

AKADEMIA WSB				
Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji				
Przedmiot: Bazy danych w systemach zarządzania				
Profil kształcenia praktyczny				
Poziom kształcenia: studia II stopnia				
Liczba godzin w semestrze	1		2	
	I	II	III	IV
Studia stacjonarne (w/ćw/lab/pr/e)				
Studia niestacjonarne (w/ćw/lab/pr/e)		14ćw		
WYKŁADOWCA				
FORMA ZAJĘĆ	ćwiczenia			
LE PRZEDMIOTU	Celem przedmiotu jest zaznajomienie studentów z podstawowymi wiadomościami w zakresie relacyjnego modelu baz danych, języka zapytań SQL, podstawowych funkcji systemu zarządzania bazą danych oraz metod projektowania relacyjnych baz danych. Celem ćwiczeń jest nabycie przez studenta umiejętności projektowania baz danych.			
Efekt kierunkowy	Odniesienie do efektów uczenia się zgodnie z PRK	Opis efektów uczenia się	Sposób weryfikacji efektu uczenia się	
		Wiedza		
ZIP2_W01 ZIP2_W05	P7U_W P7S_WG	posiada pogłębiona wiedzę w zakresie: Systemów baz danych.; Systemów zarządzania bazą danych. Architektury systemu baz danych; Ochrony integralności danych – więzy referencyjne; Bezpieczeństwa baz danych – kontrola dostępu; tworzenie użytkowników, nadawanie uprawnień; Zarządzania transakcjami: definicja i własności transakcji; Sterowania współbieżnym dostępem do bazy danych mechanizmy blokad; Zaawansowanych systemów baz danych: rozproszone systemy baz danych, hurtownie danych, multimedialne systemy baz danych.	aktywność na zajęciach, dyskusja, rozwiązywanie zadań	
UMIEJĘTNOŚCI				
ZIP2_U04	P7U_U P7S_UW	obsługuje MS Access;	aktywność na zajęciach, dyskusja, studium przypadku, ocena wykonanego zadania	
ZIP2_U07	P7U_U P7S_UW	analizuje istniejące bazy i wprowadza usprawnienia	aktywność na zajęciach, dyskusja, rozwiązywanie zadań	
ZIP2_U09	P7U_U P7S_UW	potrafi zaprojektować bazy danych	aktywność na zajęciach, dyskusja, rozwiązywanie zadań	
ZIP2_U13 ZIP2_U14	P7U_U P7S_UO P7S_UU	pracuje samodzielnie i w zespole podnosi i aktualizuje swoją wiedzę	dyskusja przy rozwiązywaniu zadań	

KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
ZIP2_K01 ZIP2_K06	P7U_UK P7S_KK P7S_KR	jest odpowiedzialny podczas realizowanych zadań, krytyczny wobec samego siebie, ma świadomość konieczności profesjonalnych działań projektanta	dyskusja przy rozwiązywaniu zadań
Nakład pracy studenta (w godzinach dydaktycznych 1h dyd.=45 minut)**			
Stacjonarne udział w wykładach = udział w ćwiczeniach = przygotowanie do ćwiczeń = przygotowanie do wykładu = przygotowanie do egzaminu = realizacja zadań projektowych = e-learning = zaliczenie/egzamin = inne (określ jakie) = RAZEM: Liczba punktów ECTS: w tym w ramach zajęć praktycznych:		Niestacjonarne udział w wykładach = udział w ćwiczeniach = 14 przygotowanie do ćwiczeń = 26, samoocena podczas rozwiązywania zadań, analiza literatury przygotowanie do wykładu = przygotowanie do egzaminu = realizacja zadań projektowych, opracowanie założeń projektu bazy danych, wykonanie poszczególnych etapów = 30 e-learning = zaliczenie/egzamin =3 konsultacje częściowych projektów = 2 RAZEM: 75 Liczba punktów ECTS: 3 w tym w ramach zajęć praktycznych:3	
WARUNKI WSTĘPNE	Podstawy inżynierii oprogramowania		
TREŚCI PRZEDMIOTU	Treści realizowane: platforma MS Teams Moduł I: Wprowadzenie do systemów baz danych. Właściwości. Systemy zarządzania bazą danych. Modele danych. Architektura systemu baz danych. Architektura komunikacyjna. Podział baz danych. Model relacyjny. Oprogramowanie Access. Struktury danych, operacje, integralność. Algebra relacyjna. Moduł II: Język SQL. Definiowanie tablic. Wprowadzanie i aktualizacja danych w tablicach. Formułowanie zadań wyszukiwania danych. Wyszukiwanie w wielu tablicach. Pytania zagnieżdżone. Pytania skorelowane. Funkcje agregujące. Grupowanie danych. Konstruktor tabeli w zapytaniach. Perspektywy. Ochrona integralności danych – więzy referencyjne. Moduł III: Bezpieczeństwo baz danych – kontrola dostępu; tworzenie użytkowników, nadawanie uprawnień. Zarządzanie transakcjami: definicja i własności transakcji. Sterowanie współbieżnym dostępem do bazy danych mechanizmy blokad.		
LITERATURA OBOWIĄZKOWA	1. Michael Alexander, Richard Kusleika - Access 2019 PL. Biblia, 2019		
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA	1. Witold Wrotek - ABC Access 2016 PL (ebook), 2015 2. C. J. Date, Relacyjne bazy danych. Helion, Gliwice 2006. 3. S. Allen, Modelowanie danych. Helion, Gliwice 2006. 4. Zapytania w języku T-SQL w Microsoft SQL Server 2014 i SQL Server 2012 / Itzik Ben-Gan, Dejan Sarka, Adam Machanec, Kevin Farlee ; przekład: Natalia Chounlamany, Marek Włodarz. - Warszawa : APN Promise, 2015. 5. Zapytania w SQL : przyjazny przewodnik / John L. Viescas, Michael J. Hernandez ; słowo wstępne: Keith W. Hare ; [tłumaczenie: Piotr Cieślak]. - Gliwice : Wydawnictwo Helion, cop. 2015.		
METODY NAUCZANIA	W formie bezpośredniej:		

	wykład problemowy, rozwiązywanie zadań ćwiczeniowych, analiza przypadków
POMOCE NAUKOWE	Microsoft Access oprogramowanie do obsługi baz danych
PROJEKT (o ile jest realizowany w ramach modułu zajęć)	nd
FORMA I WARUNKI ZALICZENIA	Ćwiczenia - zaliczenie z oceną, zaliczenie praktyczne, projekt bazy danych z dokumentacją

* *W-wykład, ćw- ćwiczenia, lab- laboratorium, pro- projekt, e- e-learning*