

# Testi del Syllabus

Resp. Did.	<b>SPATARO William</b>	Matricola: <b>007013</b>
Docente	<b>AVOLIO Maria Vittoria</b>	Matricola: <b>010505</b>
Anno offerta:	<b>2014/2015</b>	
Insegnamento:	<b>27001025 - INFORMATICA</b>	
Corso di studio:	<b>0732 - TECNOLOGIE PER LA CONSERVAZIONE E IL RESTAURO DEI BENI CULTURALI</b>	
Anno regolamento:	<b>2014</b>	
CFU:	<b>5</b>	
Settore:	<b>INF/01</b>	
Tipo Attività:	<b>A - Base</b>	
Anno corso:	<b>1</b>	
Periodo:	<b>Primo Semestre</b>	
Sede:	<b>UNIVERSITA' DELLA CALABRIA</b>	



## Testi in italiano

### **Tipo testo**

### **Testo**

#### **Lingua insegnamento**

Italiano

#### **Contenuti**

1. Introduzione  
Cos'è l'informatica  
Problemi, algoritmi, programmi e calcolatore  
Applicazioni dell'informatica
2. Rappresentazione dell'informazione  
Rappresentazione di numeri naturali  
Cenni di aritmetica binaria  
Rappresentazione di informazione non numerica (caratteri, immagini, ecc.)
3. Architettura del calcolatore  
Processore, memoria centrale, memoria di massa, memoria cache, periferiche  
Una tassonomia dei sistemi informatici
4. Reti di calcolatori
  1. La comunicazione dei dati
  2. Reti locali e geografiche
  3. Iper testi, Multimedia, Ipermedia
  4. Internet ed i suoi servizi
5. Elementi di Programmazione  
Algoritmi, Linguaggi e Programmi  
Variabili e Tipi  
Diagrammi di Flusso  
Costrutti Base di un Linguaggio di Programmazione: il Visual Basic  
Assegnazione  
Istruzioni Condizionali  
Istruzioni Iterative  
Esempi e Semplici Applicazioni
6. Supporti informatici alla rappresentazione grafica di dati  
Gestione di serie di dati  
Concetto di funzione, e modalità di rappresentazione  
Diagrammi per l'analisi di serie di dati

## Tipo testo

## Testo

Strumenti informatici per la gestione di dati: Fogli elettronici  
Cenni a sistemi evoluti per la gestione e l'analisi di basi di dati  
Programma del Laboratorio

1. Breve cenno all'utilizzo del Sistema Operativo Windows

Gestione di files

Gestione di applicazioni

Strumenti di amministrazione

2. Il programma per scrittura Word

L'ambiente di lavoro di Word

Operazioni di base su testi e documenti

Impostazioni di pagina e formattazione di base

Modalità di visualizzazione e stampa

Elenchi, tabelle, tabulazioni e colonne

Lavorare con immagini, disegni e grafici

3. Il programma per la gestione di Fogli Elettronici Excel

Creare, aprire, modificare una cartella di lavoro

Operazioni di formattazione su un foglio di lavoro

Gestione di formule

Rappresentazioni di funzioni

Diagrammi e grafici

Modelli

Tabelle pivot per l'analisi di dati

Strumenti di controllo

Cenni alla scrittura di macro

3. Programmazione in Visual Basic in ambiente Excel

Presentazione dell'ambiente VB di Excel

Input/output

Macro

Implementazione di semplici programmi VB

## Testi di riferimento

Testi consigliati:

Sciuto, Bonanno, Fornaciari, Mari. Introduzione ai Sistemi Informatici. McGraw-Hill, 1997.

Curtin, Foley, Sen, Morris. Informatica di Base. McGraw-Hill, 1999.

Suardi. ECDL Advanced Office Modulo AM4, Foglio elettronico, collana ECDL Apogeo, 2003.

## Obiettivi formativi

Il Corso di Introduzione all'Informatica è un corso introduttivo di base di Informatica. Il corso introduce i classici concetti utilizzati in informatica (algoritmi, rappresentazione dell'informazione, nozioni hardware) tramite lezioni di teoria (24 ore) e di laboratorio (24 ore). I risultati attesi possono essere sintetizzati in:

1. La conoscenza di base della struttura e del funzionamento di un personal computer e delle reti informatiche, delle principali funzioni di un sistema operativo e dei principali strumenti di produttività individuale (gestione di testi, fogli elettronici)
2. La conoscenza degli elementi programmazione di calcolatori elettronici e la capacità di individuare metodi risolutivi di semplici problemi.

## Metodi didattici

Lezioni, laboratorio informatica

## Modalità di verifica dell'apprendimento

prova scritta, prova di laboratorio



## Testi in inglese

### Tipo testo

### Testo

## **Tipo testo**

## **Testo**

### **Lingua insegnamento**

Italian

### **Contenuti**

Theory part

#### 1. Introduction

- What is a computer
- Problems, algorithms, computer programs and Applications of computing

#### 2. information Representation

- Representation of natural numbers
- Elements of binary arithmetic
- Representation of non-numerical information (fonts, images, etc.).

#### 3. Computer architecture

- Processor, main memory, mass memory, cache memory, peripherals
- A taxonomy of computer systems

#### 4. Computer Networks

Data communication

Local and wide area networks

Hypertext, Multimedia, Hypermedia

Internet and its services

#### 5. Programming Elements

- Algorithms, Languages and Programs
- Variables and Types
- Flowchart Diagrams
- Constructs Base of a Programming Language: Visual Basic
- Assignment
- Conditional Instructions
- Iterative Instructions
- Simple Examples and Applications

#### 6. Supports the graphical representation of data

- Management of data sets
- The concept of function, and modes of representation
- Diagrams for the analysis of data sets
- Tools for the management of data: Spreadsheets
- Work in advanced systems for the management and analysis of data bases

Laboratory Program

#### 1. Brief mention of the use of the Windows Operating System

- Management of files
- Application Manager
- Administrative Tools

#### 2. The Word program

- The work environment of Word
- Basic operations on texts and documents
- Page Setup and basic formatting
- How to display and print
- Lists, tables, tabs, and columns
- Working with images, drawings and graphics

#### 3. The Excel program for Spreadsheets

- Create, open, edit a file
- Operations formatting on a worksheet
- Management of formulas
- Representations of Functions
- Charts and graphs
- Models
- Pivot Tables for Data Analysis
- Control Toolbox
- Work to writing macros

#### 3. Programming in Visual Basic in Excel environment

- Presentation of the environment of Excel VB
- Input / output
- Macro
- Implementation of simple VB programs

## **Tipo testo**

## **Testo**

### **Testi di riferimento**

Sciuto, Bonanno, Fornaciari, Mari. Introduzione ai Sistemi Informatici. McGraw-Hill, 1997.  
Curtin, Foley, Sen, Morris. Informatica di Base. McGraw-Hill, 1999.  
Suardi. ECDL Advanced Office Modulo AM4, Foglio elettronico, collana ECDL Apogeo, 2003.

### **Obiettivi formativi**

The course is an introductory course Introduction in Computer Science. The course introduces the classic concepts used in computer science (algorithms, data representation, hardware notions) by means of theory (24 hours) and laboratory (24 hours) lessons. The expected results can be summarized as follows:

1. The basic knowledge of the structure and functioning of a personal computer and networks, the main functions of an operating system and the main individual productivity tools (management of word processing programs, spreadsheets)
2. The knowledge of the programming elements of electronic computers and the ability to find ways of solving simple problems.

### **Metodi didattici**

Lectures and laboratory

### **Modalità di verifica dell'apprendimento**

Written examination and laboratory test