



3. KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	Z-ID-U-412
Nazwa przedmiotu	Relacyjne bazy danych – projekt
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Relational Databases – Project
Obowiązuje od roku akademickiego	2019/2020

USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	INŻYNIERIA DANYCH
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	Praktyczny
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia stacjonarne
Zakres	Wszystkie specjalności
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Informatyki i Matematyki Stosowanej
Koordynator przedmiotu	Dr inż. Marcin Detka
Zatwierdził	Dr hab. inż. Artur Bartosik, prof. PŚk

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Przedmiot kierunkowy
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	Polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	Semestr IV
Wymagania wstępne	Baz danych, Projektowanie relacyjnych baz danych, Zarządzanie bazami danych – SQL, Interfejsy aplikacji w środowisku Windows/Unix
Egzamin (TAK/NIE)	NIE
Liczba punktów ECTS	1

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
Liczba godzin w semestrze				15	

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Student posiada wiedzę służącą do rozwiązywania problemów inżynierskich z zakresu systemów informatycznych, polegającą na formułowaniu algorytmów i ich implementacji.	ID1_W03 ID1_W09
	W02	Student posiada wiedzę o różnych technologiach informatycznych używanych do budowy systemów informatycznych	ID1_W11
	W03	Student posiada wiedzę z zakresu teorii baz danych i zarządzania bazami danych będącymi podstawowym elementem systemów informatycznych.	ID1_W12
Umiejętności	U01	Student potrafi, wykorzystując znane mu technologie informatyczne, implementować elementy systemów informatycznych, współpracując z elementami zaimplementowanymi przez innych twórców systemu.	ID1_U09 ID1_U12
	U02	Student potrafi zapisać wymagania dotyczące systemu informatycznego na podstawie założeń, norm prawnych, opisu funkcjonalności.	ID1_U11
Kompetencje społeczne	K01	Student potrafi współpracować w zespole. Student skupia się na powierzonych mu zadaniach, tak aby jego praca mogła być wykorzystana jako element systemu informatycznego.	ID1_K04 ID1_K05

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć	Treści programowe
Projekt	<p>Student przygotowuje projekt bazodanowego systemu informatycznego wg tematu wskazanego przez prowadzącego. Projekt obejmuje analizę tematu, która prowadzi do przyjęcia założeń dotyczących projektowanych funkcjonalności oraz ich implementacji. W celu realizacji projektu student może wykorzystywać technologie informatyczne poznane w trakcie studiów oraz inne, np. open source, w uzgodnieniu z prowadzącym. Szczególną uwagę student przywiązuje do projektu struktury relacyjnej bazy danych. Projekt bazy danych poprzedza wnikliwa analiza z wykorzystaniem modelu przepływu danych. Model fizyczny danych jest poprzedzony opracowaniem modelu koncepcyjnego i logicznego. Projekt powinien zwiierać zaimplementowaną spójną koncepcję obsługi błędów i sytuacji wyjątkowych. Elementami uzupełniającymi projekt systemu są: zbiór danych służących do testowania poszczególnych funkcjonalności, interfejs użytkownika, dokumentacja zawierająca opis wszystkich elementów systemu.</p> <p>Projekt może być wykonywany w grupach od jedno- do cztero-osobowych. Prowadzący ustala zakres projektu stosownie do liczby członków zespołu.</p>

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia (zaznaczyć X)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01				X	X	
W02				X	X	
W03				X	X	
U01				X	X	
U02				X	X	
K01				X	X	

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
projekt	zaliczenie z oceną	Ocena projektu wykonanego przez studenta. Ocena etapowa, po każdym zakończonym etapie projektu - wspomagająca systematyczną pracę nad projektem. Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie 50% punktów.

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS							
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta					Jednostka
		W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów			15			h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)			2			h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	17					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	0,7					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	8					h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	0,3					ECTS
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	25					h
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	1					ECTS
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	25					h
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	1					ECTS

LITERATURA

1. Allen S., Modelowanie danych, Helion, Gliwice 2006.
2. Trzaska M., Modelowanie i implementacja systemów informatycznych, Wydawnictwo: Polsko-Japońska Akademia Technik Komputerowych, Warszawa 2017.