

## KARTA PRZEDMIOTU

<b>Kod przedmiotu</b>	<b>0613-2INF-C28-BD</b>	
<b>Nazwa przedmiotu w języku</b>	polskim	<i>Bazy danych Databases</i>
	angielskim	

### 1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

<b>1.1. Kierunek studiów</b>	Informatyka
<b>1.2. Forma studiów</b>	stacjonarne
<b>1.3. Poziom studiów</b>	studia I-stopnia inżynierskie
<b>1.4. Profil studiów</b>	ogólnoakademicki
<b>1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu</b>	Artur Bojara
<b>1.6. Kontakt</b>	<a href="mailto:bojara@ujk.edu.pl">bojara@ujk.edu.pl</a>

### 2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

<b>2.1. Język wykładowy</b>	polski
<b>2.2. Wymagania wstępne</b>	Matematyka Matematyka dyskretna Wstęp do programowania Programowanie obiektowe

### 3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

<b>3.1. Forma zajęć</b>	wykłady, ćwiczenia laboratoryjne, projekt	
<b>3.2. Miejsce realizacji zajęć</b>	zajęcia w pomieszczeniu dydaktycznym UJK	
<b>3.3. Forma zaliczenia zajęć</b>	wykłady – egzamin, ćwiczenia laboratoryjne – zaliczenie z oceną projekt – zaliczenie z oceną	
<b>3.4. Metody dydaktyczne</b>	Słowne, oglądowe, praktyczne	
<b>3.5. Wykaz literatury</b>	<b>podstawowa</b>	1. Jeffrey D. Ullman, Jennifer Widom „Podstawowy wykład z systemów baz danych”, Helion 2011 2. Materiały do zajęć – prezentacja wykładu, konspekty laboratoriów
	<b>uzupełniająca</b>	1. Hector Garcia-Molina, Jeffrey D. Ullman, Jennifer Widom „Systemy baz danych. Kompletny podręcznik”, Helion 2011

### 4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

<p><b>4.1. Cele przedmiotu</b> <i>Wykład:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>C1. Zapoznanie studentów z technikami modelowania struktury baz danych</li> <li>C2. Przedstawienie modelu relacyjnego, oraz zasad transformacji struktur utworzonych w innych modelach</li> <li>C3. Zapoznanie z istota algebry relacji, oraz możliwościami jej wykorzystania przy konstrukcji języka SQL</li> </ul> <p><i>Laboratorium, projekt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>C1. Przedstawienie możliwości praktycznego zastosowania języka zapytań</li> </ul>
<p><b>4.2. Treści programowe</b> <i>Wykład, ćwiczenia laboratoryjne, projekt</i></p> <p>modelowanie struktury bazy danych; model obiektowy, model związków encji, model relacyjny, transformacja pomiędzy modelami strukturalnymi a modelem relacyjnym, normalizacja, podstawowe elementy algebry relacji, implementacja języka SQL</p>

#### 4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
<b>w zakresie WIEDZY:</b>		
W01	zna modele tworzenia struktur baz danych	INF1A_W10
W02	poprawnie definiuje schemat relacji w oparciu o prezentowany model strukturalny	INF1A_W10
W03	zna zasady normalizacji	INF1A_W10
W04	zna składnię i możliwości języka SQL	INF1A_W10 INF1A_W13
<b>w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:</b>		
U01	poprawnie formułuje założenia do projektu struktury bazy	INF1A_U10 INF1A_U14
U02	projektuje strukturę bazy relacyjnej wykorzystując zasady normalizacji	INF1A_U14
U03	umie praktycznie stosować język SQL do celów administracyjnych i programistycznych	INF1A_U14 INF1A_U18 INF1A_U19
U04	umie realizować projekt w zespole	INF1A_U22
<b>w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:</b>		
K01	jest w stanie wymagania biznesowe i społeczne zastosować w realizowanym projekcie	INF1A_K02 INF1A_K03
K02	jest świadomy konieczności permanentnej modyfikacji wdrożonego projektu w aspektach merytorycznych i społecznych	INF1A_K03

#### 4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się

Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)														
	Egzamin ustny			Projekt			Aktywność na zajęciach			Praca własna			Praca w grupie		
	Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć		
	W	C	P	W	C	P	W	C	P	W	C	P	W	C	P
W01		+					+	+							
W02		+					+	+							
W03		+					+	+							
W04		+					+	+							
U01						+					+				+
U02						+					+				+
U03						+					+				+
U04						+					+				+
K01		+													
K02		+													

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się		
Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
wykład (W)	3	osiągnięcie <50-60) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	3,5	osiągnięcie <61-70) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	4	osiągnięcie <71-80) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	4,5	osiągnięcie <81-90) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	5	osiągnięcie <91-100> % wymogów stosowanych w metodach oceny
laboratorium (L)	3	osiągnięcie <50-60) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	3,5	osiągnięcie <61-70) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	4	osiągnięcie <71-80) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	4,5	osiągnięcie <81-90) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	5	osiągnięcie <91-100> % wymogów stosowanych w metodach oceny
Projekt (P)	3	osiągnięcie <50-60) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	3,5	osiągnięcie <61-70) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	4	osiągnięcie <71-80) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	4,5	osiągnięcie <81-90) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	5	osiągnięcie <91-100> % wymogów stosowanych w metodach oceny

## 5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
<i>LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/</i>		
<i>Udział w wykładach*</i>	30	
<i>Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach*</i>	60	
<i>Udział w konsultacjach</i>		
<i>Udział w egzaminie/kolokwium zaliczeniowym*</i>		
<i>SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/</i>		
<i>Przygotowanie do wykładu*</i>		
<i>Przygotowanie do ćwiczeń, konwersatorium, laboratorium*</i>	35	
<i>Przygotowanie do egzaminu/kolokwium*</i>	10	
<i>Zebrań materiałów do projektu, kwerenda internetowa*</i>	15	
<i>Opracowanie prezentacji multimedialnej*</i>		
<i>Inne (należy wskazać jakie? np. e-learning pod kontrolą nauczyciela)*</i>		
<b>ŁĄCZNA LICZBA GODZIN</b>	<b>150</b>	
<b>PUNKTY ECTS za przedmiot</b>	<b>6</b>	

\*niepotrzebne usunąć

**Przyjmuję do realizacji** (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

.....