

1. Nazwa przedmiotu: PROGRAMOWANIE OBIEKTOWE W T-SQL MICROSOFT SQL SERVER					2. Kod przedmiotu: SWW				
3. Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: 2019/20									
4. Forma kształcenia: studia drugiego stopnia									
5. Forma studiów: studia stacjonarne									
6. Kierunek studiów: MATEMATYKA (SYMBOL WYDZIAŁU) RMS									
7. Profil studiów: ogólny akademicki									
8. Specjalność: wszystkie									
9. Semestr: IV									
10. Jednostka prowadząca przedmiot: Instytut Matematyki									
11. Prowadzący przedmiot: dr Zbigniew Marszałek									
12. Przynależność do grupy przedmiotów: przedmioty swobodnego wyboru (przedmiot obieralny)									
13. Status przedmiotu: obieralny									
14. Język prowadzenia zajęć: polski									
15. Przedmioty wprowadzające oraz wymagania wstępne: Podstawy programowania									
16. Cel przedmiotu: Zapoznanie studentów z wykorzystaniem serwerów baz danych pod system operacyjnym Windows.									
17. Efekty kształcenia: Zasadniczym celem zajęć jest przedstawienie studentom programowania obiektowego w T-SQL i wykorzystywania języka T-SQL w aplikacjach internetowych. Studenci powinni nabyć umiejętności rozwiązywania zagadnień z wykorzystaniem T-SQL w Management Studio Microsoft SQL Server . Zapoznanie studentów z produktami oferowanymi przez Microsoft w odniesieniu firmy Oracle i języka PL/SQL.									
Nr	Opis efektu kształcenia	Metoda sprawdzenia efektu kształcenia	Forma prowadzenia zajęć	Odniesienie do efektów dla kierunku studiów					
1.	Umiejętność programowania obiektowego w T-SQL	kolokwium	laboratorium	K2A_K06					
2.	Umiejętność konstrukcji obiektów za pomocą T-SQL.	kolokwium	laboratorium	K2A_K02					
3.	Umiejętność wykorzystania T-SQL w projektowaniu formularzy Internetowych w C#	kolokwium	laboratorium	K2A_U15					
4.	Projekt aplikacji z bazą danych SQL Server.	projekt	laboratorium	K2A_K03					
5.	Projektowanie aplikacji w SQL Server i Visual Studio	kolokwium	wykład	K2A_K01					

18. Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar (liczba godzin)

Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
30		30		

19. Treści kształcenia:

Wykłady: Środowisko SQL Serwera systemem Windows. Wybrane techniki programowania dla systemu Windows. Struktury danych i indeksów w SQL Server. Tworzenie skryptów i programów wsadowych. Funkcje definiowane przez użytkownika. Wyzwalacze. Sporządzanie raportów z baz danych.

Ćwiczenia: Zapoznanie studentów z obiektowymi bazami danych. Programowanie funkcje i procedur składowanych w języku T-SQL. Tworzenie i modyfikacja obiektów. Normalizacja i podstawy projektowania obiektowych baz danych. Powiązanie serwerów baz danych z aplikacjami Internetowymi.

20. Egzamin: nie**21. Literatura podstawowa:**

1. D. Mendrala, P. Potasinski, M. Szeliga, D. Widera, Serwer SQL 2008 Adminstracja i programowanie, Helion, Copyright©2009, ISBN:978-83-246-2033-3.
2. W. Lee, C# 2008 Warsztaty programisty, Helion, Copyright©2007, ISBN:978-83-246-2244-3
3. S. Misner, Microsoft SQL Server 2008 Reporting Services, Polish Edition By APN PROMISE Sp. z o.o. Warszawa 2009, ISBN: 978-83-7541-052-5

22. Literatura uzupełniająca:

1. R. Vieira. SQL server 2005 programowanie, Helion, Copyright©2007, ISBN:978-83-246-0653-5.

23. Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia efektów kształcenia

Lp.	Forma zajęć	Liczba godzin kontaktowych / pracy studenta
1	Wykład	15 / 15
2	Ćwiczenia	/
3	Laboratorium	45 / 45
4	Projekt	/ 15
5	Seminarium	/
6	Inne: konsultacje, egzamin	/
	Suma godzin	60 / 75

24.	
Suma wszystkich godzin	135
25.	
Liczba punktów ECTS	4
26.	
Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	2
27.	
Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach o charakterze praktycznym (laboratoria, projekty)	2
28. Uwagi: aby zaliczyć przedmiot należy uzyskać co najmniej 41 punktów; kolokwium z wykładu – 40 pkt, kolokwium z laboratorium – 2 x 15 pkt, projekt – 30 pkt	

Zatwierdzono:

.....
(data i podpis prowadzącego)

.....
(data i podpis dyrektora instytutu/kierownika katedry/
Dyrektora Kolegium Języków Obcych/kierownika lub
dyrektora jednostki międzywydziałowej)