

**POLITECNICO DELLE ARTI DI BERGAMO  
ACCADEMIA DI BELLE ARTI GIACOMO CARRARA**

anno accademico	<b>2024-25</b>
codice dell'insegnamento	3000114
nome dell'insegnamento	Fondamenti di Informatica
docente	Agustin Sanchez
tipologia dell'attività formativa	Base
settore scientifico disciplinare	ABTEC39
CFA	4
semestrale /annuale	1 <sup>^</sup> semestre
totale ore insegnamento	50
ore di lezione / settimane	4/13

### **Nome docente e contatti**

Agustin Sanchez – agustin.sanchez@abagcarrara.it

### **Obiettivi formativi**

Conoscere l'hardware e il suo funzionamento; questi saranno alcuni degli argomenti che alla conclusione del corso, daranno allo studente una visione più completa degli strumenti informatici, affinando le sue capacità per un utilizzo più efficiente dei sistemi digitali.

Preparare lo studente all'utilizzo consapevole dei mezzi informatici, seguendo un percorso logico e di confronto con le tecnologie utilizzate, acquisendo dunque la capacità di progettare tenendo in considerazione oltre che la parte creativa i parametri e la configurazione tecnica di un elaborato digitale.

### **Prerequisiti (propedeuticità)**

Computer laptop (consigliato)

### **Contenuto del corso**

Il corso tiene conto dell'utilizzo generico che si fa comunemente dei mezzi informatici e del confine apparentemente impenetrabile che ci separa da questo mondo. Oggi l'utente più giovane, pur abitando in modo simbiotico, spesso non percepisce l'origine logica della sua struttura e le regole

che la governano e da cui si evolve. Da questa considerazione il percorso didattico mira a dare consapevolezza dell'ambiente informatico, indagando le certezze solitamente pre-acquisite in modo empirico.

Per entrare in questo territorio e poterlo indagare con più criterio, il programma del corso si divide in due blocchi:

Il primo blocco si concentra sul computer - ieri oggi e domani, i suoi componenti fondamentali, il suo funzionamento logico, l'evoluzione e l'utilizzo del calcolo fino al processore quantistico. Durante il primo blocco si affronteranno inoltre temi fondamentali dell'informatica come: sistemi operativi, interfacce hardware in/out, file system, codice binario e le sue unità di misura. Verrà proposto un approfondimento tramite esempi pratici che tratteranno temi quali: formati audio, video, immagine, profondità di colore e algoritmi lossless e lossy, nonché un training introduttivo sulla post-produzione dell'immagine digitale con Adobe Photo Shop.

Il secondo blocco sarà dedicato alla realizzazione di un progetto partecipativo in cui ogni studente contribuirà con la consegna del proprio elaborato. Gli elaborati saranno prodotti con l'utilizzo di tecnologie che si focalizzano oltre che sui contenuti anche sui parametri tecnici che li compongono.

### **Testi di riferimento (bibliografia per l'esame)**

- 1- W.J.T. Scienza delle immagini, Johan e Levi, 2018
- 2- Bruno Munari, Arte come mestiere, Editori Laterza, Roma-Bari 2006
- 3- Giuseppe O. Longo, Il nuovo Golem – Laterza, 2003
- 4- Paolo Ferri, Nativi digitali, Bruno Mondadori, Milano 2011

### **Metodi didattici**

Laboratorio e tecniche sperimentali, facendo uso di tecniche attive, per coinvolgere lo studente nella fase progettuale

### **Modalità della verifica del profitto**

Il lavoro da presentare all'esame sarà un progetto di origine informatica, con cui lo studente contribuirà alla nascita di un'opera partecipativa. Il tema sarà proposto dall'insegnante e concordato con gli studenti.

Sarà inoltre necessaria la presentazione scritta del progetto che ne illustri l'idea, contenuti e metodologia del lavoro adottato, nonché le tecniche e caratteristiche tecniche del lavoro. Verranno accertate le conoscenze sulle tematiche affrontate in classe e sulla comprensione del testo scelto tra quelli indicati in bibliografia.

Partecipazione alla mostra degli studenti e allestimento del lavoro.

### **Note**

Per essere ammessi all'esame e conseguire i relativi crediti è obbligatoria la frequenza alle lezioni nella misura minima del 75% sul totale delle lezioni. Nel caso di studenti lavoratori che presentino la documentazione per l'esonero dalla frequenza, verrà studiato in accordo con il docente un programma alternativo.

**Lingua di insegnamento: italiano**

**Orario delle lezioni**

1 semestre

*Mercoledì – 9.00-13.00*

Orario di ricevimento

Il docente riceve su appuntamento