

**WROCŁAWSKA WYŻSZA SZKOŁA INFORMATYKI STOSOWANEJ**

**KARTA OPISU PRZEDMIOTU**

<b>Wydział</b>	<b>Informatyki</b>		
<b>Kierunek</b>	<b>Informatyka</b>		
<b>Specjalność</b>			
<b>Semestr</b>	<b>I</b>	<b>Program studiów,</b>	<b>2019/2020</b>
<b>Stopień studiów</b>	<b>II</b>	<b>dla którego obowiązuje</b>	
		<b>syllabus</b>	

<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>Zaawansowane technologie bazodanowe</b>			
<b>Kod przedmiotu</b>	<b>ZTB</b>			
<b>Łączna liczba godzin</b>	<b>36</b>	<b>Tryb</b>	<b>stacjonarny</b>	<b>niestacjonarny</b>
<b>Profil kształcenia</b>	<b>Ogólnoakademicki (A)</b>		<b>Praktyczny (P)</b>	
<b>Forma zajęć</b>	<b>wykład + laboratorium</b>			
<b>Język przedmiotu</b>	<b>polski</b>			
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>4 (2+2)</b>			

<b>Prowadzący zajęcia</b>	
<b>Forma prowadzonych zajęć</b>	<b>Wykład</b>
<b>Wymiar zajęć</b>	<b>18 h</b>
<b>Stopień (tytuł) naukowy</b>	
<b>Imię</b>	
<b>Nazwisko</b>	

<b>Prowadzący zajęcia</b>	
<b>Forma prowadzonych zajęć</b>	<b>Laboratorium</b>
<b>Wymiar zajęć</b>	<b>18 h</b>
<b>Stopień (tytuł) naukowy</b>	
<b>Imię</b>	
<b>Nazwisko</b>	

<b>Wymagania wstępne</b>	Znajomość podstaw architektury sprzętowo-komputerowej, znajomość podstaw dowolnego języka programowania, znajomość algebry.
<b>Założenia i cele przedmiotu</b>	Opanowanie w stopniu zaawansowanym zasady projektowania relacyjnych baz danych, ich normalizacji oraz ich implementacji za pomocą aplikacji bazodanowych w systemie bazodanowym typu klient-serwer.
<b>Metody dydaktyczne</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wykład – w formie tradycyjnej lub prezentacji multimedialnej</li> <li>2. Laboratorium – w trakcie którego studenci analizują i rozwiązują problemy/zadania</li> </ol>

<b>Efekty uczenia się (odniesienie do charakterystyk poziomów Polskiej Ramy Kwalifikacji)</b>	<b>Odniesienie do efektów dla</b>	<b>Odniesienie do efektów uczenia</b>
---	-----------------------------------	---------------------------------------

## WROCLAWSKA WYŻSZA SZKOŁA INFORMATYKI STOSOWANEJ

		kierunku	się wg Polskiej Ramy Kwalifikacji
WIEDZA – absolwent zna i rozumie:	W01. Zasady modelowania baz danych. W02. Techniki transformacji i związku encji. W03. Proces normalizacji schematu logicznego. W04. Zaawansowane operacje bazodanowe. W05. Kwestie bezpieczeństwa baz danych.	K_W01 K_W06	P7S_WG
UMIEJĘTNOŚCI – absolwent potrafi:	U01. Modelować bazy danych. U02. Modelować rzeczywistość za pomocą baz danych. U03. Wykorzystywać odpowiednie techniki programistyczne przy tworzeniu baz danych.	K_U01 K_U02 K_U05 K_U11 K_U13	P7S_UW P7S_KK P7S_UO P7S_UK
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – absolwent jest gotów do	K01. Prezentowania zagadnień dot. baz danych specjalistom z innych dziedzin w sposób przystępny. K02. Podnoszenia umiejętności i pogłębiania wiedzy.	K_K02 K_K03	P7S_KR P7S_KO P7S_UK P7S_UU

Treści programowe		
Lp.	Tematyka zajęć	Liczba godzin
<b>Forma zajęć – wykład</b>		
1	Modelowanie i projektowania systemów bazodanowych.	2
2	Model związków-encji modelu relacyjnego z uwzględnieniem encji i ich atrybutów, różnego typu związków pomiędzy encjami oraz hierarchii encji.	2
3	Techniki transformacji modelu związków-encji do modelu relacyjnego.	2
4	Modelowanie rzeczywistości za pomocą bazy danych wykorzystując model relacyjny, definiowanie związków encji.	2
5	Proces normalizacji schematu logicznego.	2
6	Zależności funkcyjne stanowiące punkt wyjścia procesu normalizacji, postaci normalne (I, II, III, III B-C).	2
7	Tworzenie aplikacji bazodanowych w systemie bazodanowym typu klient-serwer z wykorzystaniem technologii ASP.NET.	2
8	Zaawansowane operacje bazodanowe, wykorzystanie procedur składowanych.	2
9	Zabezpieczenie dostępu do danych na poziomie użytkowników.	2
<b>Forma zajęć – laboratorium</b>		
1	Modelowanie i projektowania systemów bazodanowych, model związków-encji modelu relacyjnego z uwzględnieniem encji i ich atrybutów, różnego typu związków pomiędzy encjami oraz hierarchii encji, techniki transformacji modelu związków-encji do modelu relacyjnego.	3
2	Praktyczne modelowanie rzeczywistości za pomocą bazy danych, wykorzystując model relacyjny, definiowanie związków encji.	3

## WROCŁAWSKA WYŻSZA SZKOŁA INFORMATYKI STOSOWANEJ

3	Proces normalizacji schematu logicznego, zależności funkcyjne stanowiące punkt wyjścia procesu normalizacji, postaci normalne (I, II, III, III B-C).	3
4	Normalizacja schematu logicznego, ćwiczenia praktyczne.	3
5	Tworzenie aplikacji bazodanowych w systemie bazodanowym typu klient-serwer z wykorzystaniem technologii ASP.NET. Zaawansowane operacje bazodanowe, wykorzystanie procedur składowanych.	3
6	Tworzenie aplikacji bazodanowych w systemie bazodanowym typu klient-serwer z wykorzystaniem technologii ASP.NET, zabezpieczenie dostępu do danych na poziomie użytkowników. Zaliczenie.	3

<b>Forma i warunki zaliczenia przedmiotu</b>	Egzamin pisemny z wykładu. Wykonanie zadań w ramach laboratorium.	
<b>Metody weryfikacji efektów uczenia się</b>		<b>Nr efektu uczenia się z sylabusu</b>
	Egzamin pisemny	W01-W05
	Ocena zadań wykonanych w ramach laboratorium	U01-U03, K01-K02

<b>Literatura podstawowa</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. T. Connolly, C. Begg, <i>Systemy baz danych. Praktyczne metody projektowania, implementacji i zarządzania</i>, t. 1, RM i Instytut Informatyki Uniwersytetu Śląskiego, Warszawa 2004.</li> <li>2. J. Roszkowski, <i>Analiza i projektowanie strukturalne</i>, Helion, Gliwice 2004.</li> <li>3. P. Beynon-Davies, <i>Systemy baz danych</i>, WNT 2003.</li> <li>4. W. Dudek, <i>Bazy danych SQL. Teoria i praktyka</i>, Helion, Gliwice 2006.</li> <li>5. R. Connolly, <i>ASP.NET 2.0. Projektowanie aplikacji internetowych</i>, Helion, Gliwice 2008.</li> </ol>
<b>Literatura uzupełniająca</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. T. Morzy, <i>Bazy danych</i>, Warszawa 2009.</li> <li>2. M. Gruber, <i>SQL</i>, Helion 1996.</li> <li>3. J. Matulewski, S. Orłowski, <i>Technologie ASP.NET i ADO.NET w Visual Web Developer</i>, 2007.</li> </ol>

Nakład pracy studenta	
	Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne	36
Przygotowanie się do zajęć	16
Studiowanie literatury	16
Udział w konsultacjach	5
Przygotowanie projektu / eseju / prezentacji itp.	16
Przygotowanie się do egzaminu / zaliczenia	16
Inne	-
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>105</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>4</b>