



Утвърдил:

Декан

Дата

СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ "СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ"

Факултет: Физически

Специалност: (код и наименование)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

„Безжични мрежи и устройства“

Магистърска програма: (код и наименование)

Ф	З	Б	2	7	2	1	1	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---

„Безжични мрежи и устройства“

УЧЕБНА ПРОГРАМА

Дисциплина:

--	--	--	--

Практическо програмиране на "Visual C++"

Преподавател: доц. Руслан Бездушний

Асистент:

Учебна заетост	Форма	Хорариум
Аудиторна заетост	Лекции	30
	Практически упражнения	30
Обща аудиторна заетост		60
Извън-аудиторна заетост	Самостоятелна работа в библиотека или с ресурси	25
	Доклад/Презентация	5
	Изготвяне на курсова работа	60
Обща извън-аудиторна заетост		90
ОБЩА ЗАЕТОСТ		150
Кредити аудиторна заетост		2
Кредити извън-аудиторна заетост		3
ОБЩО ЕКСТ		5

№	Формиране на оценката по дисциплината	% от оценката
1.	Workshops (информационно търсене и колективно обсъждане на доклади и реферати)	10
2.	Текуща самостоятелна работа /контролно	10
3.	Курсова работа	80

Анотация на учебната дисциплина:

Целта на курса е студентите да се запознаят с основите на програмирането в средата на Windows на

най-разпространения в света език Microsoft VISUAL C++ и да се научат практически да създават ефективни, удобни и бързи софтуерни приложения (програми) с графичен интерфейс за научни и приложни цели работещи с различни версии на Windows. Изложението на разгледаните в курса въпроси се определя от специфичните особености на процеса на обучение на студентите магистри и от проблема за бъдещата им професионална реализация.

В наши дни VISUAL C++ е общопризнат лидер сред продуктите за програмиране в средата на Windows. За времето на своето развитие VISUAL C++ се е превърнал в комплект от невероятно мощни инструменти за Windows-програмиране. Запазвайки всички предимства на обектно-ориентирания език за програмиране C++, VISUAL C++ също така предоставя възможност на програмиста за създаване на удобен потребителски интерфейс, включващ поддръжка на менюта, диалогови прозорци, текстови полета, бутони, флагове, списъци и всички останали управляващи елементи, които се срещат в повечето Windows-програми. Това позволява на студентите-магистри по време на обучението им и при бъдещата им професионална дейност да създават програми, които работят бързо, имат отличен съвременен външен вид и могат да бъдат използвани не само от програмиста в неговата дейност, но и от неговите колеги по целия свят.

Отделно са разгледани комуникациите между компютъра и периферийните устройства с използване на стандартните компютърни портове (COM, LPT, USB, LAN) и практическо създаване на работещите с тях програми.

Съществен е и фактът, че много от фирмите в сферата на информационните технологии изискват от сътрудниците владеене на езика VISUAL C++. Ето защо знанието на този език ще подпомогне професионалната реализация на магистрите след завършване на Физическия факултет.

Предварителни изисквания:

Важно: Студентите, които искат да слушат този курс, трябва да са предварително добре запознати с езика C или C++.

Очаквани резултати:

Към края на курса студентите самостоятелно да изготвят Курсова работа.

Студентите трябва да покажат, че са запознати с основите на програмирането в средата на Windows на език VISUAL C++ и че са се научили практически да създават софтуерни приложения (програми) с графичен интерфейс за научни и приложни цели работещи с различни версии на Windows.

Учебно съдържание

I. Лекции:

№	Тема:	Хорариум
1	Обзор на Visual C++. Запознаване с интерфейса на Microsoft Visual C++ - интегрираната среда за програмиране под Windows.	1
2	Използване на „магьосници” за създаване на различни видове приложения за Microsoft Visual C++. Видове проекти.	1
3	Средства на Microsoft Visual C++ за отстраняване на грешките.	2
4.	Класове и обекти. Конструктори и деструктори. Предефиниране.	2
5.	Взаимоотношения между класовете. Приятелски функции и класове. Наследяване. Полиморфизъм.	2
6.	Диалогови прозорци: работа с бутони и текстови полета, флагове и превключватели, списъци, комбинирани полета и плъзгачи.	6
7.	Работа с клавиатура в Microsoft Visual C++.	2
8.	Работа с мишка в Microsoft Visual C++.	2
9.	Графика.	2
10.	Работа с файлове.	2
11.	Комуникация с периферия през (COM, LPT, USB и LAN портове).	8

II. Семинарни упражнения:

№	Тема:	Хорариум
1	Запознаване с интерфейса на Microsoft Visual C++. Използване на „магьосници” за създаване на различни видове приложения за Microsoft Visual C++.	2
2	Класове и обекти. Конструктори и деструктори. Предефиниране.	2
3	Взаимоотношения между класовете. Приятелски функции и класове. Наследяване. Полиморфизъм.	2
4.	Диалогови прозорци: работа с бутони и текстови полета, флагове и превключватели, списъци, комбинирани полета и плъзгачи.	6
5.	Работа с клавиатура в Microsoft Visual C++.	2
6.	Работа с мишка в Microsoft Visual C++.	2
7.	Графика.	2
8.	Работа с файлове.	2
9.	Комуникация с периферия през (COM, LPT, USB и LAN портове).	8
10.	Запознаване с интерфейса на Microsoft Visual C++. Използване на „магьосници” за създаване на различни видове приложения за Microsoft Visual C++.	2

Конспект по „Практическо програмиране на "Visual C++"

1	Обзор на Visual C++. Запознаване с интерфейса на Microsoft Visual C++ - интегрираната среда за програмиране под Windows.
2	Използване на „магьосници” за създаване на различни видове приложения за Microsoft Visual C++. Видове проекти.
3	Средства на Microsoft Visual C++ за отстраняване на грешките.
4.	Класове и обекти. Конструктори и деструктори. Предефиниране.
5.	Взаимоотношения между класовете. Приятелски функции и класове. Наследяване. Полиморфизъм.
6.	Диалогови прозорци: работа с бутони и текстови полета, флагове и превключватели, списъци, комбинирани полета и плъзгачи.
7.	Работа с клавиатура в Microsoft Visual C++.
8.	Работа с мишка в Microsoft Visual C++.
9.	Графика.
10.	Работа с файлове.
11.	Комуникация с периферия през (COM, LPT, USB и LAN портове).

Библиография

Основна:

1. Чък Сфар. Microsoft Visual C ++ 6.0. Издателство СофтПресс, 2000.
2. Дейвид Круглински, Джордж Шепард и Скот Уинго. Програмиране с Microsoft Visual C ++. Версия 6.0. Издателство СофтПресс, 1999.

Допълнителна:

1. Д.В.Богданов, И.Ц.Мустакеров. Език за програмиране C. София, Техника, 1991.
2. Езикът C++. СофтПресс ООД, 2001.
3. С. Холзнер. VISUAL C++. Учебный курс – СПб: Издательство «Питер», 2000.
4. Charles Wright. VISUAL C++ 6 FOR DUMMIES. Quick Reference. IDG BOOKS WORLDWIDE. 1999.
5. Aaron MillerandJerry Lee Ford, Jr. Microsoft Visual C++ 2005 Express Edition Programming for the Absolute Beginner. Course Technology. 2006.
6. **Visual Studio 2010 Essential Training (Видео курс)**. <http://www.lynda.com/Visual-Studio-2010-tutorials/essential-training/67159-2.html>

Дата: 22.02.2013 г.

Съставил: /...../

(доц. д-р Руслан Бездушний)