

Anno accademico 26/27

DIPARTIMENTO

PROGETTAZIONE E ARTI APPLICATE

Corso diploma di I° livello DESIGN GRAFICO

Insegnamento ELABORAZIONE DIGITALE DELL'IMMAGINE cfa 8 cod AFAM094

Docente ALFONSO FRAIA settore TEORICO / PRATICO

Numero di ore riservate alle lezioni 100

Numero di ore riservate allo studio personale 25

Anno di corso PRIMO

Sede di svolgimento delle lezioni CANTIERI CULTURALI ALLA ZISA

Metodi di valutazione I CREDITI VENGONO MATURATI IN BASE ALLA FREQUENZA DI PARTECIPAZIONE ALLE ATTIVITÀ DI LABORATORIO E LEZIONE, ALLA COERENZA DEGLI ESECUTIVI IN RISPOSTA ALLE ESIGENZE DEL TEMA PROPOSTO

Semestre PRIMO

Contatti, mail docente alfonso.fraia@abapa.education

Orario di ricevimento degli studenti  
MER MATTINA ORE 10:00/11:00  
DI TUTTE LE SETTIMANE B  
OPPURE SU APPUNTAMENTO IN GOOGLE MEET

## Organizzazione della didattica

### LEZIONI FRONTALI ALTERNATE A MODULI TEMATICI E MODULI DI APPROFONDIMENTO SOFTWARE E APP

## Programma

#### PREMESSE

Il corso approfondisce l'elaborazione digitale dell'immagine come ambito di ricerca e progettazione in cui convergono cultura visuale, tecnologie computazionali, intelligenza artificiale e sistemi di rappresentazione della conoscenza. L'obiettivo è sviluppare competenze tecniche e progettuali avanzate, accompagnate dalla capacità di interrogare criticamente i processi attraverso cui le immagini vengono prodotte, trasformate, selezionate, classificate e interpretate.

Accanto ai fondamenti dell'immagine digitale e alle tecniche di acquisizione e trattamento, saranno approfonditi l'organizzazione di corpus visuali, l'analisi comparativa, la classificazione assistita da sistemi di intelligenza artificiale, le rappresentazioni vettoriali delle immagini e la visualizzazione dei dati. Il corso affronterà inoltre le implicazioni culturali, metodologiche ed epistemologiche di questi strumenti, con particolare attenzione alla relazione tra procedure computazionali, interpretazione critica ed elaborazione di narrazioni visive.

#### METODOLOGIE E SVILUPPO PROGETTUALE

L'attività didattica integrerà lezioni teoriche, esercitazioni tecniche e un percorso laboratoriale orientato alla realizzazione di un progetto articolato. Gli studenti saranno guidati nella formulazione di una domanda di ricerca, nella definizione del corpus, nella selezione e documentazione delle fonti, nella scelta delle procedure di analisi e nella progettazione dell'esito visivo.

Tra le metodologie sperimentate potranno rientrare l'analisi di insiemi di immagini mediante embeddings, tecniche di clustering e riduzione della dimensionalità, tra cui t-SNE, e sistemi di visualizzazione capaci di rendere leggibili ricorrenze, differenze e distribuzioni. L'impiego di tali strumenti sarà accompagnato da una riflessione critica sui criteri di selezione dei dati, sui limiti dei modelli e sulla distinzione tra prossimità computazionale e relazione storico-culturale.

Il progetto potrà svilupparsi a partire da immagini artistiche, archivi visuali, materiali cartografici, documentazione fotografica o altri insiemi di immagini pertinenti alla ricerca e alla comunicazione culturale. Il patrimonio culturale costituisce un possibile ambito di applicazione, senza vincolare il corso a uno specifico soggetto o progetto esterno. Eventuali approfondimenti su archivi e collezioni istituzionali o attività condivise con enti esterni saranno definiti soltanto in presenza delle necessarie condizioni di accesso, delle autorizzazioni e delle eventuali intese con i soggetti interessati.

#### OBIETTIVI FORMATIVI

Acquisire competenze per elaborare immagini e tradurle in differenti configurazioni formali e materiali; comprendere possibilità e limiti delle tecnologie digitali e dei processi di produzione; sviluppare una ricerca progettuale autonoma, integrando consapevolezza tecnica, coerenza estetica e capacità critica.  
come ambiente di interazione, movimento e narrazione...

## MODALITÀ DI VALUTAZIONE

L'elaborato finale consisterà in un progetto individuale o di gruppo che documenti in modo organico il percorso di ricerca e sperimentazione. La consegna comprenderà il prodotto visivo o progettuale, la descrizione delle fonti e del corpus utilizzato, la documentazione delle procedure, l'interpretazione dei risultati e una riflessione critica sui limiti e sulle possibilità degli strumenti adottati. La valutazione, espressa in trentesimi, terrà conto dei seguenti criteri:

- Ricerca e selezione delle fonti: fino a 6/30. Pertinenza della ricerca, qualità delle fonti, coerenza e organizzazione del corpus visivo.
- Competenze tecniche e metodologiche: fino a 6/30. Correttezza nell'utilizzo degli strumenti digitali, consapevolezza delle procedure adottate e coerenza tra metodi e obiettivi.
- Analisi e interpretazione critica: fino a 6/30. Capacità di leggere i risultati, formulare osservazioni pertinenti e riconoscere potenzialità e limiti degli strumenti impiegati.
- Qualità progettuale e comunicazione visiva: fino a 8/30. Originalità, coerenza formale, efficacia comunicativa e qualità della restituzione visiva.
- Documentazione e autonomia operativa: fino a 4/30. Chiarezza nella documentazione del processo, capacità di organizzare il lavoro e consapevolezza delle scelte effettuate.

Il voto finale sarà determinato dalla valutazione complessiva dell'elaborato, del processo di lavoro e della capacità di motivare le scelte tecniche e progettuali, in rapporto agli obiettivi formativi del corso.

## Testi consigliati, bibliografia

### BIBLIOGRAFIA

- Drucker, Johanna. *Graphesis: Visual Forms of Knowledge Production*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2014.
- Manovich, Lev. *Software Takes Command*. New York: Bloomsbury Academic, 2013.
- UNESCO. *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*. Paris: UNESCO, 2021.
- Risorse digitali: Google Arts & Culture Lab, t-SNE Map; QGIS; Google Teachable Machine; strumenti per l'analisi computazionale e la visualizzazione dei dati.
- La bibliografia potrà essere integrata con letture e risorse specifiche in relazione agli indirizzi di ricerca e agli strumenti affrontati durante il corso.

Prof. Alfonso Prati  
