



3. KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	Z-ID-U-509
Nazwa przedmiotu	Nowe technologie w systemach informatycznych
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	New Technologies in Information Systems
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
Koordinator 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	Bazy danych, Projektowanie relacyjnych baz danych, Zrządzanie bazami danych – SQL
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	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
Laboratorium	<p>Zajęcia z przedmiotu prowadzone są przez ekspertów z zakresu bazodanowych systemów informatycznych, aktualnie pracujących w przedsiębiorstwach informatycznych na stanowiskach bezpośrednio związanych z projektowaniem, implementacją (programowaniem), bądź analizą na potrzeby bazodanowych systemów informatycznych. Zdaniem prowadzących jest zaprezentowanie używanych przez siebie technologii informatycznych w kontekście prac wykonywanych przy realizacji poszczególnych etapów budowy i eksploatacji systemu informatycznego. Zajęcia prowadzone są w formie tutorialu i mini-warsztatów w grupach laboratoryjnych. Prowadzący formułuje także praktyczne zadanie do wykonania dla studentów, służące dodatkowo ocenie pracy studenta na zajęciach. Prowadzący może, na potrzeby swoich zajęć, przeznaczyć (zarezerwować) do 1 do 3 modułów 5-godzinnych. Przedmiot w semestrze może być prowadzony przez jedną, dwie lub trzy osoby.</p> <p>Szczegółowe (merytoryczne) treści programowe przedmiotu są przedstawiane w formie pisemnej przez eksperta prowadzącego zajęcia, a następnie weryfikowane oraz zatwierdzone przez kierownika Rady Programowej dla kierunku Inżynieria Danych lub osobę przez niego wyznaczoną.</p>

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

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

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
laboratorium	zaliczenie z oceną	Student zdobywa punkty za aktywność na laboratoriach oraz za sprawdziany praktyczne przy komputerze podsumowujący każdy moduł. 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.