Informatica per la grafica - Creative coding 1 (CFA 6)

A.A. 2025-2026

Prof. **Giovanni ABBATEPAOLO**

OBIETTIVI

L’obiettivo del corso è acquisire un nuovo approccio al progetto grafico: anziché realizzare manualmente un elaborato (es. logo, poster, libro), il progettista costruisce un sistema digitale che genera potenzialmente infinite varianti dell’elaborato.

A tal fine, è necessario sviluppare due competenze:

1. Individuare ed esplicitare nel dettaglio i passaggi logici necessari per produrre l’elaborato grafico;
2. Tradurre i passaggi in un linguaggio di programmazione, in modo che il computer possa eseguirli.

CONTENUTI

- Basi di geometria 2D nel contesto di software tradizionali: Illustrator, Figma;
- Basi di programmazione: variabili, oggetti, funzioni;
- Esercitazioni: Combinazione di geometria e programmazione;
- Esercitazioni: Scomposizione logica. Preso un elaborato grafico, identificare i passaggi logici alla base. Quindi, traduzione dei passaggi in codice;
- Programmazione avanzata: interazione con suono e input utente;
- Uso critico dell’Intelligenza Artificiale;
- Mini–laboratori di approfondimento su nuovi software.

TESTI CONSIGLIATI

Shiffman Daniel, *The Nature of Code*, No Starch Press® Inc., San Francisco, 2024

Hofmann Armin, *Graphic Design Manual*, Niggli, Salenstein, 2018

Lorenz Martin, *Flexible Visual Systems*, Slanted Publishers, Barcelona, 2021

Richardson Andrew, *Data-driven Graphic Design: Creative Coding for Visual Communication*, Bloomsbury Publishing PLC, London, 2016

Levin Golan e Brain Tega, *Code as creative medium: a handbook for computational art and design*, The MIT Press, Cambridge, 2021.

Lussu Giovanni, *Tebe dalle sette porte*, ISIA Urbino, Urbino, 2013

Engelhardt Yuri, *Syntactic Structures in Graphics*, IMAGE. Zeitschrift für interdisziplinäre Bildwissenschaft 3.1, 2007

Engelhardt Yuri, *The language of graphics: A framework for the analysis of syntax and meaning in maps, charts and diagrams*, Unpublished Ph.D. thesis, Institute for Logic, Language and Computation, University of Amsterdam, The Netherlands, 2002.

MODALITÀ DI VERIFICA DEL PROFITTO

Durante l’esame finale l* student* sceglierà e riproporrà una delle esercitazioni svolte durante l’anno. Per verificare l’acquisizione del modello di scomposizione, ricomposizione e traduzione, sarà richiesto di ragionare al momento sull’inserimento di variazioni nell’esercitazione.