

Informazioni Corso

Corso di Informatica 6 CFU, I anno II semestre, anno accademico 2021/2022

Informazioni Docente

Nicola Ielpo, Professore a contratto, email: ielpon@unicz.it

Descrizione del corso

Il corso fornisce concetti di base sulla rappresentazione dell'informazione, sull'utilizzo e la struttura del calcolatore e delle reti telematiche (ICT), sugli strumenti di navigazione e le tecniche di ricerca delle informazioni sul web, sull'utilizzo di strumenti di collaborazione e condivisione online, sulla sicurezza. Inoltre, l'uso di software di produttività individuale per elaborazione testi e gestione fogli di calcolo.

Obiettivi formativi

L'insegnamento ha l'obiettivo di far conseguire allo studente i seguenti risultati di apprendimento:

1. Con riferimento alla conoscenza e capacità di comprensione:
 - a. Conoscenza dei principali contenuti teorico-metodologici per l'apprendimento dell'informatica;
 - b. Conoscenza e comprensione dei concetti di base relativi all'ICT (Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione);
 - c. Capacità di analizzare i concetti dell'informatica dal punto di vista dell'apprendimento.
2. Con riferimento alla conoscenza e capacità di comprensione applicate:
 - a. Acquisizione dei concetti fondamentali dell'informatica e conoscenza di un sistema informatico in generale;
 - b. Capacità di applicare correttamente le conoscenze teoriche;
 - c. Capacità di comprendere il funzionamento e gli aspetti essenziali di un sistema informativo;
 - d. Capacità di risolvere esercizi di conversione numerica;
 - e. Capacità di utilizzare software di elaborazione testi e gestione fogli di calcolo.
3. Con riferimento all'abilità comunicativa:
 - a. Utilizzo della corretta terminologia per presentare, in forma scritta o verbale, i diversi concetti dell'informatica.

PROGRAMMA DEL CORSO

ARGOMENTO 1: Rappresentazione delle Informazioni

- Rappresentazione delle informazioni;
- Sistemi di numerazione (decimale, binario, ottale, esadecimale);
- Codifica dei caratteri;
- Codifica delle immagini.
- Codifica dei suoni;
- Algebra di Boole.

ARGOMENTO 2: L'architettura di un calcolatore

- Hardware e Software;
- Architettura di un calcolatore;
- Il processore;
- Le memorie;
- Le periferiche;

- Tipologie di elaboratori.

ARGOMENTO 3: Software e Sistemi Operativi

- Il firmware;
- Il software;
- Il sistema operativo;
- Il gestore dei processi;
- Il gestore della memoria;
- Il gestore delle periferiche;
- Il file system;
- L'interprete dei comandi;
- Il software applicativo.

ARGOMENTO 4: Microsoft Word

- La pagina di Word;
- Scrivere con Word;
- I comandi base;
- Modificare e formattare i caratteri;
- Modificare e formattare i paragrafi;
- Inserimento di oggetti;
- Intestazioni e piè di pagina;
- Sommario automatico.

ARGOMENTO 5: Microsoft Excel

- Il foglio elettronico;
- La finestra di Excel
- Personalizzazione della pagina di Excel;
- Inserimento automatico dei dati;
- Formattazione delle celle;
- Le formule e le funzioni di Excel;
- Creare e modificare grafici.

ARGOMENTO 6: Internet e il WWW

- La rete;
- Internet e il World Wide Web;
- URL, HTML e HTTP;
- Il browser;
- I motori di ricerca;
- Gli indirizzi IP e il DNS;
- I servizi di Internet;
- La posta elettronica;
- Il Cloud Computing e il Cloud Storage.

ARGOMENTO 7: La sicurezza informatica

- La sicurezza informatica;
- La crittografia simmetrica, asimmetrica e ibrida;
- La firma digitale;
- L'autenticazione;
- La PEC;
- I malware e gli antivirus;
- Il Firewall;
- HTTPS;
- Il backup;
- Security Awareness.

Stima dell'impegno orario richiesto per lo studio individuale del programma

102 ore

Metodi Insegnamento utilizzati

Lezioni frontali

Risorse per l'apprendimento

1) Libri di testo:

- **Introduzione ai sistemi informatici - 5/ed, Autori: Donatella Sciuto, Giacomo Buonanno, Luca Mari - Mc Graw Hill Education;**
- **Informatica di base – 6/ed, Autori: Dennis P. Curtin, Kim Foley, Kunal Sen, Cathleen Morin - Mc Graw Hill Education;**
- **TECNOWeb Dal Pensiero Computazionale a internet Edizione Openschool - Autori: P. Camagni, R. Nikolassy – Hoepli.**

2) Slides utilizzate a lezione.

Modalità di frequenza

Le modalità sono indicate dall'art.8 del Regolamento didattico d'Ateneo.

Modalità di accertamento

Le modalità generali sono indicate nel regolamento didattico di Ateneo all'art.22 consultabile al link http://www.unicz.it/pdf/regolamento_didattico_ateneo_dr681.pdf

L'esame finale sarà svolto in forma scritta e prevederà quesiti a risposta multipla, quesiti a risposta aperta e/o esercizi. L'attribuzione del voto finale è in trentesimi. L'esame si intende superato al raggiungimento della soglia minima fissata in 18/30.

Firma

