

WYDZIAŁ ELEKTRYCZNY

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **Programowanie w języku Delphi**
 Nazwa w języku angielskim: **Programming in Delphi**
 Kierunek studiów (jeśli dotyczy): **Elektrotechnika**
 Specjalność (jeżeli dotyczy):
 Stopień studiów i forma: **I stopień, stacjonarna**
 Rodzaj przedmiotu: **wybieralny**
 Kod przedmiotu: **ELR043208**
 Grupa kursów: **NIE**

	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 dotyczącą zagadnień informatycznych
2. Ma podstawową wiedzę dotyczącą tworzenia algorytmów.
3. Posiada podstawowe umiejętności związane z obsługą komputera PC.
4. Posiada podstawowe umiejętności związane z programowaniem komputerów PC.
5. Rozumie potrzebę uczestniczenia w zajęciach w celu podnoszenia swoich umiejętności i zdobywania nowej wiedzy.

CELE PRZEDMIOTU

- C1. Zdobycie umiejętności tworzenia algorytmów do rozwiązania zadania inżynierskiego.
 C2. Zdobycie umiejętności programowania komputerów w języku Delphi.
 C3. Nabywanie i utrwalanie kompetencji społecznych obejmujących inteligencję emocjonalną polegającą na umiejętności współpracy w grupie studenckiej mającej na celu efektywne rozwiązywanie problemów. Odpowiedzialność, uczciwość i rzetelność w postępowaniu; przestrzeganie obyczajów obowiązujących w środowisku akademickim i społeczeństwie.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA*Z zakresu wiedzy:**Z zakresu umiejętności:*

PEK_U01 Umie sformułować problem programistyczny.

PEK_U02 Potrafi napisać program w języku Delphi stosując odpowiednie metody programistyczne.

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK_K01 Nabywanie i utrwalanie kompetencji w zakresie myślenia niezależnego i twórczego.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć - laboratorium		liczba godzin:
La1	Zajęcia wstępne. Zapoznanie z regulaminem laboratorium. Zapoznanie się ze stanowiskiem laboratoryjnym i środowiskiem programistycznym	2
La2	Ćwiczenie wprowadzające: opis środowiska IDE, wykonanie przykładowego projektu.	2
La3	Pisanie programów z wykorzystaniem złożonych typów danych i operatorów.	2
La4	Pisanie programów z wykorzystaniem procedur sterujących przebiegiem programu.	2
La5	Pisanie programów wykorzystujących graficzny interfejs użytkownika i elementy programowania obiektowego.	6
La8	Zajęcia zaliczeniowe.	1
suma godzin:		15

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- N1. Praca własna, przygotowanie do ćwiczeń.
 N2. Konsultacje.
 N3. Tradycyjnie prowadzone laboratorium z programowania komputerowego.

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	Aktywność na ćwiczeniach laboratoryjnych
F2(L)	PEK_U01 PEK_U02	Ocena napisanych programów.
P(L)	$P=0,3 \cdot F1 + 0,7 \cdot F2$	

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

LITERATURA PODSTAWOWA:

- [1] Osier D., Grobman S., Batson S., Delphi 2, Wyd. Helion, Gliwice 1997
 [2] Baron B., Pasierbek A., Maciążek M., Algorytmy numeryczne w Delphi. Księga eksperta, Wyd. Helion, 2006

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

- [1] Developer's Guide, Borland Delphi for Windows, Borland Software Corporations

OPIEKUN PRZEDMIOTU

Krzysztof Dyrzcz, krzysztof.dyrzcz@pwr.edu.pl

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU **ELR043208 - Programowanie w języku Delphi** 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 La8	N.1 N.2 N.3
PEK_U02	K1ETK_U13	C.1 C.2	La1 La2 La3 La4 La5 La6 La7 La8	N.1 N.2 N.3
PEK_K01	K1ETK_K05 K1ETK_K06	C.3	La1 La2 La3 La4 La5 La6 La7 La8	N.1 N.2 N.3