

KARTA PRZEDMIOTU**I. Dane podstawowe**

Nazwa przedmiotu	Bazy danych II
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Databases II
Kierunek studiów	Informatyka, Matematyka
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I stopnia
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	stacjonarne
Dyscyplina	Informatyka
Język wykładowy	polski

Koordinator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	Dr Joanna Kapusta
---	-------------------

Forma zajęć (<i>katalog zamknięty ze słownika</i>)	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
wykład	30	VI	6
konwersatorium			
ćwiczenia	30	VI	
laboratorium			
warsztaty			
seminarium			
proseminarium			
lektorat			
praktyki			
zajęcia terenowe			
pracownia dyplomowa			
translatorium			
wizyta studyjna			

Wymagania wstępne	Znajomość podstaw teoretycznych i praktycznych z zakresu baz danych. Znajomość języka SQL.
-------------------	---

II. Cele kształcenia dla przedmiotu

Zapoznanie studenta z obiektami bazodanowymi oraz z wybranymi aspektami programowania baz danych.

III. Efekty uczenia się dla przedmiotu wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
WIEDZA		
W_01	Student zna podstawowe obiekty bazodanowe i rozumie ich przeznaczenie	K_W06
W_02	Student zna język SQL oraz jego proceduralne rozszerzenia	K_W06
UMIEJĘTNOŚCI		
U_01	Student potrafi pisać kod w postaci procedur składowanych, funkcji użytkownika oraz wyzwalaczy	K_U02, K_U04, K_U26, K_U27
U_02	Student zna podstawowe obiekty bazodanowe i potrafi zbudować prosty system bazodanowy	K_U26, K_U27
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K_01	Student formułuje opinie na temat zagadnień z zakresu baz danych, weryfikuje wiedzę z ww. zakresu	K_K01
K_02	Student ma świadomość ograniczenia swojej wiedzy i umiejętności, rozumie potrzebę dokończania się i podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych	K_K01

IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

Programowanie w PL/SQL. Zasady języka. Typy danych. Bloki, ich struktura i sekcje. Zmienne i ich zasięg. Instrukcje warunkowe. Pętle. SQL w PL/SQL. Rekordy. Kursory. Kolekcje. Wyjątki. Tworzenie i używanie procedur, funkcji. Pakiety. Dynamiczny SQL. Wyzwalacze.

V. Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody dydaktyczne (lista wyboru)	Metody weryfikacji (lista wyboru)	Sposoby dokumentacji (lista wyboru)
WIEDZA			
W_01	Wykład konwencjonalny, problemowy, konwersatoryjny	Test	Test
W_02	Wykład konwencjonalny, problemowy, konwersatoryjny	Test	Test
UMIEJĘTNOŚCI			
U_01	Ćwiczenia praktyczne Praca zespołowa design thinking	Kolokwium / praca i aktywność	Test/oceny tekst pracy pisemnej
U_02	Ćwiczenia praktyczne Praca zespołowa design thinking	Kolokwium / praca i aktywność	Test/Oceny tekst pracy pisemnej
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K_01	Praca w grupach design thinking	praca i aktywność	

K_02	Praca w grupach design thinking	praca i aktywność	
------	------------------------------------	-------------------	--

VI. Kryteria oceny, wagi...

Zaliczenie ćwiczeń: dwa kolokwia - 75% oceny końcowej, aktywność i praca studenta - 25% oceny końcowej.

Wykład: zaliczenie w formie testu.

Szczegółowe zasady oceniania są podawane studentom z każdą edycją przedmiotu.

VII. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	Wykład 30 Ćwiczenia 30 Konsultacje 30
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	Przygotowanie do zajęć 15 Studiowanie literatury 15 Przygotowanie do kolokwiów i testu 30

VIII. Literatura

Literatura podstawowa
R. Elmasri, S.B. Navathe, Wprowadzenie do systemów baz danych, Helion, 2019
H. Garcia-Molina, J. D. Ullman, J. Widom, Systemy baz danych, Helion 2011
J. Price, Oracle Database 12c i SQL. Programowanie, Helion 2015
M. McLaughlin, Oracle Database 12c. Programowanie w języku PL/SQL, Helion 2015
Literatura uzupełniająca
B. Bryła, K. Loney, Oracle Database 11g. Podręcznik administratora baz danych, Helion, 2010
S. Alapati, D. Kuhn, B. Padfield Oracle Database 12c. Problemy i rozwiązania, Helion 2014
docs.oracle.com/en/database/oracle/oracle-database/18/lnpls