

Principali informazioni sull'insegnamento	A.A. 2020-21
Titolo insegnamento	Laboratorio di Informatica
Corso di studio	Informatica e Comunicazione Digitale (Taranto)
Crediti formativi	6 (3 T1 + 3 T2)
Denominazione inglese	Computer Science Laboratory
Obbligo di frequenza	No
Lingua di erogazione	Italiano

Docente responsabile	Nome Cognome	Indirizzo Email
	Gennaro Vessio	gennaro.vessio@uniba.it

Dettaglio credi formativi	Ambito disciplinare	SSD	Crediti
	Informatico	ING-INF/05	6

Modalità di erogazione	
Periodo di erogazione	Il semestre
Anno di corso	I anno
Modalità di erogazione	Lezioni teoriche ed esercitazioni pratiche

Organizzazione della didattica	
Ore totali	150 (69 + 81)
Ore di corso	69 (24 + 45)
Ore di studio individuale	81 (51 + 30)

Calendario	
Inizio attività didattiche	1 marzo 2021
Fine attività didattiche	4 giugno 2021

Syllabus	
Prerequisiti	Propedeuticità obbligatorie: nessuna Propedeuticità consigliate: è fortemente consigliato aver frequentato gli insegnamenti di Programmazione e Architettura degli Elaboratori e Sistemi Operativi erogati al primo semestre

Risultati di apprendimento previsti	L'insegnamento di Laboratorio di Informatica ha lo scopo di formare i discenti sugli aspetti pragmatici della programmazione. In particolare, saranno approfonditi tutti quei temi, di carattere prevalentemente pratico, che abilitino gli studenti a scrivere programmi che risolvano correttamente i problemi specifici posti. A tal fine, l'insegnamento di Laboratorio di Informatica approfondisce temi quali la programmazione difensiva (corretto stile di scrittura dei programmi, uso appropriato della nomenclatura, ecc.), testing e debugging, corretta documentazione del codice, progettazione modulare, problem solving, ecc. Il discente, posto di fronte a un problema reale, sarà in grado di analizzare i requisiti necessari alla sua risoluzione, progettare e sviluppare tale soluzione scrivendo codice chiaro e ben documentato, e di comunicarla valutandone, al contempo, punti di forza e debolezza
Contenuti di insegnamento	<ul style="list-style-type: none"> ● Il linguaggio C ● Funzioni ed array ● Puntatori ● Strutture e gestione dinamica della memoria ● File ● Algoritmi fondamentali ● Progettazione modulare ● Stile di programmazione ● Documentazione del codice ● Testing ● Debugging

Programma	
Testi di riferimento	H. M. Deitel, P. J. Deitel, "Il linguaggio C. Fondamenti e tecniche di programmazione", Pearson, 2013 (ISBN: 978-8871929378)
Note ai testi di riferimento	Il testo di riferimento sarà integrato dal docente con le dispense proiettate durante la lezione, con risoluzioni delle esercitazioni svolte e con tracce d'esempio del caso di studio
Metodi didattici	Lezioni teoriche ed esercitazioni pratiche in linguaggio C
Metodi di valutazione	L'esame prevede lo svolgimento di un caso di studio (in autonomia o in coppia) che dimostri l'acquisizione, da parte degli studenti, dei contenuti teorici/pratici illustrati durante il corso. Il caso di studio, discusso in sede di orale, dovrà dimostrare la capacità di produrre codice corretto, leggibile, ben documentato, correttamente progettato e strutturato ed esente da bug

Criteri di valutazione	<p>Nell'ambito delle prove d'esame lo studente dovrà dimostrare di aver appreso a:</p> <ul style="list-style-type: none">● scrivere programmi che garantiscano un'adeguata correttezza e aderenza ai requisiti di progetto;● applicare le metodologie di progettazione modulare per ottimizzare la struttura del codice sorgente;● scrivere correttamente una documentazione di progetto;● scrivere codice sorgente che risponda ai dettami del corretto stile di programmazione, garantendo leggibilità e semplicità;● applicare correttamente le metodologie di testing del codice sorgente e, eventualmente, strumenti di debugging. <p>La valutazione della prova, che terrà conto dei succitati aspetti, sarà espressa in trentesimi. Premialità saranno riconosciute all'implementazione di estensioni non trattate durante il corso</p>
Altro	<p>Le risoluzioni delle esercitazioni proposte durante il corso saranno discusse successivamente alla loro formulazione. Tuttavia, si suggerirà ai discenti di impegnarsi nello svolgere le esercitazioni in autonomia (da soli o in gruppo), al fine di sviluppare capacità di analisi e giudizio critico</p>