

## 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:

## TESTO CONSIGLIATO

Teso di consultazione

Linguaggio C

Kerningham 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:

1 Algoritmi, Linguaggi e Programmi

2 Problem solving

3 Flowchart

4 Esercitazione: problem solving e flowchart

5 I linguaggi di programmazione

6 Il linguaggio C

7 Sviluppo, compilazione ed esecuzione

8 Il primo programma in C

9 Programmazione interattiva

10 Aritmetica in C

11 Esercizi di aritmetica in C

12 Controlli condizionali: if

13 Programmazione strutturata

14 Istruzione di selezione if... else

15 Istruzione di iterazione while

16 Iterazioni controllate da contatore

17 Iterazioni controllate da sentinella

18 Iterazioni di controllo annidate

19 Float e operatori di incremento

20 Esercitazione con iterazioni

21 Istruzioni di iterazione for

22 Esercitazioni con cicli for

23 Input di caratteri

24 Istruzione di selezione multipla switch

25 Istruzioni do...while, break e continue

27 Operatori logici

28 Riepilogo della programmazione strutturata

29 Funzioni della libreria math

30 Funzioni definite dal programmatore

31 Prototipi e attributi di funzione

32 Stack e record di attivazione

33 Libreria standard

34 Enum

35 Classi di memoria

36 Esercitazioni con classi di memoria

37 Ricorsione

38 Esempi 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