

POLITECNICO DELLE ARTI DI BERGAMO
ACCADEMIA DI BELLE ARTI GIACOMO CARRARA

anno accademico	2023-24
codice dell'insegnamento	3000193
nome dell'insegnamento	Sistemi interattivi
docente	Matteo Taramelli
tipologia dell'attività formativa	Caratterizzante
settore scientifico disciplinare	ABTEC42
CFA	6
semestrale /annuale	2^ semestre
totale ore insegnamento	75 + 50
ore di lezione / settimane	4/19

Nome docente e contatti

Matteo Taramelli

matteo.taramelli@abagcarrara.it

Obiettivi formativi

Il corso introduce gli studenti al mondo dell'arte programmata ed interattiva, ponendo attenzione sui risvolti concettuali, estetici ed esperienziali che necessariamente emergono dall'integrazione di sistemi computazionali responsivi all'interno del processo creativo.

I partecipanti acquisiranno conoscenze specifiche relative ai metodi e alle tecniche di creative coding con Processing, linguaggio di programmazione visuale open source e ambiente di sviluppo integrato generalmente usato negli ambiti di media art, computational design, grafica procedurale ed installazioni interattive.

Al termine del percorso didattico gli studenti avranno ottenuto le competenze necessarie per scrivere autonomamente programmi visivi, con cui potranno creare pattern, interfacce interattive, semplici videogiochi geometrici ed elaborati audiovisivi.

Prerequisiti (propedeuticità)

Conoscenze base del funzionamento di un computer ed una discreta conoscenza della lingua inglese.

Conoscenze base di geometria sono consigliate.

Contenuto del corso

Nella prima fase si introdurrà brevemente il ruolo della computazione nel mondo dell'arte, offrendo degli esempi in cui Processing ed altri strumenti di calcolo sono stati utilizzati per la produzione di video, grafiche, sculture e installazioni.

Gli studenti inizieranno a scrivere con la guida del tutor, e tramite un approccio "learning-by-doing" verranno affrontati gradualmente i diversi principi della programmazione, affiancati da immediati risultati visivi. In seguito si analizzeranno degli esempi di codice più complessi per comprendere come leggere, modificare e riutilizzare sezioni di script trovati nel web. Questa pratica, comunemente chiamata "hacking", si propone di offrire agli studenti la possibilità di entrare in contatto con lavori più avanzati, da cui trarre ispirazione ed estrarre materiale utile per i propri elaborati.

Una volta chiariti i concetti chiave della programmazione in processing, ci si potrà addentrare nella creazione di codici più complessi, includendo l'uso di librerie dedicate. Le librerie sono pacchetti di codice reperibili online che permettono di accedere a funzioni semplificate per assolvere compiti altrimenti onerosi da programmare ex novo.

Nel corso delle lezioni gli studenti saranno incoraggiati a sperimentare e sviluppare nuove composizioni con pattern, animazioni automatizzate ed elementi interattivi, basandosi su ciò che è stato precedentemente appreso.

I progetti seguiranno degli step strutturati:

- Ricerca di "casi studio" fonte di ispirazione per i linguaggi visivi e le esperienze di interazione*
- Stesura del concept e di una semplice storyboard con schizzi a mano e in Processing*
- Creazione del programma prototipo con le funzionalità di base*
- Sviluppo finale, pulizia del codice ed aggiustamenti nella resa grafica*
- Registrazione di un breve video che mostri il risultato del programma in esecuzione*
- Presentazione dei lavori all'interno di una di una piccola esposizione di gruppo*

Testi di riferimento (bibliografia per l'esame)

Dispense fornite dal docente

Danie Shiffman, "Learning Processing: A Beginner's Guide to Programming Images, Animation, and Interaction"

Casey Reas and Bern Fry, "Processing. A Programming Handbook for Visual Designers and Artists"

Metodi didattici

Proponendo un percorso didattico di stampo prettamente laboratoriale, le lezioni alterneranno presentazioni frontali a momenti di tutorial strumentali ed ampie sessioni di esercitazione e sperimentazione individuale.

Durante il semestre sono previste una serie restituzioni da parte degli studenti dei propri lavori in via di sviluppo, per valutare gli avanzamenti e potenziare capacità di esposizione.

Modalità della verifica del profitto

La valutazione finale terrà conto del livello di partecipazione alle lezioni, dell'impegno e dei progressi dimostrati dagli studenti attraverso gli elaborati creativi sviluppati nel corso del semestre.

La presentazione finale dei progetti da parte degli studenti comprenderà la presentazione del proprio elaborato, includendo la consegna al docente del codice sviluppato e l'esposizione orale del proprio progetto con slide e documentazione visiva necessaria. Durante l'esposizione finale, verranno poste delle domande teoriche sulle tecniche ed i metodi di programmazione esplorati all'interno del corso.

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

Eventuali altre note

Orario delle lezioni

2^ semestre - Lunedì – 14,00-18,10

Orario di ricevimento

Il docente riceve su appuntamento