

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2025/2026

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Informatyka Stosowana

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: S

Stopień studiów: I

Specjalności: Bez specjalności- blok A,Bez specjalności- blok B

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Bazy danych
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WM INFST oIS B15 25/26
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	4.00
SEMESTRY	4

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
4	30	0	0	30	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie studentów z podstawami projektowania relacyjnych baz danych

Cel 2 Zapoznanie studentów z technikami programowania baz danych

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Zaliczone "Programowanie proceduralne"

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student zna i rozumie relacyjny model danych.

EK2 Wiedza Student zna i rozumie składnię i semantykę języka SQL DDL.

EK3 Wiedza Student zna i rozumie składnię i semantykę języka SQL DML.

EK4 Umiejętności Student potrafi zastosować zdobytą wiedzę do zaprojektowania i zaprogramowania relacyjnej bazy danych w języku SQL i jego dialektach.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

LABORATORIUM KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
K1	Tematy (podlegają zmianom): Omówienie elementów rzeczywistości dla indywidualnych tematów realizowanych baz danych. Projektowanie bazy danych w oparciu o ERD. SQL DDL. Sekwencje i wyzwalacze. SQL DML. Operacje modyfikacji danych. Operacje grupowania. Podzapytania i perspektywy. Indeksy i transakcje. Elementy dialektu PL/SQL: wprowadzenie do bloków anonimowych i nazwanych, kursory jawne i niejawne, rekordy, kolekcje.	30

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Tematy (podlegają zmianom): Podstawowe pojęcia, schemat logiczny i fizyczny. Struktury logiczne i fizyczne serwera baz danych. Relacyjny model danych. Projektowanie bazy danych. Instancja bazy danych, język SQL. Język SQL DDL - sekwencje i wyzwalacze. Język SQL DML. Indeksy i transakcje. Elementy dialektu PL/SQL.	30

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Laboratoria komputerowe

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	60
Konsultacje przedmiotowe	5
Egzaminy i zaliczenia w sesji	5
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	20
Opracowanie wyników	20
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	110
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	4.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Ćwiczenie praktyczne

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Egzamin pisemny

P2 Średnia ważona ocen formujących

P3 Ocena końcowa: $0,75 \times (\text{ocena formująca}) + 0,25 \times (\text{ocena z egzaminu})$

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Pozytywna ocena z egzaminu

W2 Pozytywne oceny z laboratoriów

W3 Obecność studenta na min. 75% zajęć laboratoryjnych

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Student nie zaliczył sprawdzianu na poziomie 50% punktów.

NA OCENĘ 3.0	Student zaliczył sprawdzian na poziomie 50% punktów.
NA OCENĘ 3.5	Student zaliczył sprawdzian na poziomie 60% punktów.
NA OCENĘ 4.0	Student zaliczył sprawdzian na poziomie 70% punktów.
NA OCENĘ 4.5	Student zaliczył sprawdzian na poziomie 80% punktów.
NA OCENĘ 5.0	Student zaliczył sprawdzian na poziomie 90% punktów.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Student nie zaliczył sprawdzianu na poziomie 50% punktów.
NA OCENĘ 3.0	Student zaliczył sprawdzian na poziomie 50% punktów.
NA OCENĘ 3.5	Student zaliczył sprawdzian na poziomie 60% punktów.
NA OCENĘ 4.0	Student zaliczył sprawdzian na poziomie 70% punktów.
NA OCENĘ 4.5	Student zaliczył sprawdzian na poziomie 80% punktów.
NA OCENĘ 5.0	Student zaliczył sprawdzian na poziomie 90% punktów.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Student nie zaliczył sprawdzianu na poziomie 50% punktów.
NA OCENĘ 3.0	Student zaliczył sprawdzian na poziomie 50% punktów.
NA OCENĘ 3.5	Student zaliczył sprawdzian na poziomie 60% punktów.
NA OCENĘ 4.0	Student zaliczył sprawdzian na poziomie 70% punktów.
NA OCENĘ 4.5	Student zaliczył sprawdzian na poziomie 80% punktów.
NA OCENĘ 5.0	Student zaliczył sprawdzian na poziomie 90% punktów.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Student nie zaliczył sprawdzianu na poziomie 50% punktów.
NA OCENĘ 3.0	Student zaliczył sprawdzian na poziomie 50% punktów.
NA OCENĘ 3.5	Student zaliczył sprawdzian na poziomie 60% punktów.
NA OCENĘ 4.0	Student zaliczył sprawdzian na poziomie 70% punktów.
NA OCENĘ 4.5	Student zaliczył sprawdzian na poziomie 80% punktów.
NA OCENĘ 5.0	Student zaliczył sprawdzian na poziomie 90% punktów.

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1		Cel 1 Cel 2	K1 W1	N1	F1 P1 P2 P3
EK2		Cel 1 Cel 2	W1	N1 N2	F1 P1 P2 P3
EK3		Cel 2	W1	N1 N2	F1 P1 P2 P3
EK4		Cel 2	K1 W1	N1 N2	F1 P1 P2 P3

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

[1] | Ullman J., Widom J. — *Podstawowy wykład z baz danych.*, Warszawa, 2001, WNT

[2] | Date C.J. — *Wprowadzenie do systemów baz danych.*, Warszawa, 2001, WNT

[3] | Date C.J. — *SQL. Omówienie standardu języka.*, Warszawa, 2001, WNT

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż., prof. PK Jacek Pietraszek (kontakt: jacek.pietraszek@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 pracownicy Katedry Informatyki Stosowanej (kontakt: m-7@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....