

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:	Projektowanie systemów baz danych					
Rodzaj modułu:	Fakultatywny					
Język wykładowy:	Język polski					
Rok studiów:	2	Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:				
Semestr:	4	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba punktów ECTS ogółem:	3	30/12			30/12	
Forma zaliczenia:	Zaliczenie na ocenę					
Wymagania wstępne:	Zaliczenie modułu „Bazy Danych”					

II. CELE KSZTAŁCENIA

Cele kształcenia:

- Cel 1:** Przekazanie wiedzy oraz umiejętności w zakresie analizy oraz projektowania systemów baz danych
Cel 2: Nauczenie przeprowadzenia czynności administracyjnych w systemie z bazą danych
Cel 3: Nauczenie posługiwania się notacją ERD, DFD w celu opisu technicznego projektu z bazą 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	Ma zaawansowaną wiedzę w zakresie projektowania oraz eksploatacji relacyjnych baz danych	K1I_W09 K1I_W12	Kolokwium pisemne, dokumentacja projektowa
umiejętności:			
U01	Potrafi zaprojektować oraz zaimplementować relacyjną bazę danych z użyciem dedykowanych narzędzi komputerowych	K1I_U01 K1I_U03	Obserwacja i ocena postaw studentów podczas rozwiązywania problemów, projekt komputerowy
U02	Umie sporządzić dokumentację projektową z użyciem sformalizowanych języków	K1I_U06 K1I_U10	Dokumentacja projektowa
kompetencji społecznych:			
K01	Ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole	K1I_K03	Projekt komputerowy

IV. TREŚCI PROGRAMOWE

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

Wykłady:

Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S/N
Wyk1	Metodyka projektowania systemów baz danych; Cykl życia SBD.	2/1
Wyk2	Analiza oraz specyfikacja wymagań. Notacja DFD;	4/1

Wyk3	Modelowanie danych na poziomie konceptualnym. Notacja ERD;	4/2
Wyk4	Modelowanie relacyjnego schematu. Metoda Top-Down	2/1
Wyk5	Normalizacja schematu relacyjnego - stopień zaawansowany	4/1
Wyk6	Macierze CRUD. Projektowanie interfejsu użytkownika bazy danych;	4/2
Wyk7	Projektowanie procedur bezpieczeństwa oraz zapewnienia poufności danych;	6/2
Wyk8	Zasady tworzenia dokumentacji projektowej dla systemu z bazą danych	2/1
Wyk9	Zaliczenie przedmiotu	2/1

Projekt:

Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S/N
P1	Wybór środowiska SZBD, zapoznanie się z tematem projektu;	2/1
P2	Analiza oraz zaprojektowanie modelu wymagań do projektu bazy danych	6/2
P3	Projektowanie schematu bazy danych; przeprowadzenie normalizacji schematu;	4/2
P4	Implementacja interfejsu użytkownika	8/3
P5	Implementacja więzów integralności, procedur wbudowanych	4/2
P6	Testowanie oraz strojenie systemu z bazą danych; Sporządzenie dokumentacji technicznej	6/2

V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- 1. Metody kształcenia:** Wykład informacyjny i konwersatoryjny. Projekt: metoda projektu;
2. Narzędzia (środki) dydaktyczne: tablica multimedialna, stanowisko komputerowe.

VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU

Sposób zaliczenia:

zaliczenie na ocenę

Formy zaliczenia:

Zadania w trakcie zajęć, projekt końcowy, kolokwium pisemne

Podstawowe kryteria oceny:

- Kolokwia pisemne
- 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)	60/24
Udział w wykładach	30/12
Udział w innych formach zajęć (**)	30/12
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)	15/51
Przygotowanie do wykładu	7/14
Przygotowanie do innych form zajęć (**)	4/33
Przygotowanie do egzaminu	-/-
Przygotowanie do zaliczenia innych zajęć (**)	4/4
Łączna liczba godzin	75
Punkty ECTS za moduł	3

VIII. ZALECANA LITERATURA

Literatura podstawowa:

1. Connolly T., Begg C, Systemy baz danych, T2, RM, Warszawa 2004
2. Ullman J.D., Widom J., Podstawowy wykład z systemów baz danych, WNT, 2000
3. Michael J. Hernandez, Projektowanie baz danych dla każdego. Przewodnik krok po kroku, Helion 2014

Literatura uzupełniająca:

1. Hernandez M.J., Bazy danych dla zwykłych śmiertelników, Mikom, wyd.2, 2000
2. Bazy danych : poziom zaawansowany / Mirosława Kopertowska, Witold Sikorski. - Warszawa : [MIKOM] : Wydawnictwo Naukowe PWN, 2006.