

KARTA MODUŁU

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE

COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTOWA WYDZIAŁ NAUK TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH

Kierunek studiów:	INFORMATYKA					
Poziom studiów:	studia pierwszego stopnia					
Profil studiów:	praktyczny					
Forma studiów:	stacjonarne/niestacjonarne					
Nazwa modułu:	Bazy danych					
Rodzaj modułu:	Obowiązkowy					
Język wykładowy:	Język polski/angielski					
Rok studiów:	2	Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:				
Semestr:	3	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba punktów ECTS ogółem:	6	30/18		30/12		
Forma zaliczenia:	Egzamin					
Wymagania wstępne:	brak					

II. CELE KSZTAŁCENIA

Cele kształcenia:

- Cel 1:** Przedstawić istotne definicję, opisać charakterystyki systemów baz danych
Cel 2: Zapoznać słuchaczy ze standardowym językiem baz danych SQL
Cel 3: Pokazać metody projektowania schematu relacyjnej bazy danych

III. EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH ORAZ METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW

Efekt	Student, który zaliczył moduł w zakresie:	Odniesienie do efektów kierunkowych	Metody weryfikacji
wiedzy:			
W01	Student posiada wiedzę w zakresie budowy, projektowania i obsługi relacyjnych baz danych oraz wykonywania aplikacji użytkowych	K1I_W09	Egzamin pisemny
umiejętności:			
U01	Student potrafi zaprojektować schemat relacyjnej bazy danych w 3 lub wyższej postaci normalnej	K1I_U10 K1I_U16	Kolokwium zaliczeniowe. Obserwacja i ocena postaw studentów podczas rozwiązywania problemów
U02	Student umie posłużyć się językiem SQL w celu odczytania oraz modyfikacji zawartości bazy danych	K1I_U10 K1I_U16	Kolokwium zaliczeniowe. Obserwacja i ocena postaw studentów podczas rozwiązywania problemów
kompetencji społecznych:			
-	-	-	-

IV. TREŚCI PROGRAMOWE

Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałem na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)

Wykład:

Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S/N
Wyk1	Wprowadzenie do tematyki baz danych. Funkcje bazy danych	6/2

Wyk2	Modele danych. SZBD	4/2
Wyk3	Język SQL - opis języka DML oraz DDL	8/4
Wyk4	Tworzenie bazy danych, normalizacja relacji	2/2
Wyk5	Diagramy związków encji	2/2
Wyk6	Zarządzanie bazą danych	2/2
Wyk7	Ochrona danych, zarządzanie transakcjami	4/2
Wyk8	Fizyczne projektowanie bazy danych. Przegląd narzędzi typu SZBD.	2/2

**

Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S/N
Lab1	Zapoznanie z programem umożliwiającym interakcyjną pracę z bazą danych	4/2
Lab2	Edycja i wykonywanie zapytań selekcji i projekcji w języku SQL	4/2
Lab3	Modyfikacja schematów bazy danych, modyfikacja danych w SQL	4/2
Lab4	Projektowanie diagramów ERD w dedykowanych narzędziach	4/2
Lab5	Zapoznanie z możliwościami tworzenia aplikacji z bazą danych w określonym środowisku	4/2
Lab6	Zaprojektowanie i wykonanie interfejsu użytkownika systemu z bazą danych	8/1
Lab7	Testowanie i weryfikacja aplikacji z bazą danych	2/1

V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- 1. Metody kształcenia:** Wykład informacyjny i konwersatoryjny. Ćwiczenia laboratoryjne, demonstracja, dyskusja.
2. Narzędzia (środki) dydaktyczne: tablica multimedialna, stanowisko komputerowe

VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU

Sposób zaliczenia:

Egzamin

Formy zaliczenia:

Egzamin pisemny: pytania otwarte

Podstawowe kryteria oceny:

Egzamin pisemny z wykładu:

50-59% - ocena dostateczna,

60-69% - ocena dostateczna plus,

70-79% - ocena dobra,

80-89% - ocena dobra plus,

powyżej 90% - ocena bardzo dobra.

VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta
Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)	60/30
Udział w wykładach	30/18
Udział w innych formach zajęć (laboratorium)	30/12
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)	90/120
Przygotowanie do wykładu	30/40
Przygotowanie do innych form zajęć (laboratorium)	40/60
Przygotowanie do egzaminu	14/14
Przygotowanie do zaliczenia innych zajęć (laboratorium)	6/6

Łączna liczba godzin	150
Punkty ECTS za moduł	6
VIII. ZALECANA LITERATURA	
Literatura podstawowa:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Hector Garcia Molina, Jeffrey Ullman, Jenifer Widom., Systemy Baz Danych, WNT, Warszawa, 2006 2. P. Beynon – Davies, Systemy baz danych, WNT, Warszawa, 2003 3. Connolly T., Begg C., Systemy Baz Danych, T1, T2, Warszawa 2004 	
Literatura uzupełniająca:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Iwona Poźniak – Koszałka., Relacyjne bazy danych w środowisku Sybase, WPWR, Wrocław, 2004 2. Hernandez M.J., Projektowanie baz danych dla każdego. Przewodnik krok po kroku. Wydanie IV, Helion, 2022 	

*należy odpowiednio wypełnić

**należy wpisać formę/formy przypisane do modułu określone w programie studiów (wykład, ćwiczenia, seminarium, konwersatorium, lektorat, laboratorium, warsztat, projekt, zajęcia praktyczne, zajęcia terenowe, zajęcia wychowania fizycznego, praktyka zawodowa, inne)

*** proszę wpisać odpowiednie kryteria oceny formującej i podsumowującej