

Nazwa modułu. Blok przedmiotów wybieralnych		Kod modułu: M23				
Nazwa przedmiotu: Zaawansowane systemy baz danych		Kod przedmiotu:				
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: INSTYTUT INFORMATYKI STOSOWANEJ						
Nazwa kierunku: INFORMATYKA						
Forma studiów: stacjonarne			Profil kształcenia: PRAKTYCZNY		Specjalność: Projektowanie baz danych i oprogramowanie użytkowe	
Rok / semestr: 3/5			Status przedmiotu /modułu: obowiązkowy		Język przedmiotu / modułu: polski	
Forma zajęć	wykład	ćwiczenia	ćwiczenia laboratoryjne	konwersatorium	seminarium	inne (wpisać jakie)
Wymiar zajęć	30		30			
Koordynator przedmiotu / modułu		dr Robert Fidytek				
Prowadzący zajęcia		dr Robert Fidytek				
Cel przedmiotu / modułu		Nauczenie oprogramowywania systemu Oracle w języku PL/SQL. Zaznajomienie z narzędziami systemu Oracle.				
Wymagania wstępne		Znajomość podstaw budowy relacyjnych baz danych i języka SQL.				
EFEKTY KSZTAŁCENIA						Odniesienie do efektów dla programu
Nr	Wiedza					
01	zna elementy składowe języków SQL i PL/SQL					K_W05, K_W06, K_W14
02	zna podstawowe narzędzia do obsługi systemu Oracle					K_W05
	Umiejętności					
03	tworzy zaawansowane zapytania SQL					K_U07, K_U11
04	oprogramowuje system Oracle w języku PL/SQL					K_U07, K_U11
05	samodzielnie rozwiązuje problemy, których nie można zrealizować za pomocą samego języka SQL					K_U02; K_U05, K_U07, K_U11
06	korzysta z narzędzi do obsługi systemu Oracle					K_U05, K_U11
	Kompetencje społeczne					
07	autonomicznie wykonuje powierzone mu zadania					K_K01, K_K03
TREŚCI PROGRAMOWE						
Forma zajęć – WYKŁAD						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Wprowadzenie do Oracle - zarys architektury, własności, podstawowe narzędzia, komunikacja z programami zewnętrznymi 2. Podstawy SQL – przypomnienie SQL, różnice i podobieństwa Oracle, MS SQL Server, PostgreSQL 3. Podstawy administracji Oracle - tworzenie przestrzeni tabel, użytkowników, ról, tablic, wykorzystanie narzędzi Oracle 4. Nauka języka programowania Oracle – PL/SQL: <ol style="list-style-type: none"> a. tworzenie anonimowych bloków języka PL/SQL b. wbudowane procedury i funkcje c. tworzenie procedur i funkcji d. tworzenie pakietów e. wykorzystywanie struktur systemowych Oracle f. przeciążanie procedur i funkcji w pakietach g. przechwytywanie oraz obsługa błędów 						
Forma zajęć – LABORATORIUM						
Laboratoria na bieżąco mają stanowić uzupełnienie wykładu. Będą w sposób praktyczny przedstawiać wszelkie poruszane na wykładzie zagadnienia. Mają przygotować studentów do samodzielnego rozwiązywania problemów, których nie można zrealizować za pomocą samego języka SQL.						

<ol style="list-style-type: none"> 1. Instalacja i wstępna konfiguracja systemu Oracle 2. Wykorzystanie narzędzi systemu Oracle 3. SQL DDL, SQL DML – przypomnienie, usystematyzowanie i pogłębienie wiedzy 4. Nauka języka programowania Oracle – PL/SQL: <ol style="list-style-type: none"> a. tworzenie anonimowych bloków języka PL/SQL b. wbudowane procedury i funkcje c. tworzenie procedur i funkcji d. tworzenie pakietów e. wykorzystywanie struktur systemowych Oracle f. przeciążanie procedur i funkcji w pakietach g. przechwytywanie oraz obsługa błędów 	
Metody kształcenia	<ul style="list-style-type: none"> • wykład • wykład z prezentacją • ćwiczenia w sali komputerowej • blended-learning
Metody weryfikacji efektów kształcenia	
Egzamin pisemny	Nr efektu kształcenia z sylabusu 01, 02
Ocena wykonywanych zadań	03, 04, 05, 06, 07
Kolokwium przy komputerze	03, 04, 05
Forma i warunki zaliczenia	<p>Składowe oceny końcowej z wykładu: 50% oceny stanowi wynik egzaminu opartego na zagadnieniach teoretycznych poznawanych na wykładzie; 50% oceny stanowi wynik zaliczenia laboratorium.</p> <p>Na wynik zaliczenia laboratorium składają się: 50% wynik zaliczenia kolokwium; 50% ocena wykonanych zadań.</p>
Literatura podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oracle Database 11g, Programowanie w języku PL/SQL, Michael McLaughlin, Helion 2009 2. Oracle Database 10g : programowanie w języku PL/SQL, Scott Urman, Ron Hardman, Michael , Helion, 2008 3. Oracle 9i, Programowanie w języku PL/SQL, Scott Urman, Helion 2003
Literatura uzupełniająca	
NAKŁAD PRACY STUDENTA:	
	Liczba godzin
Udział w wykładach	30
Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	10
Udział w ćwiczeniach audytoryjnych i laboratoryjnych*	30
Samodzielne przygotowywanie się do ćwiczeń*	50
Przygotowanie projektu / eseju / itp. *	
Przygotowanie się do egzaminu / zaliczenia	22
Udział w konsultacjach	5
Inne- egzamin	3
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	150
Liczba punktów ECTS za przedmiot	6 ECTS
Obciążenie studenta związane z zajęciami praktycznymi*	80 3,2 ECTS
Obciążenie studenta na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich	68 2,7 ECTS