

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Bazy danych		Kod 1011104251011000460
Kierunek studiów Inżynieria Bezpieczeństwa - studia	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak)	Rok / Semestr 3 / 5
Ścieżka obieralności/specjalność -	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obieralny
Stopień studiów: I stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) niestacjonarna	
Godziny Wykłady: 10 Ćwiczenia: - Laboratoria: 10 Projekty/seminaria: -		Liczba punktów 6
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) (brak)		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) (brak)
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki		Podział ECTS (liczba i %)
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:		
Dr inż. Andrzej Urbański email: andrzej.urbanski@put.poznan.pl tel. +48(61) 6652984 Wydział Informatyki Ul.Piotrowo 2, 60-965 Poznań		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Brak poprzedników na studiach I stopnia.
2	Umiejętności:	Posługiwanie się systemem Windows, korzystanie ze stron internetowych.
3	Kompetencje społeczne	Umiejętność formułowania potrzeb i ich rozwiązywania. Współpraca w grupie dla realizacji projektu.
Cel przedmiotu:		
Zapoznanie studentów z nowoczesnymi technologiami baz danych, prezentacja praktycznych i teoretycznych aspektów systemów baz danych, rozwój umiejętności modelowania systemów informatycznych. Praktyczna nauka języka SQL oraz języka proceduralnego PL/SQL.		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
1. zna współczesne trendy i najlepsze praktyki w ramach technik informacyjnych i informatycznych, a także wspomagających proces modelowania zagrożeń. - [K1A_W16]		
2. Student zna współczesne trendy i najlepsze praktyki stosowane w celu zapewnienia bezpieczeństwa informacji i/lub systemów bankowych. - [K1A_W18]		
3. Student zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony prawa autorskiego, bezpieczeństwa informacji i ochrony własności intelektualnej w gospodarce rynkowej. - [K1A_W34]		
Umiejętności:		
1. Student potrafi zastosować techniki informacyjno-komunikacyjne do realizacji zadań typowych dla działalności inżynierskiej. - [K1A_U07]		
2. Student potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski. - [K1A_U08]		
Kompetencje społeczne:		
1. Student ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej, a zwłaszcza rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu, w szczególności. - [K1A_K07]		
Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia		

<p>Ocena formująca:</p> <p>a) w zakresie zajęć laboratoryjnych: na podstawie sprawdzianów pisemnych,</p> <p>b) w zakresie wykładów: na podstawie pisemnych bądź ustnych odpowiedzi na pytania dotyczące materiału przerobionego na bieżących i poprzednich zajęciach,</p> <p>c) w zakresie projektów: na podstawie oceny kolejnych etapów tworzenia projektu.</p> <p>Ocena podsumowująca:</p> <p>a) w zakresie zajęć laboratoryjnych: średnia ocen uzyskanych ze sprawdzianów,</p> <p>b) w zakresie wykładów: zaliczenie pisemne w formie zagadnień do omówienia,</p> <p>c) w zakresie projektów: ostateczna ocena całości projektu i dotychczasowe oceny cząstkowe.</p>		
Treści programowe		
<p>Wprowadzenie do problematyki baz danych. Podstawowe elementy architektury systemów baz danych, modele danych, ogólna klasyfikacja systemów baz danych. Relacyjny model danych. Modelowanie schematów pojęciowych i implementacyjnych. Model związków encji. Transformacja modelu związków encji do modelu relacyjnego. Normalizacja: zależność funkcyjna, postaci normalne. Podstawowe struktury fizyczne: pliki nieuporządkowane, pliki uporządkowane, pliki haszowe. Indeksy podstawowe, wtórne, zgrupowane, wielopoziomowe. Pełny kurs języka SQL.</p>		
Literatura podstawowa:		
Literatura uzupełniająca:		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność		Czas (godz.)
1. Udział w wykładach		10
2. Udział w zajęciach laboratoryjnych		10
3. Przygotowanie do zajęć laboratoryjnych		51
4. Przygotowanie do pisemnego zaliczenia wykładów		42
5. Omówienie wyników zaliczenia wykładów		2
6. Opracowanie sprawozdań z laboratoriów		8
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	123	6
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	75	2
Zajęcia o charakterze praktycznym	48	2