2A_U16+, T2A_K06+

Symboli efektów kierunkowych K_W01++, K_W12+++, K_U01+, K_U02++, K_U12+++, K_K01+

EFEKTY KSZTAŁCENIA

Wiedza

W01 - student wie jak opisać proces tworzenia elementów programowych w PL/SQL (K_W01, K_W12), W02 - zna narzędzia służące do administracji bazami danych Oracle (K_W12), W03 - rozumie znaczenie i możliwości zastosowania rozproszonych baz danych (K_W12), W04 - rozumie sens wprowadzenia obiektowości do baz danych oraz sensowności łączenia modeli obiektowych z relacyjnymi (K_W12)

Umiejętności

U01 - Student umie tworzyć elementy programowe w języku PL/SQL, (procedury, funkcje, wyzwalacze, pakiety) (K_U01, K_U12), U02 - umie zastosować w praktyce dostępne narzędzia Oracle do administracji serwerem (K_U02, K_U12), U03 - umie stworzyć i obsługiwać typy obiektowe w bazach danych za pomocą języka PL/SQL (K_U01, K_U02, K_U12)

Kompetencje społeczne

K01 - Student umie formułować pytania dotyczące postawionych zadań, być w stanie odnaleźć niezbędne informacje w literaturze i Internecie (K_K01), K02 - potrafi pracować w grupie przy tworzeniu projektu (K_K01)

LITERATURA PODSTAWOWA

1) Pribyl B., 2002r., "Oracle PL/SQL. Wprowadzenie", wyd. HELION, 2) Theriault M., Carmichael R., 2001r., "Oracle DBA", wyd. RM, 3) Date C. J., 2000r., "Wprowadzenie do Systemów Baz Danych", wyd. WNT, 4) Wrembel R., Bębel B., 2003r., "Projektowanie rozproszonych baz danych", wyd. HELION, 5) Figura D., 1996r., "Obiektowe Bazy Danych", wyd. PLJ.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) brak, "Dokumentacja, Tutoriale Oracle", 2) brak, "http://wazniak.mimuw.edu.pl".

Przedmiot/moduł:

ZAAWANSOWANE SYSTEMY BAZ DANYCH

Obszar kształcenia: nauki techniczne

Status przedmiotu: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: C-przedmiot specjalnościowy

Kod ECTS: 11317-24-C

Kierunek studiów: Informatyka

Specjalność: Projektowanie systemów informatycznych i sieci komputerowych

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów/Forma kształcenia: Studia drugiego stopnia

Rok/semestr: II/3

Rodzaje zajęć: wykład, ćwiczenia laboratoryjne

Liczba godzin w semestrze/tygodniu:

wykłady: 30/2

ćwiczenia: 30/2

Formy i metody dydaktyczne

wykłady: wykład z prezentacją multimedialną (W01, W02, W03, W04)

ćwiczenia: tworzenie projektów bazodanowych, rozwiązywanie zadanych problemów za pomocą języka PL/SQL (U01, U02, U03, K01, K02)

Forma i warunki zaliczenia: Egzamin/Wykład: egzamin pisemny lub ustny (W01, W02, W03, W04)
Ćwiczenia: kolokwium + projekt (U01, U02, U03, K01, K02)

Liczba punktów ECTS: 6

Język wykładowy: polski

Przedmioty wprowadzające: Bazy danych, Wstęp do programowania, Programowanie strukturalne, Systemy rozproszone

Wymagania wstępne: Umiejętność użycia języka SQL, Umiejętność programowania w dowolnym języku, rozumienie koncepcji rozproszenia danych, rozumienie obiektowości danych

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej

przedmiot:

Katedra Metod Matematycznych Informatyki

adres: ul. Słoneczna 54, 10-710 Olsztyn

tel. 523 34 14

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

dr Paweł Drozda

e-mail: pdrozda@matman.uwm.edu.pl

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

ZAAWANSOWANE SYSTEMY BAZ DANYCH ADVANCED DATABASES SYSTEMS

ECTS: 6

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się :

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w wykładach	30,0 godz.
- udział w ćwiczeniach/zajęciach laboratoryjnych	30,0 godz.
- konsultacje	8,0 godz.
- Uczestnictwo w egzaminie	5,0 godz.
	73,0 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do ćwiczeń	20,0 godz.
- stworzenie projektów na zaliczenie	22,0 godz.
- przygotowanie do kolokwium	15,0 godz.
- przygotowanie do egzaminu	15,0 godz.
	72,0 godz.

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 145,0 godz.

1 punkt ECTS = 25,00 godz. pracy przeciętnego studenta,

liczba punktów ECTS = 145,00 godz.: 25,00 godz./ECTS = **5,80 ECTS**

w zaokrągleniu: **6 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - **3,02** punktów ECTS,

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - **2,98** punktów ECTS.