

Titolo del corso: Fondamenti di Informatica II

Docente: Prof. Roberto Neri

Durata: Il corso ha durata annuale, 75 ore di lezione.

Obiettivo del corso: Il corso mira a fornire agli studenti le competenze informatiche necessarie per affrontare progettazione di sistemi utili per applicazioni creative a artistiche. Gli studenti acquisiranno conoscenze avanzate sull'interazione tra hardware e software per creare progetti artistici unici e innovativi.

Contenuti del corso:

- *Introduzione all'Interattività nell'Arte*
- *Piattaforme hardware con microcontrollori*
 - Introduzione alle piattaforme hardware con microcontrollori
 - Comunicazione seriale con il computer
 - Sensori avanzati e attuatori
- *Linguaggi di programmazione grafici*
 - Lavorare con dati in ingresso e in uscita
 - Creazione di patch interattive complesse
 - Integrazione tra software
- *Integrazione di hardware con microcontrollori e Linguaggi di programmazione grafici*
 - Comunicazione bidirezionale
 - Creazione di sistemi interattivi complessi
 - Esempi di progetti che sfruttano entrambe le piattaforme
- *Progettazione e Prototipazione*
 - Ideazione e progettazione di opere d'arte interattive
 - Prototipazione dei progetti
 - Sperimentazione con diversi sensori e attuatori
- *Realizzazione di Progetti Avanzati*
 - Implementazione pratica di progetti artistici che coinvolgono il passaggio di dati tra software, Piattaforme hardware con microcontrollori e Linguaggi di programmazione
 - Programmazione avanzata di piattaforme hardware con microcontrollori
- *Presentazione dei Progetti*
 - Gli studenti presenteranno i propri progetti interattivi al pubblico e alla classe
 - Discussione critica e feedback
- *Riflessione e Discussione*
 - Discussione sull'arte interattiva come forma d'arte contemporanea
 - Analisi delle sfide e delle opportunità nell'interazione tra hardware e software
 - Preparazione di portfolio e documentazione dei progetti

Valutazione: La valutazione sarà basata sulla partecipazione in classe, la presentazione dei progetti, la documentazione dei progetti, la realizzazione informatica e la creatività dimostrata negli elaborati sviluppati durante il corso.

Testi di Riferimento: Letture e materiali specifici suggeriti dal docente

Questo syllabus è flessibile e può essere adattato in base alle risorse disponibili, agli obiettivi specifici del corso e alle esigenze degli studenti. Durante il corso, si incoraggerà la sperimentazione e la creatività degli studenti nell'ambito dell'arte interattiva con un focus sul passaggio dati tra software, l'uso di piattaforme hardware con microcontrollori e linguaggi di programmazione grafici.