# PROGRAMMA DEL CORSO DI PROGRAMMAZIONE 1

## SETTORE SCIENTIFICO

INF/01 (INFO-01/A)

## CFU

12

## OBIETTIVI FORMATIVI PER IL RAGGIUNGIMENTO DEI RISULTATI DI APPRENDIMENTO PREVISTI NELLA SCHEDA SUA

/**/

## RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

/**/

## AGENDA

/**/

## ATTIVITÀ DI DIDATTICA EROGATIVA (DE)

Le attività di didattica erogativa consistono, per ciascun CFU, nell'erogazione di videolezioni corredate di testo e questionario finale.

Il format di ciascuna videolezione prevede il video registrato del docente che illustra le slide costruite con parole chiave e schemi esemplificativi. Il materiale testuale allegato a ciascuna lezione corrisponde a una dispensa (PDF) con le informazioni necessarie per la corretta e proficua acquisizione dei contenuti trattati durante la lezione.

## ATTIVITÀ DI DIDATTICA INTERATTIVA (DI)

/**/

Le attività di Didattica interattiva consistono, per ciascun CFU, in un'ora dedicata alle seguenti tipologie di attività:

Partecipazione a forum tematici esplicativi Lettura area FAQ Svolgimento delle prove in itinere con feedback

## TESTO CONSIGLIATO

Teso di consultazione

Linguaggio C

Kerninghan Ritchie

Ed. Italiana

## MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

L’esame può essere sostenuto sia in forma scritta che in forma orale.

Gli appelli orali sono previsti nella sola sede centrale. L’esame orale consiste in un colloquio con la Commissione sui contenuti del corso. L’esame scritto consiste nello svolgimento di un test con 30 domande. Per ogni domanda lo studente deve scegliere una di 4 possibili risposte. Solo una risposta è corretta. Sia le domande orali che le domande scritte sono formulate per valutare il grado di comprensione delle nozioni teoriche e la capacità di ragionare utilizzando tali nozioni. Le domande sulle nozioni teoriche consentiranno di valutare il livello di comprensione. Le domande che richiedono l’elaborazione di un ragionamento consentiranno di valutare il livello di competenza e l’autonomia di giudizio maturati dallo studente. Le abilità di comunicazione e la capacità di apprendimento saranno valutate anche attraverso le interazioni dirette tra docente e studente che avranno luogo durante la fruizione del corso

## OBBLIGO DI FREQUENZA

/**/
Obbligatoria online. Ai corsisti viene richiesto di visionare almeno l'80% delle videolezioni presenti in piattaforma e superare i test proposti

## PROGRAMMA DIDATTICO: ELENCO VIDEOLEZIONI/MODULI

Moduli:

1Algoritmi, Linguaggi e Programmi

2Problem solving

3Flowchart

4Esercitazione: problem solving e flowchart

5I linguaggi di programmazione

6Il linguaggio C

7Sviluppo, compilazione ed esecuzione

8Il primo programma in C

9Programmazione interattiva

10Aritmetica in C

11Esercizi di aritmetica in C

12Controlli condizionali: if

13Programmazione strutturata

14Istruzione di selezione if... else

15Istruzione di iterazione while

16Iterazioni controllate da contatore

17Iterazioni controllate da sentinella

18Iterazioni di controllo annidate

19Float e operatori di incremento

20Esercitazione con iterazioni

21Istruzioni di iterazione Form

22Esercitazioni con cicli for

23Input di caratteri

24Istruzione di selezione multipla switch

25Istruzioni do...while, break e continue

27Operatori logici

28Riepilogo della programmazione strutturata

29Funzioni della libreria math

30Funzioni definite dal programmatore

31Prototipi e attributi di funzione

32Stack e record di attivazione

33Libreria standard

34Enum

35Classi di memoria

36Esercitazioni con classi di memoria

37Ricorsione

38Esempi di ricorsione: Fibonacci e Hanoi

39Array

40Esercizi con array

41Array e funzioni

42Esercizi con array e funzioni

43Puntatori

44Puntatori e funzioni

45Esercitazione con puntatori e sizeof

46Aritmetica dei puntatori

47Puntatori e array

48Esercitazione con array di puntatori

49Puntatori a funzioni

50Esercizi con puntatori