

## KARTA PRZEDMIOTU

<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>Wybrane języki programowania</b>
Nazwa w języku angielskim	Selected programming languages
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Forma studiów	stacjonarne
Poziom kształcenia	drugiego stopnia
Typ studiów (dla niestacjonarnych)	
Kierunek	Inżynieria Środowiska
Specjalność	Inżynieria Gazownictwa
Zakład prowadzący	Zakład Systemów Ciepłowniczych i Gazowniczych
Osoba odpowiedzialna	Dr inż. Łukasz Kotyński

Semestr	W	C	L	K	P	punkty ECTS
I	1			2		4

### Cel przedmiotu (streszczenie)

Zapoznanie studentów ze stosowanymi obecnie językami programowania. Opanowanie wybranego języka (Delphi, C++) na potrzeby wykonywania dowolnych projektów (obliczeniowych, badawczych).

### Wymagane przedmioty poprzedzające

Podstawy Informatyki

### Zasady ustalania oceny zintegrowanej

Ocena zintegrowana =  $0,6 \cdot O_w + 0,4 \cdot O_{\acute{C}w}$

### Literatura

1. Tomasz M. Sadowski „Praktyczny kurs Delphi : prosta droga do własnych programów”, Helion, Gliwice, 2003.
2. Struzińska-Walczak, Anna. Walczak, Krzysztof „Nauka programowania w systemie Delphi”, W&W, Warszawa 2002

## Program wykładu

Lp.	Bloki tematyczne (treści)	Czas (godz.)	Zakres (S / R)
1	Wprowadzenie do programowania. Języki programowania i wykorzystywane kompilatory.	2	S
2	Praca z kompilatorem, ustawienia projektów, omówienie podstawowych opcji na przykładzie kompilatora Delphi.	1	S
3	Podstawy poprawnego formatowania kodu i komentarze.	1	S
4	Stałe, zmienne, operatory i podstawowe funkcje.	1	S
5	Instrukcje warunkowe i pętle.	1	S
6	Aplikacje konsolowe.	1	S
7	Proste programy obliczeniowe.	1	S
8	Komponenty i ich wykorzystanie.	2	S
9	Programowanie obiektowe.	1	S
10	Rozbudowane aplikacje.	2	R
11	Testowanie programów i wyszukiwanie błędów.	1	S
12	Zaliczenie wykładów	1	
<b>Razem</b>		<b>15</b>	<b>Godz.</b>

S – treści wymienione w standardach kształcenia dla kierunku

R – rozszerzenie treści kształcenia

### Osoby wykładające

Dr inż. Łukasz Kotyński
-------------------------

### Warunki zaliczenia wykładu

Pozytywna ocena z zaliczenia
------------------------------

## Program ćwiczeń komputerowych

Lp.	Bloki tematyczne (treści)	Czas (godz.)	Zakres (S / R)
1	Wprowadzenie do Delphi, ustawienia kompilatora.	2	S
2	Proste obliczenia na przykładzie aplikacji konsolowych.	4	S
3	Rozbudowane aplikacje z wykorzystaniem dostępnych komponentów.	6	S
4	Tworzenie programów przydatnych w obliczeniach inżynierskich.	8	S
5	Wykorzystanie programowania obiektowego w rozbudowanych aplikacjach obliczeniowych.	8	R
6	Kolokwium zaliczeniowe	2	
<b>Razem</b>		<b>30</b>	<b>godz.</b>

S – treści wymienione w standardach kształcenia dla kierunku

R – rozszerzenie treści kształcenia

### Osoby prowadzące ćwiczenia komputerowe

Dr inż. Łukasz Kotyński
-------------------------

### Warunki zaliczenia ćwiczeń komputerowych

Wykonanie poszczególnych ćwiczeń i prezentacja opracowań zespołowych, kolokwium zaliczeniowe
--