

WYDZIAŁ ELEKTRYCZNY

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim:	Programowanie obiektowe
Nazwa w języku angielskim:	Object programming
Kierunek studiów (jeśli dotyczy):	Elektrotechnika
Specjalność (jeżeli dotyczy):	
Stopień studiów i forma:	I stopień, niestacjonarna
Rodzaj przedmiotu:	wybieralny
Kod przedmiotu:	ELR032570
Grupa kursów:	NIE

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU):			10		
Liczba godzin zajęć całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS):			108		
Forma zaliczenia:			zaliczenie na ocenę		
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X):					
Liczba punktów ECTS:			4		
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P):			4		
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK):			2.80		

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Znajomość programowania strukturalnego.
2. Umiejętność obsługi komputera.
3. Umiejętność programowania w języku C.

CELE PRZEDMIOTU

- C1. Pisanie programów zgodnie z zasadami programowania obiektowego.
C2. Opracowywanie programów z wykorzystaniem języka C++.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

Z zakresu umiejętności:

- PEK_U01 Potrafi stosować koncepcje programowania obiektowego.
PEK_U02 Potrafi pisać programy w języku C++.

Z zakresu kompetencji społecznych:

- PEK_K01 Potrafi działać samodzielnie opracowując programy komputerowe.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć - laboratorium		liczba godzin:
La1	Wprowadzenie. Programowanie obiektowe. Tworzenie obiektów.	2
La2	Implementacja funkcji składowych.	2
La3	Przeciążanie funkcji i operatorów.	2
La4	Dziedziczenie.	2
La5	Polimorfizm.	2
suma godzin:		10

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- N1. Przygotowanie w formie sprawozdania.
 N2. Środowisko programowania w języku C++.
 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	wejściówka, odpowiedzi ustne, aktywność na zajęciach
F2(L)	PEK_U01 PEK_U02 PEK_K01	sprawozdanie z ćwiczeń laboratoryjnych
P(L)	0.3 F1 + 0.7 F2	

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

LITERATURA PODSTAWOWA:

- [1] Grębosz J., Symfonia C++, Kraków, Kallimach 2000.
 [2] J. Kisilewicz, Język C++. Programowanie obiektowe, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2005.
 [3] Sexton C., Programowanie w C++ - to proste, RM, Warszawa 2001.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

- [1] Kubiak M. J., Programuję w językach Turbo Pascal i C/C++: programowanie strukturalne z elementami programowania obiektowego, Mikom, Warszawa 2001.
 [2] I. Pohl, C++ by Dissection, Boston, Addison-Wesley 2002.

OPIEKUN PRZEDMIOTU

Kazimierz Wilkosz, kazimierz.wilkosz@pwr.edu.pl

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU **ELR032570 - Programowanie obiektowe** 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	La1 La2 La3 La4 La5	N.1 N.2 N.3
PEK_U02	K1ETK_U13	C.2	La1 La2 La3 La4 La5	N.1 N.2 N.3
PEK_K01	K1ETK_K05 K1ETK_K06	C.1 C.2	La1 La2 La3 La4 La5	N.1