

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	Administracja bazami danych
------------------	------------------------------------

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	Informatyka
1.2. Forma i ścieżka studiów	Stacjonarne/Niestacjonarne
1.3. Poziom kształcenia	Studia I stopnia
1.4. Profil studiów	Praktyczny

1.5. Specjalność	Bazy danych
1.6. Koordynator przedmiotu	Dr Barbara Gocłowska, prof. WSPA

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Przynależność do grupy przedmiotu	Do wyboru/praktyczny
2.2. Liczba ECTS	4
2.3. Język wykładów	Polski
2.4. Semestry, na których realizowany jest przedmiot	IV
2.5. Kryterium doboru uczestników zajęć	Dla studentów, którzy wybrali specjalność Bazy danych

3. EFEKTY UCZENIA SIĘ I SPOSÓB PROWADZENIA ZAJĘĆ

3.1. Cele przedmiotu

Lp.	Cele przedmiotu
C1	Poznanie typowych czynności zarządczych wykonywanych na relacyjnej i dokumentowej bazie
C2	Odpytywanie i zarządzanie danymi w relacyjnej i dokumentowej bazie danych
C3	Nabycie umiejętności tworzenie uprawnień, ról i użytkowników (MySQL, PostgreSQL, MongoDB)
C4	Nabycie umiejętności tworzenia kopii zapasowych.
C5	Nabycie umiejętności administrowania bazami danych

3.2. Przedmiotowe efekty uczenia się, z podziałem na WIEDZĘ, UMIEJĘTNOŚCI i KOMPETENCJE, wraz z odniesieniem do kierunkowych efektów uczenia się

	Odniesienie do	Sposób realizacji (zaznaczyć „X”)
--	----------------	-----------------------------------

L P.	Opis przedmiotowych efektów uczenia się	kierunkowych efektów uczenia się (symbole)	ST		NST	
			Zajęcia na Uczelni	Zajęcia na platformie	Zajęcia na Uczelni	Zajęcia na platformie
Po zaliczeniu przedmiotu student w zakresie WIEDZY zna i rozumie						
W 1	Architekturę baz danych	IN- F_W03 IN- F_W04		X		X
W 2	Zabezpieczenia baz danych przed niepowołanym użytkownikiem			X		X
W 3	Czym są kopie zabezpieczające			X		X
W 4	Instalacje, aktualizacje i pobieranie dodatkowych bibliotek z poziomu terminala			X		X
W 5	Specyfikę relacyjnego i dokumentowego modelu danych oraz specyfikę administrowania relacyjną i dokumentową bazą danych			X		X
Po zaliczeniu przedmiotu student w zakresie UMIEJĘTNOŚCI potrafi						
U 1	Wykonać typowe czynności zarządcze na relacyjnej i dokumentalnej bazie danych w zakresie: wieloużytkownikowego dostępu do bazy danych, przenoszenia danych z/do bazy danych, organizowania pracy bazy danych	IN- F_U01 IN- F_U08 IN- F_U12 IN- F_U14	X		X	
U 2	wybierać dane i zarządzać danymi (dodawać, usuwać, modyfikować) w relacyjnej i dokumentalnej bazie danych		X		X	
U 3	Instalować i uzupełniać bazy danych		X		X	
U 4	Administrować bazami danych		X		X	
U 5	Projektować bazy danych z uwzględnieniem ochrony baz danych		X		X	
Po zaliczeniu przedmiotu student w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH jest gotów do						
K 1	Krytycznej oceny jakości swojej pracy i poszukiwania alternatywnych rozwiązań	IN- F_V01	X		X	

K 2	Posługiwanie się wiedzą z zakresu administrowania bazami danych w dyskursie technicznym i społecznym	F_K01 IN- F_K06	X		X	
--------	--	-----------------------	---	--	---	--

3.3. Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar godzinowy - Studia stacjonarne (ST), Studia niestacjonarne (NST)

Ścieżka	Wykład	Ćwiczenia	Projekt	Warsztat	Laboratorium	Seminarium	Lektorat	Zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość w formie	Inne	Punkty ECTS
ST					30			20		4
NST					15			10		4

3.4. Treści kształcenia (oddzielnie dla każdej formy zajęć: (W, ĆW, PROJ, WAR, LAB, LEK, INNE). Należy zaznaczyć (X), w jaki sposób będą realizowane dane treści (zajęcia na uczelni lub zajęcia na platformie e-learningowej prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)

RODZAJ ZAJĘĆ: WYKŁAD

Lp.	Treść zajęć	Odniesienie do przedmiotowych efektów uczenia się	Sposób realizacji (zaznaczyć „X”)			
			ST		NST	
			Zajęcia na Uczelni	Zajęcia na platformie	Zajęcia na Uczelni	Zajęcia na platformie
1.	MySql - architektura bazy danych	W1, W5		X		X
2.	Skrypty używane do administrowania bazą danych	W4		X		X
3.	Tworzenie ról i uprawnień	W2		X		X
4.	Tworzenie kopii zapasowych i odzyskiwanie bazy	W3		X		X
5.	Postgresql - architektura bazy danych	W1, W5		X		X
6.	Skrypty używane do administrowania bazą danych	W4		X		X
7.	MongoDB - architektura bazy danych	W1, W5		X		X
8.	Podsumowanie zajęć i omówienie ocen			X		X

RODZAJ ZAJĘĆ: LABORATORIUM

Lp.	Treść zajęć	Odniesienie do przedmiotowych efektów uczenia się	Sposób realizacji (zaznaczyć „X”)			
			ST		NST	
			Zajęcia na Uczelni	Zajęcia na platformie	Zajęcia na Uczelni	Zajęcia na platformie
1.	Organizowanie pracy relacyjnej bazy danych. Wieloużytkownikowy dostęp do relacyjnej bazy danych.	U1, U3, U4, U5, K1, K2	X		X	
2.	Wybieranie danych i zarządzanie danymi w relacyjnej bazie danych. Przenoszenie danych z/do relacyjnej bazy danych.	U2, K1, K2	X		X	
3.	Organizowanie pracy dokumentowej bazy danych. Wieloużytkownikowy dostęp do dokumentowej bazy danych.	U1, U3, U4, U5, K1, K2	X		X	
4.	Wybieranie danych i zarządzanie danymi w dokumentowej bazie danych. Przenoszenie danych z/do dokumentowej bazy danych.	U2, K1, K2	X		X	
5.	Podsumowanie zajęć i omówienie ocen		X		X	

3.5. Metody weryfikacji efektów uczenia się (wskazanie i opisanie metod prowadzenia zajęć oraz weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się oraz sposobu dokumentacji)

Efekty przedmiotowe	Metody dydaktyczne	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Sposoby dokumentacji
WIEDZA			
W1-W5	Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej, dyskusja	Egzamin – zaliczenie wykładu	Skrypt zaliczeniowy będący podstawą do egzaminu
UMIEJĘTNOŚCI			

U1-U5	praca w grupie, przygotowanie projektu	Zaliczenie laboratorium - Zadanie polegające na zaprojektowaniu i utworzeniu relacyjnej oraz dokumentowej bazy danych, ustalonej z prowadzącym, a następnie wypełnieniu jej przykładowymi danymi. Baza danych jest następnie przedmiotem operacji zarządczych, operacji na danych, jak również wieloużytkownikowego dostępu. Studenci dokumentują w pracy pisemnej (i opcjonalnych plikach towarzyszących) zakres zrealizowanych prac i operacji na bazie danych	Ocenił zadanie
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1-K2	praca w grupie, przygotowanie projektu	Zaliczenie laboratorium - Zadanie polegające na zaprojektowaniu i utworzeniu relacyjnej oraz dokumentowej bazy danych, ustalonej z prowadzącym, a następnie wypełnieniu jej przykładowymi danymi. Baza danych jest następnie przedmiotem operacji zarządczych, operacji na danych, jak również wieloużytkownikowego dostępu. Studenci dokumentują w pracy pisemnej (i opcjonalnych plikach towarzyszących) zakres zrealizowanych prac i operacji na bazie danych	Ocenił zadanie

3.6. Kryteria oceny osiągniętych efektów uczenia się

Efekt uczenia się	Na ocenę 3 lub „zal.” student zna i rozumie/potrafi/ jest gotów do	Na ocenę 3,5 student zna i rozumie/potrafi/ jest gotów do	Na ocenę 4 student zna i rozumie/potrafi/ jest gotów do	Na ocenę 4,5 student zna i rozumie/potrafi/ jest gotów do	Na ocenę 5 student zna i rozumie/potrafi/ jest gotów do
W	51-60% wiedzy wskazanej w efektach uczenia się	61-70% wiedzy wskazanej w efektach uczenia się	71-80% wiedzy wskazanej w efektach uczenia się	81-90% wiedzy wskazanej w efektach uczenia się	91-100% wiedzy wskazanej w efektach uczenia się
U	51-60% umiejętności wskazanych w efektach uczenia się	61-70% umiejętności wskazanych w efektach uczenia się	71-80% umiejętności wskazanych w efektach uczenia się	81-90% umiejętności wskazanych w efektach uczenia się	91-100% umiejętności wskazanych w efektach uczenia się
K	51-60% umiejętności wskazanych w efektach uczenia się	61-70% umiejętności wskazanych w efektach uczenia się	71-80% umiejętności wskazanych w efektach uczenia się	81-90% umiejętności wskazanych w efektach uczenia się	91-100% umiejętności wskazanych w efektach uczenia się

3.7. Zalecana literatura

Podstawowa

1. Grippa Vinicius M., Kuzmichev Sergey, "MySQL. Jak zaprojektować i wdrożyć wydajną bazę danych. Wydanie II", Helion, 2022.
2. Bradshaw Shannon, Brazil Eoin, Chodorow Kristina, „Przewodnik po MongoDB. Wydajna i skalowalna baza danych”, Helion, 2020.

Uzupelniająca

1. Dokumentacja dokumentowej bazy danych MongoDB: <https://www.mongodb.com/>
2. Dokumentacja relacyjnej bazy danych MySQL: <https://www.mysql.com/>

4. NAKŁAD PRACY STUDENTA - BILANS PUNKTÓW ECTS

Rodzaje aktywności studenta	Obciążenie studenta	
	ST	NST
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu studenta z nauczycielem akademickim w siedzibie uczelni	50	25
Zajęcia przewidziane planem studiów	50	25
Praca własna studenta	50	75
Przygotowanie bieżące do zajęć, przygotowanie prac projektowych/prezentacji/itp.	25	40
Przygotowanie do zaliczenia zajęć	25	35
SUMARYCZNE OBCIĄŻENIE GODZINOWE STUDENTA	100	100
Liczba punktów ECTS	4	4

Data ostatniej zmiany	24.06.2025
Zmiany wprowadził	Zespół ds. Jakości Kształcenia INF
Zmiany zatwierdził	Mgr Arkadiusz Gwarda