BENI CULTURALI (LB13)

(Università degli Studi)

Insegnamento LABORATORIO DI INFORMATICA

GenCod A002059

Docente titolare Alberto BUCCIERO

Insegnamento LABORATORIO DI INFORMATICA

Anno di corso 2

Insegnamento in inglese

Lingua ITALIANO

Settore disciplinare INF/01

Percorso TECNOLOGICO

Corso di studi di riferimento BENI CULTURALI

Tipo corso di studi Laurea

Sede

Crediti 4.0

Periodo Secondo Semestre

Ripartizione oraria Ore Attività frontale: 40.0

Tipo esame Orale

Per immatricolati nel 2019/2020

Valutazione Giudizio Finale

Erogato nel 2020/2021

Orario dell'insegnamento https://easyroom.unisalento.it/Orario

BREVE DESCRIZIONE DEL CORSO

- Caratteristiche generali dell'informatica
- Architettura dei sistemi di elaborazione
- Architettura dei sistemi operativi
- Organizzazione dei dati
- Reti di computer
- Caratteristiche del WEB e WEB 2.0
- Software di produttività personale (MS Word)

PREREQUISITI

- Questo corso non ha prerequisiti, chiunque lo può seguire con profitto
- È fondamentale prendere subito confidenza con i ferri del mestiere
- Usare da subito i software trattati
- Svolgere con regolarità gli esercizi proposti nelle esercitazioni

OBIETTIVI FORMATIVI

Parte teorica:

- Fornire una conoscenza sulla rappresentazione dell'informazione digitale
- Fornire una conoscenza teorica sull'architettura Hardware e Software del computer e loro evoluzione nel tempo
- Fornire una conoscenza teorica sulle reti di calcolatori

Parte pratica

- Fornire una preparazione pratica sull'uso degli strumenti di text editing
- Fornire una preparazione pratica sull'uso del Web e degli strumenti cloud

METODI DIDATTICI

Le lezioni si svolgono in forma di workshop e si articolano secondo uno schema ben definito che unisce aspetti teorici a una forte componente pratica e applicativa.
I contributi teorici vengono trasmessi attraverso presentazioni da parte del docente e eventualmente letture di approfondimento assegnate agli studenti durante il corso e la loro acquisizione viene verificata, oltre che nella prova finale, attraverso relazioni periodiche individuali e di gruppo in classe.
La componente pratica consiste di esercitazioni al calcolatore, esercizi di consolidamento da svolgere a casa e successiva discussione in classe e risoluzione dei problemi emersi nell'attività esercitatoria per permettere un monitoraggio puntuale e costante dello sviluppo delle capacità tecnologiche oggetto del corso.

MODALITA' D'ESAME

Prove di verifica e metodo di valutazione

- La verifica delle conoscenze, al fine di ottenere l'idoneità, consiste in due test, nel quali si dovrà dare dimostrazione di avere acquisito le nozioni e le conoscenze previste dal programma del corso e da un eventuale colloquio (a discrezione del docente), nel quale verrà commentata la prova pratica e sarà accertata la conoscenza degli aspetti teorici. Lo studente acquisisce l'idoneità se la valutazione media della prove di verifica è almeno sufficiente e se ha seguito almeno il 70% delle lezioni frontali.
- Durante il corso saranno svolte due prove di verifica: la prima sulla prima parte maggiormente teorica del corso (lezioni 1-5) che sarà erogata in forma di test a risposta multipla, la seconda esonero sarà erogato sotto forma di esercizio al calcolatore su uno dei software di produttività individuale trattati a lezione.

Esonerati dal corso e relativo esame - per chi ha già la ECDL

- Gli studenti che abbiano conseguito certificazione ECDL devono produrre copia della propria certificazione alla segreteria studenti, che , dopo averla eventualmente approvata, provvederanno a riportare l'idoneità sulla carriera studente. Non è necessario nessuna approvazione ne coinvolgimento del docente.

Trasferiti con esame parzialmente riconosciuto

- Gli studenti trasferiti da altre facoltà dell'Università del Salento o da altre Università, che hanno sostenuto un esame che affine a quello di informatica ma con un debito di crediti, oppure la cui denominazione non è "Informatica" ma il programma sostenuto è grosso modo quello di questo corso, devono prenotarsi per un appello ufficiale e devono sostenere esclusivamente la prova di teoria (quiz a risposta multipla) sugli argomenti lezioni teoriche.

Studenti lavoratori

- Per gli studenti lavoratori sarà necessario produrre in Segreteria (a Chiara Marcucci) una valida certificazione (copia contratto di lavoro o altro) e sarà la Presidenza del CdS a esonerarli dall'obbligo di frequenza che sussiste per il corso "Laboratorio di Informatica".
- Rispetto al programma sarà necessario seguire la linea guida delle dispense presenti su: https://formazioneonline.unisalento.it (richiedere le credenziali di accesso al docente).
- La verifica delle conoscenze al fine di ottenere l'idoneità sarà costituito da un test a risposta multipla sulle prime 5 lezioni teoriche ed un esercizio pratico (al calcolatore) in Word.

APPELLI D'ESAME

- 21 maggio 2021 alle ore 9:00 (riservato ai laureandi e fuori corso)
- 17 giugno 2021 alle ore 9:00
- 9 luglio 2021 alle ore 9:00
- 30 luglio 2021 alle ore 9:00

PROGRAMMA ESTESO

Caratteristiche generali dell'informatica

- Significato del termine Informatica e ICT
- Rapporto tra Informazione e Dato
- Definizione di computer
- Principali componenti HW di un computer
- Definizione di informazione binaria
- Informazione binaria: Memoria e Bus
- Codifica dell'informazione

Evoluzione dei computer

- Informatica e abaco
- La macchina di calcolo di Pascal
- Macchina di Lebniz
- Macchina di Babbage
- Macchina di Touring
- Colossus – Mark1
- Macchina di Von Neumann
- Sistemi di prima generazione (valvole)
- Sistemi di seconda generazione (transistor)
- Sistemi di terza generazione (circuiti integrati)
- Sistemi a microprocessori
- La prima legge di Moore

Rappresentazione dell'informazione

- Codifica dell'informazione
- Differenza tra concetti di analogico e digitale
- Trasformazione dell'informazione
- Rappresentazione dell'informazione e alfabeti
- Sistemi di numerazione
- Sistema decimale
- Sistema binario
- Conversione binario – decimale e viceversa
- Quantità di informazione
- Bit e informazione
- Bit, Byte e multipli
- Codifica testuale e codice ASCII
- Rappresentazione dati multimediali
- Digitalizzazione tramite campionamento
- Rappresentazione dei suoni
- Rappresentazione delle immagini (vettoriali e raster)
- Il pixel, rapporto di forma (aspect ratio)
- Formato immagini (compresso e non compresso)

Sistemi di Elaborazione

- Analisi e programmazione
- Concetto di algoritmo
- Proprietà degli algoritmi
- Modello di Von Neumann
- Struttura di un elaboratore
- Scheda madre

- BIOS
- Central Processing Unit
- CPU e frequenza di funzionamento
- Prestazioni del calcolatore
- Dispositivi di memoria (principale e secondaria)
- Struttura della memoria principale (RAM)
- Memoria ROM
- Memorie di massa (hard disk, cd-rom, cd-rw, dvd)

Software e Sistema Operativo

- Sistema Operativo
- Risorse
- Dipendenza dall'HW
- Sistemi Operativi piu usati – Funzioni e Struttura
- Macchina virtuale
- Bootstrap
- Kernel
- Shell
- Gestione memoria
- Gestione del file system
- Il file le cartelle e le operazioni su di essi
- Partizioni
- Path assoluto e relativo
- Allocazione della memoria
- Frammentazione
- Funzionamento di Windows 7

Reti di computer

- Elementi fondamentali delle reti
- Tipi di rete (LAN MAN WAN, Wi-Fi)
- Componenti del networking (cavi, schede di rete, hub, switch, router, modem)
- Protocolli di comunicazione
- Protocolli Internet
- Caratteristiche generali di Internet
- Sicurezza delle reti
- Attacchi alla rete (DoS, Sniffer)

Caratteristiche del WEB e WEB 2.0

- Come funziona il WWW
- I motori di ricerca
- Struttura dell'informazione
- Funzionamento dei motori di ricerca (crawler e indici)
- Formulare di ricerche sui motori di ricerca (operatori logici)
- Valutazione dell'attendibilità dei risultati
- Il Web 2.0 esempi e strumenti

Software di produttività personale (MS Word)

- Introduzione a Word
- Funzionalita di base
- Stampa e visualizzazione
- Formattare caratteri e paragrafi
- Apertura di Word

- La Finestra di word (Elementi)
- L'uso dei Menu
- Le Barre degli Strumenti
- Gli strumenti nascosti
- Spostare e Ridimensionare le Barre degli Strumenti
- Chiusura di Word
- Formattare il carattere con la barra degli strumenti:
  - modificare il tipo di carattere
  - modificare la dimensione del carattere
  - applicare gli attributi
  - applicare il colore
- differenze e affinità con la finestra di dialogo:
  - modificare il tipo, stile e dimensione
  - modificare colore e sottolineatura
- applicare gli effetti
  - Spaziatura e posizione
  - Effetti di testo
  - Copiare il formato
  - Evidenziare il testo
  - Maiuscolo & minuscolo
- Formattare il paragrafo con la barra degli strumenti:
  - formattare il paragrafo
  - allineare il testo
- l'interlinea e i rientri con il righello:
  - rientrare il testo
- differenze e affinità con la finestra di dialogo:
  - allineare e rientrare il testo
  - spaziatura e interlinea
- Stili
- Tabelle
- Disegni

TESTI DI RIFERIMENTO

- Testo adottato:
  - Informatica umanistica - Marco Lazzari - McGraw-Hill Education - EAN: 9788838668555
- Copie dei lucidi preparati dal docente
  - https://formazioneonline.unisalento.it/course/view.php
- Ulteriore materiale utile:
  - ECDL Patente Europea Syllabus 6 - ECDL Base: https://www.ecdl.it/ecdl-base