

## WYDZIAŁ ELEKTRYCZNY

## KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim:	<b>Bazy danych</b>
Nazwa w języku angielskim:	<b>Databases</b>
Kierunek studiów (jeśli dotyczy):	<b>Elektrotechnika</b>
Specjalność (jeżeli dotyczy):	
Stopień studiów i forma:	<b>I stopień, stacjonarna</b>
Rodzaj przedmiotu:	<b>wybieralny</b>
Kod przedmiotu:	<b>ELR041309</b>
Grupa kursów:	<b>NIE</b>

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU):			15		
Liczba godzin zajęć całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS):			60		
Forma zaliczenia:			zaliczenie na ocenę		
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X):					
Liczba punktów ECTS:			2		
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P):			2		
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK):			1.40		

## WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. ma podstawową wiedzę z obsługi komputerów osobistych
2. ma podstawową wiedzę z zakresu wyszukiwania informacji technicznych
3. potrafi pisać na elementarnym poziomie programy komputerowe na podstawie zadanego algorytmu

## CELE PRZEDMIOTU

- C1. zapoznanie z podstawami projektowania informatycznych baz danych  
 C2. zapoznanie z technicznymi aspektami wykorzystywania systemów bazodanowych  
 C3. nabycie umiejętności projektowania relacyjnych bazy danych

## PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

Z zakresu umiejętności:

- PEK\_U01 potrafi pozyskiwać informację z literatury i innych źródeł z zakresu projektowania relacyjnych baz danych  
 PEK\_U02 potrafi zaprojektować oraz zaprogramować w pakiecie MS ACCESS relacyjną bazę danych

Z zakresu kompetencji społecznych:

- PEK\_K01 potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy

## TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć - laboratorium			liczba godzin:
La1	Etap 0 - wybór modelu i tematu rzeczywistej bazy danych		2
La2	Etap 1 - identyfikacja encji oraz wstępne określenia relacji przepływu danych		2
La3	Etap 2 - identyfikacja atrybutów dla wszystkich ustanowionych encji oraz ustalenie systemowych typów danych		2
La4	Etap 3 - ustanowienie związków jednoznacznych i jedno-jednoznacznych oraz redukcja relacji wiele-do-wielu		2
La5	Etap 4 - programowanie SQL: kwerendy proste, złożone oraz parametryczne		2
La6	Etap 5 - interfejs bazy użytkownika - tworzenie prostych i złożonych formularzy		2
La7	Etap - 6 - wprowadzanie danych do bazy oraz testowanie interfejsu użytkownika. Tworzenie przykładowych raportów na podstawie kwerend		2
La8	Zaliczenie laboratorium		1
suma godzin:			<b>15</b>

### STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- N1. studenci indywidualnie oraz w grupach rozwiązują zadania problemowe  
 N2. samokształcenie na odległość – <http://eportal.eny.pwr.edu.pl>  
 N3. konsultacje

### OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Oceny <i>F - formująca w trakcie semestru P - podsumowująca na koniec semestru</i>	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F1(L)	PEK_U01 PEK_U02 PEK_K01	Opracowanie relacyjnej bazy danych w formie elektronicznej. Platforma edukacyjna: <a href="http://eportal.eny.pwr.edu.pl">http://eportal.eny.pwr.edu.pl</a>
P(L)	P=F1	

### LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

#### LITERATURA PODSTAWOWA:

- [1] Bazy danych, W. Harris, WNT (wydanie dowolne)  
 [2] Wprowadzenie do systemów baz danych, C.J. Date, WNT (wydanie dowolne)  
 [3] Platforma edukacyjna: <http://eportal.eny.pwr.edu.pl>  
 [4] Netografia

#### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

- [1] SQL Język relacyjnych baz danych, Wellesley Software, WNT (wydanie dowolne)  
 [2] Programowanie w PHP, Helion, (wydanie dowolne)  
 [3] JAVA Kompendium programisty, Helion, (wydanie dowolne)

### OPIEKUN PRZEDMIOTU

Jarosław Szymańda, [jaroslaw.szymanda@pwr.edu.pl](mailto:jaroslaw.szymanda@pwr.edu.pl)

### MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU **ELR041309 - Bazy danych** Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU **Elektrotechnika**

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Numer narzędzia dydaktycznego
PEK_U01	K1ETK_U13	C.1 C.2	La1 La2 La3 La4 La5 La6 La7	N.1 N.2 N.3
PEK_U02	K1ETK_U13	C.2 C.3	La1 La2 La3 La4 La5 La6 La7	N.1 N.2 N.3
PEK_K01	K1ETK_K05 K1ETK_K06	C.2 C.3	La6 La7 La8	N.1 N.2 N.3