

AVVISO

appello straordinario ESAME di INFORMATICA (6 CFU)

Corso di laurea in Farmacia

Gli studenti iscritti ad anni successivi al primo per l'a.a. 2019/20 possono prenotarsi tramite email istituzionale indirizzata alla Prof.ssa Aiello indicando Nome Cognome Numero di matricola e anno di corso ENTRO E NON OLTRE il 3 GIUGNO 2020.

L'esame si svolgerà per via telematica su TEAMS. Il programma è riportato di seguito (Argomenti da 1 a 7).

Per coloro che devono sostenere una integrazione per 4 CFU il colloquio riguarderà unicamente gli argomenti 4, 5 e 7 del programma allegato.

Programma

1) L'INFORMAZIONE E LE SUE RAPPRESENTAZIONI

L'informatica ed il mondo moderno, Una definizione di Informatica, La rappresentazione dell'informazione, La rappresentazione digitale, I numeri in binario, La rappresentazione dei numeri relativi, Gli operatori booleani, La convergenza digitale, La codifica delle informazioni testuali, La codifica delle immagini, Immagini in movimento o video, La codifica del suono, Dati e metadati

2) IL MODELLO DI ESECUTORE

Processi e processori, Modello di Von Neumann, Le memorie, La CPU, I bus, Il clock, Firmware, software e middleware, Evoluzione del modello di Von Neumann, Il modello astratto di esecutore, I microprocessori

3) ALGORITMI E PROGRAMMI

Informatica come studio di algoritmi, La soluzione dei problemi, La descrizione degli algoritmi, Sequenza statica e dinamica di algoritmi, I linguaggi di programmazione, Il ciclo di vita del software

4) INTRODUZIONE AI SISTEMI OPERATIVI

Introduzione, I processi, Caratteristiche di un Sistema Operativo, L'architettura dei Sistemi Operativi, La gestione della memoria, Il file system, L'interprete dei comandi: la shell

5) LE RETI DI COMUNICAZIONE

I sistemi di comunicazione, La trasmissione dell'informazione, I mezzi trasmissivi, Le reti di calcolatori, Tipologie di reti di calcolatori, Cenni all'Internetworking, Aspetti software delle reti di calcolatori, Il modello "Internet", La struttura di una rete TCP/IP, Le applicazioni di una rete TCP/IP, Dispositivi di rete

6) BASI DI DATI E SISTEMI INFORMATIVI

Sistemi Informativi e Sistemi Informatici, Le basi di dati, I Data Base Management Systems, Le funzionalità di un DBMS, La progettazione dei database, Ricerche in un database: introduzione al linguaggio SQL

7) ESERCITAZIONI: Foglio di Calcolo - Progettazione Basi di Dati

Definizione di foglio di lavoro, Creazione di una cartella di lavoro, Immissione di dati nelle celle di un foglio di lavoro, Modifica e cancellazione di dati, Tipi di dati che possono essere inseriti in una cella (Etichette, Valori, Formule), Utilizzo delle funzioni, Copia, spostamento e riempimento di intervalli di celle (Selezione di intervalli, Copia di intervalli, Spostamento di intervalli, Inserimento di righe e colonne), Creazione di grafici (Serie di dati e categorie di dati, Creazione guidata Grafico, Tipi di grafici), Formattazione di un foglio di lavoro.