

# Progettazione della Comunicazione Digitale – Digital Communication Design

**XXVIII edizione 2024/2025**



**UNIVERSITÀ  
DI TORINO**

**Dipartimento di Studi Umanistici  
Dipartimento di Culture, Politica e Società  
Dipartimento di Informatica  
Dipartimento di Filosofia e Scienze dell'Educazione**

Gestito da:



## **STRUTTURA DIDATTICA E PROGRAMMA**

Il Master Universitario di I livello in Progettazione della comunicazione digitale – Digital communication design è annuale, corrisponde a 64 crediti formativi universitari (CFU) e ha una durata di 1.600 ore, così articolate:

- Lezioni n. 358 ore, didattica alternativa n. 70 ore, studio individuale n. 772 ore, corrispondenti ad un totale di 48 CFU
- Tirocinio n. 375 ore, pari a 15 CFU
- Prova finale n. 25 ore, pari a 1 CFU.

Le lezioni saranno articolate nelle seguenti **MACROAREE**:

*A) La progettazione dei prodotti multimediali*

*B) Project management, Qualità, Risorse Umane e Diritto nel Multimedia*

*C) Immagini, grafica e suono*

*D) Programmazione e linguaggi*

*E) Programmazione per applicazioni avanzate*

*F) La comunicazione nella multimedialità*

Il programma del Master si basa su metodologie attive di insegnamento che garantiscono un approccio rigoroso ma interattivo alla didattica e prevedono l'utilizzo di più metodologie e strumenti all'interno di uno stesso corso per ottimizzare i diversi aspetti del processo di apprendimento in relazione alle competenze che gli studenti sono chiamati a sviluppare.

Le metodologie adottate all'interno del Master configurano un percorso parzialmente blended, caratterizzato dall'impiego di tecniche per l'apprendimento collaborativo:

- Lezione, presentazione e testimonianze
- Esercitazioni
- Lavoro collaborativo anche in rete
- Studi di caso
- Piattaforma Moodle
- Project work
- Progetti applicativi
- Studio individuale

Ogni singolo modulo didattico si sviluppa alternando attività di didattica tradizionale, esercitazioni assistite o individuali, realizzazione di progetti, finalizzati ad acquisire competenze pratico-applicative, lavoro collaborativo. Prove ed esami sono per lo più costituite dalla predisposizione di elaborati e prodotti.

L'utilizzo della Piattaforma Moodle (CorepClub) per il lavoro collaborativo in rete garantiranno lo sviluppo di forme di apprendimento cooperativo.

L'offerta didattica del Master prevede che lo studente possa avvalersi di un PLE, Personal Learning Environment, mediante il quale possa accedere sia a risorse strutturate, legate alla dimensione formale, sia a risorse legate alla dimensione non formale e informale dell'apprendimento.

Il PLE si basa sulla piattaforma Moodle attraverso cui vengono distribuiti i materiali didattici, viene supportata la comunicazione individuale e di gruppo e gestita la dimensione organizzativa del corso. Attraverso le risorse contenute in piattaforma viene indirizzato l'accesso a risorse presenti in rete, comprese altre piattaforme, e attraverso i singoli insegnamenti viene stimolato l'accesso individuale a risorse di documentazione,

collaborazione e informazione secondo percorsi individuali. Il PLE consente così allo studente di costruire un contesto personalizzato di risorse e di strumenti e di abituarsi a gestire autonomamente lo sviluppo futuro delle conoscenze che saranno necessarie in ambito professionale.

Per verificare l'apprendimento, durante il percorso didattico saranno proposte delle verifiche in itinere. Inoltre agli studenti vengono assegnati dei progetti affinché possano affrontare l'esperienza dello stage sapendo utilizzare le nozioni intraprese anche dal punto di vista pratico.

A completamento dell'attività didattica, gli studenti potranno inoltre partecipare, con frequenza infrasettimanale secondo le modalità che verranno presentate all'inizio del Master, ai seguenti **laboratori** (200 ore):

- Laboratorio di progettazione multimediale, marketing digitale, grafica
- Laboratorio di programmazione, basi di dati e tecnologie web

Le attività dei laboratori, per i quali la frequenza non è obbligatoria e ai quali non sono associati CFU, sono utili agli studenti in quanto permettono loro di mettere in atto tutte le competenze acquisite durante i corsi di teoria, con applicazioni pratiche di programmazione e sviluppo di progetti multimediali.

Le attività dei laboratori prevedono **100 ore di esercitazioni guidate** sotto la supervisione di docenti/tutor e **100 ore di esercitazioni libere** da svolgere in autonomia.

Il Master si svolgerà **da Gennaio 2025 a Dicembre 2025**.

Le **lezioni**, con **frequenza obbligatoria**, avranno inizio a partire dal mese di gennaio 2025 e si concluderanno indicativamente entro il mese di luglio 2025. Potranno essere previste alcune lezioni anche nel mese di settembre 2025.

Per agevolare la partecipazione anche delle persone occupate le lezioni, si terranno nei seguenti giorni:

- venerdì dalle 9.00 alle 18.00
- sabato dalle 8.30 alle 13.30. Il sabato pomeriggio fino alle 18 saranno previste lezioni in modalità sincrona e asincrona.

Saranno inoltre previste **due settimane di lezione full-time (da lunedì a sabato)**.

Per esigenze didattiche, in accordo con gli studenti, potranno essere aggiunte ulteriori giornate infrasettimanali di lezione o di esercitazioni in presenza.

Verrà adottata una **modalità didattica mista**

Le **attività del Master** si svolgeranno **prevalentemente on line in modalità sincrona** mediante la piattaforma WebEx, utilizzabile gratuitamente da docenti e studenti dell'Università di Torino, o altre piattaforme. Esse potranno prevedere lezioni in streaming, lavori di gruppo, esercitazioni e dibattiti nei giorni e negli orari indicati. **La partecipazione a tutte le attività nei giorni ed orari di frequenza sopra indicati è obbligatoria.**

**Nelle due settimane intensive full-time (dal lunedì al sabato) le lezioni saranno in presenza a Torino con partecipazione obbligatoria. Non sarà pertanto possibile frequentare le lezioni o sostenere gli esami calendarizzati in queste settimane intensive da remoto.** La mancata partecipazione alle lezioni obbligatorie in presenza verrà conteggiata come assenza.

**Le attività dei Laboratori, non obbligatorie, potranno svolgersi in aula.** Verranno adottate modalità per permettere ai partecipanti fuorisede o per coloro che non avessero la possibilità di raggiungere le strutture del Master, di partecipare a queste attività anche da remoto.

**Al fine di una proficua partecipazione alle lezioni online ed allo svolgimento delle attività pratiche del Master e alla sperimentazione dei software utilizzati è richiesto che lo studente sia in possesso di un computer portatile o notebook con una configurazione che garantisca discrete prestazioni (indicativamente, ma non tassativamente: processore da almeno 1GHz, 8 GB RAM, SSD da almeno 128 GB per lo storage, webcam e microfono) e di una connessione veloce ad Internet (indicativamente, una connessione domestica con fibra o ADSL veloce).**

## **PROGRAMMA DIDATTICO**

### **A) LA PROGETTAZIONE DEI PRODOTTI MULTIMEDIALI**

(72 ore di lezione, 20 ore di didattica alternativa, 133 ore di studio individuale – CFU: 9)

#### **Introduzione alla progettazione e gestione di prodotti multimediali**

14 ore di lezione, 5 ore di didattica alternativa, 31 ore di studio individuale

CFU: 2 – SSD: SPS/08

#### **Introduzione al Social Media Management**

##### Orientamento

Scopo del corso è fornire un'introduzione alla creazione di una strategia per promuovere brand o prodotti sui Social Media.

Verranno analizzati i social media più utilizzati, individuandone i pubblici e le caratteristiche distintive. Si esploreranno case history per individuare tecniche efficaci e storytelling virali.

Saranno fornite le nozioni necessarie per elaborare e mettere in atto un piano editoriale professionale.

##### Contenuti

- Presentazione dei principali social media e dei relativi flussi
- Presentazione di case history significativi
- Come si crea una Social Media Strategy
- Come si redige un piano editoriale: copy e visual strategy
- Meta Business Suite: presentazione degli strumenti per la pianificazione, l'analisi degli insight e delle campagne ADV.

##### Valutazione

1. Analisi approfondita di 4/5 profili social (lavoro individuale)
2. Ideazione della Social Media Strategy per un brand /prodotto a scelta e redazione dei piani editoriali per i differenti canali (lavoro di gruppo).

#### **Web accessibility and user experience**

14 ore di lezione, 5 ore di didattica alternativa, 31 ore di studio individuale

CFU: 2 – SSD: INF/01

##### Orientamento

Il corso affronterà le tematiche fondamentali per una progettazione web che sia usabile, accessibile e centrata sull'utente. Verranno affrontate le tematiche relative all'usabilità/accessibilità e alla loro valutazione: si partirà dal prendere in esame le linee guida e i principi generali e puntuali per lo sviluppo di interfacce per il responsive web che siano usabili e accessibili, per passare poi ad esaminare le principali metodologie di valutazione predittiva, formativa, e sommativa mettendole in pratica. Verranno di conseguenza affrontati gli approcci orientanti al miglioramento della user experience in un'ottica di interaction design centrato sull'utente.

##### Contenuti

- Principi di interaction design
- Principi di user experience
- Principi di architettura dell'informazione
- Il rapid prototyping
- Le linee guida di usabilità per il responsive web (desktop e mobile)
- Le linee guida di accessibilità internazionali e nazionali: le WCAG, le linee guida nazionali ed europee per l'accessibilità dei siti delle PA e dei privati
- Il design centrato sull'utente e le metodologie di valutazione: la fase di valutazione preliminare, la fase di valutazione formativa e la fase finale.
- I test di usabilità e le valutazioni con esperti
- La valutazione oggettiva e soggettiva dell'accessibilità

##### Valutazione

La prova d'esame consiste nell'applicazione pratica dei concetti visti a lezione. Nello specifico verrà richiesto di valutare l'accessibilità di un sito e di svilupparne uno accessibile; di fare un prototipo ad alta fedeltà di una app a partire dall'analisi dei requisiti, per passare all'applicazione dei principi visti a lezione e per concludere poi con una valutazione empirica di quanto realizzato.

## **Progettazione grafica e design di interfacce**

10 ore di lezione, 5 ore di didattica alternativa, 10 ore di studio individuale  
CFU: 1 – SSD: ICAR/17

### Orientamento

Le lezioni affrontano i principi di base della comunicazione visiva e della progettazione grafica, in modo da permettere una più ampia padronanza nella valutazione e nella realizzazione dei prodotti di comunicazione veicolati attraverso vecchi e nuovi media.

Si descriveranno le conoscenze di base imprescindibili per la progettazione di un'interfaccia grafica e di artefatti comunicativi in generale. Saranno illustrate, di volta in volta, le dinamiche elementari della visione e della percezione visiva, i processi di "conoscenza visiva" e le modalità con cui un soggetto esplora visivamente una immagine, nonché i principi relativi alla strutturazione e significazione dei segni e dei sistemi di segni, in funzione di un loro utilizzo consapevole ed efficace. Al termine di tale trattazione, si esporranno alcune modalità di utilizzare le molteplici risorse della grafica sollecitando lo studente ad entrare nel terreno della pratica progettuale per imparare a gestire efficacemente le informazioni visivo-verbali in uscita e acquisire in modo consapevole le informazioni visivo-verbali in entrata.

### Contenuti

- L'atto del vedere
- La psicologia della Gestalt
- L'attenzione e i movimenti oculari
- I segni struttura e significazione
- Il trattamento grafico dell'informazione
- Casi studio
- Sintesi valutative.

### Valutazione

Sulla base di elaborati grafici da realizzare in aula e a casa.

## **Risorse digitali per il progetto: collaborazione e documentazione**

10 ore di lezione, 5 ore di didattica alternativa, 10 ore di studio individuale  
CFU: 1 – SSD: SPS/08

### Orientamento

Il corso ha lo scopo di costruire competenze approfondite nell'acquisizione di documentazione elettronica e nella gestione di attività collaborative con strumenti digitali. L'acquisizione di documentazione elettronica, intesa nella sua accezione più larga - dai riferimenti bibliografici agli oggetti digitali, dalle immagini, fisse e in movimento, ai dati numerici e agli user generated content - è essenziale per gestire le fasi cruciali della progettazione ed è alla base di ruoli professionali centrati sui contenuti, come Content Designer, Transmedia Web Editor, Transmedia Storyteller. La collaborazione con strumenti digitali è essenziale per il lavoro in team e caratterizza le forme avanzate di apprendimento permanente, basate sulle comunità di pratica e sul peer to peer.

### Contenuti

La prima lezione riguarderà le caratteristiche di un ambito progettuale che sarà di riferimento per il corso e per gli elaborati finali. Saranno poi delineate, anche attraverso casi di studio:

- L'evoluzione degli strumenti di documentazione, dagli OPACs ai sistemi generativi basati sull'AI
- Una tipologia delle risorse digitali di documentazione
- Le caratteristiche e la funzionalità degli strumenti fondamentali di documentazione bibliografica, dai Cataloghi alle Digital Library
- L'evoluzione, la struttura e il funzionamento dei motori di ricerca, le modalità di ricerca avanzate e le funzionalità che incorporano la dimensione semantica
- Le principali fonti di Open Data e di dati istituzionali economici e statistici
- Le caratteristiche degli strumenti digitali per la cooperazione, il coordinamento e la co-decisione

### Valutazione

La valutazione si baserà sulla progettazione e la realizzazione di un elaborato individuale.

## Strumenti e metodi di interazione nei Social media

14 ore di lezione, 36 ore di studio individuale

CFU: 2 – SSD: ICAR/17

Il corso affronta il tema della comunicazione nell'ambito dei social media intesi come "luogo di relazione", dove persone e imprese hanno la possibilità di interagire in modalità "peer-to-peer".

Partendo dalle prime esperienze di interazione on-line, il corso esamina le dinamiche innescate dal cosiddetto "Web 2.0" e dalle sue evoluzioni, con particolare riferimento ai social media e alle possibilità di integrazione nelle strategie di marketing.

Si affronterà altresì il tema delle piattaforme social decentralizzate e distribuite, esplorandone le implicazioni dal punto di vista del marketing e della comunicazione.

### Contenuti

- i tre spazi in cui viviamo: fisico, digitale, cognitivo;
- evoluzione delle relazioni on-line: dai forum ai metaversi;
- ecosistemi digitali: cosa sono e come si sviluppano;
- i social media come piattaforme relazionali a quattro vie;
- social media e strategie d'impresa.

### Valutazione

A discrezione del docente una delle seguenti modalità: progetto individuale o di gruppo, interrogazione orale, test o verifica scritta.

## Marketing digitale

10 ore di lezione, 15 ore di studio individuale

CFU: 1 – SSD: SECS-P/08

### Orientamento

Oggetto del corso sono le strategie e le tecniche di Marketing digitale e di Data Driven Marketing. Sarà delineato **un quadro generale degli strumenti a disposizione del progettista per ottimizzare l'uso dei motori di ricerca, per gestire la promozione con i motori e i social network, per il monitoraggio**, l'analisi delle performance e dell'impatto delle azioni messe in atto. La pianificazione delle attività online e la gestione dei principali strumenti saranno affrontati nelle attività dei laboratori.

### Contenuti

- Introduzione al Marketing digitale e al Data Driven Marketing
- Traditional vs Digital Marketing. Web marketing o digital marketing?
- ROI, KPI, media, canali, messaggio, il piano marketing (digitale)
- Panoramica sul Funnel, le fasi del digital marketing: react, act, convert, engage
- Obiettivi e conversioni: branding, engagement, purchase, fidelity, ecc.
- Non conventional, buzz, Inbound, Influencer marketing

#### **Panoramiche teoriche su:**

- SEO, search engine optimization
- SEA, search engine advertising
- SMM, social media marketing e management. Il piano editoriale
- Email Marketing
- MegaTrends: content marketing, storytelling, instant messaging, chatbot, social commerce, instant video, ricerche vocali, ecc...
- Analisi del comportamento degli utenti (Analytics e tools)

### Valutazione

Lo studente deve redigere un piano marketing digitale per il lancio di una campagna di comunicazione. Brief a discrezione del docente.

**B) PROJECT MANAGEMENT, QUALITÀ, RISORSE UMANE E DIRITTO NEL MULTIMEDIA**  
(44 ore di lezione, 20 ore di didattica alternativa, 61 ore di studio individuale – CFU: 5)

**I vincoli giuridici del progetto: diritto dei media**

10 ore di lezione, 5 ore di didattica alternativa, 10 ore di studio individuale  
CFU: 1 – SSD: IUS/04

Orientamento

L'obiettivo del corso è quello di fornire una base delle conoscenze utili per sviluppare la necessaria sensibilità nei confronti dei profili giuridici riguardanti il diritto della proprietà intellettuale e dei mezzi di informazione nel mondo digitale. L'analisi delle norme di diritto interno sarà affiancata dall'illustrazione della prospettiva sovranazionale entro la quale si colloca lo scambio di informazioni e di contenuti nell'ambiente digitale e attraverso Internet. Si affronteranno i problemi legati alla gestione dei rapporti tra committente/sviluppatore di siti web e di opere multimediali e tra dipendente/datore di lavoro nel medesimo settore. Dopo una prima parte teorica, il corso offre orientamenti e consigli di carattere pratico, con riferimento a tematiche quali: la tutela del software, i problemi connessi alla creazione di un sito web e di un'opera multimediale, i rapporti contrattuali tra sviluppatore del sito o dell'opera multimediale e committente, la creazione delle opere dell'ingegno da parte di lavoratori subordinati, lo sfruttamento online di un'opera dell'ingegno, le licenze "libere" Creative Commons e il reperimento di materiali che possono essere utilizzati gratuitamente in progetti multimediali, il trattamento dei dati personali con particolare riferimento ai siti internet, la responsabilità dei fornitori di servizi della società dell'informazione, le avvertenze legali da inserire su un sito Internet.

Contenuti

- I vari beni oggetto di proprietà intellettuale, le relazioni tra di essi e i diversi criteri di tutela: marchi, disegni, modelli, brevetti, informazioni segrete, diritto d'autore e diritti connessi.
- L'informazione come bene giuridico e la sua tutela
- Il diritto d'autore e i diritti connessi
- I diritti dell'autore sull'opera: opere composte, collettive, in comunione
- Le licenze cd. "libere": Creative Commons
- Le immagini fotografiche e digitali, la musica, le opere audiovisive; i testi e le opere letterarie
- Software; licenze open source;
- Banche dati
- I siti web e le opere multimediali
- I contratti aventi ad oggetto la realizzazione di un sito internet e/o di un'opera multimediale
- La direttiva e-commerce e gli intermediari di contenuti (content sharing platforms)
- Il trattamento dei dati personali nell'era informatica.

Valutazione

A discrezione del docente una delle seguenti modalità: progetto individuale o di gruppo, interrogazione orale, test o verifica scritta.

**Project management**

14 ore di lezione, 5 ore di didattica alternativa, 31 ore di studio individuale  
CFU: 2 – SSD: SECS-P/10

Orientamento

Il modulo Project Management ha come obiettivo la preparazione degli studenti alla gestione di un progetto di comunicazione, inteso come organizzazione e supervisione di tutte le fasi di cui un Project Manager è responsabile nel mondo del lavoro. Sarà proposto il collegamento tra teoria acquisita e impostazione pratica, attraverso l'impostazione del corretto metodo di lavoro.

Saranno dettagliate le fasi e le attività di impostazione e gestione di un progetto di comunicazione, la gestione dei rischi e le criticità del progetto, la gestione del rapporto con il cliente e con il gruppo di lavoro, le competenze del Project Manager, l'anticipo o la gestione delle variabili che intervengono quotidianamente.

Contenuti

- Il ruolo del Project Manager (responsabilità e competenze)
- La gestione della strategia di comunicazione digitale
- I requisiti di un progetto e il planning dei lavori (Sviluppo del Gantt)
- Lean Project: tendere all'ottimizzazione di attività, costi e tempi
- La gestione del team di lavoro

- Il controllo delle attività

#### Valutazione

Sarà proposto un brief per lo studio e la progettazione di un sito Internet con progetto individuale e preparazione di una presentazione scritta.

### **La gestione della qualità**

10 ore di lezione, 5 ore di didattica alternativa, 10 ore di studio individuale

CFU: 1 – SECS-P/07

#### Orientamento

Il corso si propone di fornire una preparazione di base sui fondamenti della gestione della qualità aziendale, con particolare attenzione, attraverso esempi e case study, alle problematiche proprie del settore della multimedialità. Attraverso l'analisi dei termini, delle norme, dei metodi e dei processi utilizzati nel mondo della Qualità gli allievi potranno acquisire le conoscenze indispensabili per tenere sotto controllo e gestire gli adempimenti previsti da un Sistema di Qualità aziendale, garantendone l'efficacia e il miglioramento.

#### Contenuti

- Introduzione ai Sistemi Qualità
- Normative di riferimento
- Cenni ai Sistemi di Gestione Integrati
- Certificazione nella Unione Europea
- Approccio per processi
- I processi aziendali principali e di supporto
- "*Risk Based Thinking*"
- Focalizzazione sul cliente
- Leadership
- Gestione delle Relazioni
- I dispositivi di monitoraggio e misurazione
- Gestione del miglioramento
- Principi delle attività di audit

#### Valutazione

A discrezione del docente una delle seguenti modalità: esercitazioni, test

### **La gestione delle risorse umane**

10 ore di lezione, 5 ore di didattica alternativa, 10 ore di studio individuale

CFU: 1 – SSD: SECS-P/10

#### Orientamento

La gestione delle risorse umane assume un'importanza sempre maggiore nelle aziende, essendosi evoluta dal tradizionale ruolo prevalentemente amministrativo ad uno marcatamente strategico. È quindi un processo distribuito, che richiede una coerente organizzazione e cultura aziendali, con l'impiego di una strumentazione garantita da moderne tecnologie dell'informazione e comunicazione (ICT). Attività importanti all'interno della gestione delle risorse umane sono la selezione, la formazione e la valutazione del personale.

#### Contenuti

Il corso toccherà i principali sviluppi inerenti oggi la gestione delle risorse umane, approfondendo i temi maggiormente rilevanti per chi, nelle organizzazioni, si occupa di comunicazione e marketing. L'attività di selezione del personale sarà vista sia dal punto di vista dell'organizzazione (employer branding da un lato e comprensione del significato del termine competenza), sia dal punto di vista della persona nell'organizzazione (personal branding, stesura CV e gestione colloqui). Si parlerà di come si sono evolute le strutture organizzative complesse e delle sfide da esse affrontate. Si affronterà inoltre l'argomento della comunicazione interna.

#### Valutazione

A discrezione del docente una delle seguenti modalità: progetto individuale o di gruppo, interrogazione orale, test o verifica scritta.



## **C) IMMAGINI, GRAFICA E SUONO**

(75 ore di lezione, 15 ore di didattica alternativa, 161 ore di studio individuale – CFU: 10)

### **Acquisizione ed elaborazione di immagini statiche (grafica)**

14 ore di lezione, 5 ore di didattica alternativa, 31 ore di studio individuale

CFU: 2 – SSD: ICAR/17

#### Orientamento

Il corso di elaborazione digitale dell'immagine statica si concentrerà primariamente sulla manipolazione dell'immagine digitale attraverso il software Adobe Photoshop.

Una parte delle lezioni verrà inoltre dedicata al design. In particolare le ore sul "web design" si riferiranno alla produzione e all'impaginazione di interfacce per il web.

Verranno toccati i seguenti argomenti suddivisi in una parte teorica ed una pratica:

#### Contenuti

##### *Parte teorica:*

**L'immagine, la fisica dell'immagine, la percezione delle immagini.** Panoramica teorica su campionamento, quantizzazione e codifica. Tecniche di acquisizione dell'immagine digitale. Dimensione e risoluzione dell'immagine. Relazione con i dispositivi di input e output e con il sistema web e il sistema stampa. Differenza fra immagini bitmap e immagini vettoriali.

**Il colore: fisica del colore. Percezione del colore.** Sintesi additiva, sottrattiva e sistemi di proiezione. Rappresentazione del colore e spazi di colore RGB, CMYK, HSB. Introduzione all'interfaccia di Photoshop e primi cenni di relazione fra gli strumenti di elaborazione dell'immagine e la fisica della luce.

Elaborazione e variazione della colorimetria: tonalità, saturazione, luminosità, bilanciamento colore, mixer colori, correzione selettiva, sostituisci colore, miscelatore canale.

##### *Parte pratica:*

**Istogrammi, formati e compressione:** Studio degli istogrammi, luminosità, saturazione e strumenti di regolazione della colorimetria in photoshop. Immagine a livelli di grigio. Cenni teorici sui canali con riferimento agli spazi di colore. Analisi della luminosità dell'immagine attraverso gli strumenti curve e livelli. Analisi e uso di tonalità e saturazione, del bilanciamento colore e di tutti i tools relativi alla manipolazione delle luci e delle ombre.

**Strumenti di base, selezione e livelli.** Utilizzo dei principali strumenti di elaborazione manuale e relativi parametri e opzioni. Le Selezioni e i relativi parametri. I livelli e il loro utilizzo strategico. Fotomontaggi.

**Filtri, tipi di filtri e panoramica teorica,** breve carrellata dei filtri e rimozione dei disturbi.

Plugins: trovare ed installare nuovi filtri e plugin.

Personalizzazione: creare e salvare forme, pennelli e selezioni.

**Maschere e tracciati.** Cenni teorici sulla grafica vettoriale e panoramica pratica sull'utilizzo dei tracciati. Lo strumento testo e relative caratteristiche e parametri. Le maschere ed il mascheramento.

**Photoshop e web design:** panoramica teorica sul web design. Analisi di alcuni case studies. Tipi di interfacce, information design, interaction design, graphic design, layout grafici e impaginazione dei contenuti.

**Photoshop e formati per i social:** panoramica sulla grafica per i principali social e per lo sviluppo grafico delle inserzioni pubblicitarie su Facebook e Instagram

#### Valutazione

L'esame di elaborazione dell'immagine digitale statica consiste nella presentazione di un elaborato creativo, che può essere messo a punto a casa, e nello svolgimento, durante le ore di lezione, di un'esercitazione pratica e teorica sui contenuti del corso.

**Acquisizione ed elaborazione di sequenze di immagini digitali**  
20 ore di lezione, 5 ore di didattica alternativa, 50 ore di studio individuale  
CFU: 3 – SSD: INF/01

Il modulo analizza gli aspetti peculiari del linguaggio, delle tecnologie e della produttività nel campo della produzione video finalizzata alla comunicazione cross-mediale. L'intento formativo è di mettere in grado gli allievi non solo di progettare, organizzare e coordinare produzioni audiovisive, curando particolarmente gli aspetti legati alla post-produzione e alla finalizzazione e distribuzione del prodotto su tutte le piattaforme on line del Web 3.0, ma anche di realizzare video in totale autonomia video con gli strumenti hardware e software e i tool di intelligenza artificiale attualmente a disposizione per il "video storytelling".

Viene affrontato lo studio di tutte le metodologie di lavoro necessarie ai professionisti del settore video attraverso esercitazioni con i software Adobe Premiere Pro, After Effects, Photoshop ed Audition, all'interno del ciclo di produzione in un unico flusso di lavoro integrato, nella prospettiva di fornire agli allievi più che la mera conoscenza delle funzionalità dei software, le metodologie di lavoro comuni a tutte le piattaforme, includendo una rassegna degli strumenti disponibili nel mondo open-source, delle app Android e iOS, dei tools AI dedicati alla produzione video.

Programma del corso

- Introduzione al linguaggio cinematografico e audiovisivo: campi, piani, tecniche e stili del montaggio.
- La pre-produzione: il concept – lo storyboard – aspetti progettuali
- La post-produzione: il montaggio video, le tecnologie dall'analogico al digitale, i software di montaggio, formati e codec video, cenni sugli standard televisivi e cinematografici, video ad alta definizione e oltre, uso ottimizzato dei codec, le principali piattaforme di streaming, video per i social network.
- Organizzare un progetto
- Ottimizzazione di elementi grafici e dell'audio, cenni sulle tecniche di compositing e di restauro sonoro.
- Color correction, filtri ed effetti speciali, grading, integrazione di oggetti e animazioni 2d e 3d in un progetto audiovisivo.
- Esportazione e distribuzione del video su diverse piattaforme (web, social, live streaming)

Valutazione

Viene richiesto agli allievi di elaborare un concept e uno storyboard, a cui farà seguito la realizzazione di un progetto audiovisivo da realizzare in gruppi o individualmente. La parte teorica viene valutata con un test multiple-choice e/o un eventuale esame orale.

**Fondamenti di audio digitale**  
10 ore di lezione, 15 ore di studio individuale  
CFU: 1 – SSD: INF/01

Orientamento

Il corso si propone lo scopo di fornire gli strumenti atti ad interpretare ed elaborare l'informazione sonora fornendo un insieme di concetti di base teorici che sono alla base di tutte le applicazioni dedicate alla elaborazione audio. Le conoscenze teoriche verranno sperimentate attraverso l'introduzione di alcuni software specifici (editor e digital audio workstation), open source e proprietari.

Contenuti

Acustica, psicoacustica, rappresentazione del segnale audio, compressione, formati file audio, elaborazione del segnale audio, MIDI.  
Utilizzo di software specifico.

Valutazione

Progetto di gruppo svolto in aula.

### **Elementi di fotografia digitale**

10 ore di lezione, 5 ore di didattica alternativa, 10 ore di studio individuale

CFU: 1 – SSD: L-ART/06

#### Orientamento

Il modulo vuole evidenziare le potenzialità e le ricadute della fotografia digitale nell'ambito della progettazione multimediale in modo da fornire quegli strumenti che possano aiutare gli studenti, futuri progettisti, ad essere consapevoli dei vincoli e delle potenzialità legate alla produzione di immagini.

La didattica prevede l'apprendimento delle principali nozioni tecniche utili nella produzione professionale delle immagini. Sono previste parti teoriche e parti pratiche da svolgersi in gruppo.

#### Contenuti

I contenuti del modulo sono strutturati in modo da percorrere in maniera progettuale ed operativa i passi per la realizzazione di un progetto fotografico, dall'ideazione alla ripresa.

Nelle lezioni in aula vengono fornite basi tecniche sull'attrezzatura fotografica e sulla ripresa, sulla composizione visiva e concettuale delle immagini, sul metodo progettuale e sulla post-produzione fotografica via software.

Al termine del corso ogni studente produrrà un progetto fotografico a tema libero che consenta di mettere in pratica i concetti appresi durante le lezioni.

#### Valutazione

La valutazione del progetto fotografico terrà conto dell'impegno messo in atto, della corrispondenza tra idea ed effettiva realizzazione e dei requisiti fotografici dichiarati agli studenti durante le lezioni.

### **Grafica 3D**

20 ore di lezione, 55 ore di studio individuale

CFU: 3 – SSD: INF/01

#### Orientamento

Il corso si propone di fornire gli strumenti per consentire agli studenti di creare immagini tridimensionali applicabili in settori diversi: dalla pubblicità all'audiovisivo, (a partire dalla creazione dello storyboard, all'animazione 3D, al rendering, al compositing) interagendo con gli altri operatori con i quali si troverà a collaborare per la realizzazione dell'animazione 3D finale

#### Contenuti

- Introduzione all'interfaccia di modellazione
- Modellazione di oggetti e ambienti virtuali
- Tecniche di rendering
- Grafica 3D per il web
- Utilizzo di software specifico

#### Valutazione

L'esame consisterà in un progetto individuale, che verrà iniziato in classe e poi terminato in autonomia da parte degli studenti.

## D) **PROGRAMMAZIONE E LINGUAGGI**

(74 ore di lezione, 5 ore di didattica alternativa, 196 ore di studio individuale – CFU: 11)

### **Fondamenti di ICT e paradigmi di programmazione**

14 ore di lezione, 5 ore di didattica alternativa, 31 ore di studio individuale

CFU: 2 – SSD: INF/01

#### Orientamento

Il corso si pone l'obiettivo di far apprendere le basi della programmazione in un linguaggio ad alto livello.

#### Contenuti

Dato un problema di programmazione, la cui risoluzione è affidata ad un computer, è indispensabile 1. individuare l'algoritmo di risoluzione dello stesso e 2. codificare tale algoritmo in un linguaggio comprensibile alla macchina. Al termine del corso, lo studente deve essere in grado di scrivere semplici programmi per risolvere problemi di programmazione elementari; in particolare, con riferimento alle due fasi sopra elencate, il corso si propone di:

- descrivere concetti e strategie di base per risolvere adeguatamente un problema di programmazione;
- descrivere i costrutti fondamentali di un linguaggio ad alto livello (Python) per la scrittura dei programmi.

Nel dettaglio, verranno affrontati i seguenti argomenti:

- Cenni all'architettura di un computer
- Introduzione alla programmazione: definizioni di problema di programmazione e algoritmo
- Introduzione ai linguaggi di programmazione, con particolare riferimento ai linguaggi di alto livello e al linguaggio Python
- Concetti di base della programmazione: variabili, costanti, assegnamento, operazioni aritmetiche e di confronto, espressioni booleane
- Costrutti per la programmazione strutturata: sequenza, selezione e iterazione
- Introduzione alle strutture dati: gli array
- Introduzione a procedure, funzioni e metodi.

#### Valutazione

Al termine del corso lo studente deve essere in grado di risolvere semplici problemi di programmazione, nonché di codificarli in linguaggio Python.

La prova d'esame è una prova di laboratorio, durante la quale lo studente è chiamato a scrivere una serie di programmi per risolvere un insieme di problemi assegnati.

### **Progettazione e sviluppo di applicazioni web su dispositivi mobile**

20 ore di lezione, 55 ore di studio individuale

CFU: 3 - SSD: INF/01

#### Orientamento

Il corso si propone di fornire le competenze necessarie alla progettazione e sviluppo di Rich Internet Applications, con attenzione rivolta anche al settore mobile, attraverso l'uso combinato di HTML 5, JavaScript e CSS3.

#### Contenuti

- Progettazione di pagine web multicanale secondo la tecnica "Responsive Web Design"
- Integrazione dei framework JavaScript più diffusi all'interno della realizzazioni di applicazioni web
- Integrazione con le tecnologie server-side.

#### Valutazione

Lo studente dovrà dimostrare di saper applicare i concetti appresi durante il corso attraverso la progettazione e realizzazione di una semplice applicazione web multi-canale.

## **Linguaggi di markup**

20 ore di lezione, 55 ore di studio individuale  
CFU: 3 - SSD: INF/01

### Orientamento

Il corso intende fornire gli strumenti pratici e metodologici per realizzare siti web per il desktop e il mobile web. A questo scopo verranno approfonditi i linguaggi HTML5, CSS (versioni 1-2-3) e verrà introdotta la progettazione responsive attraverso esempi di template per pagine statiche e per i CMS (Content Management Systems).

### Contenuti

- HTML core
- HTML 5.x
- CSS 1-2-3
- Layout responsive per ambiente desktop e mobile
- Introduzione all'utilizzo dei template responsive

Lo studente dovrà dimostrare di conoscere i marcatori del linguaggio HTML5 e di sapersi orientare nelle sue caratteristiche più complesse in interazione con i fogli di stile (CSS3) in ottica responsive. È richiesto lo sviluppo di un sito in HTML e CSS3 su un argomento a scelta dello studente. Entrambi i linguaggi dovranno essere validati secondo gli standard del W3C.

### Valutazione

La prova è orale: alla presentazione del progetto seguiranno alcune domande per verificare la conoscenza di linguaggi e approcci presentati a lezione, in ottica progettuale orientata all'interazione con l'utente finale.

## **Progettazione di basi di dati**

20 ore di lezione, 55 ore di studio individuale  
CFU: 3 – SSD: INF/01

### Orientamento

Il corso si propone di illustrare alcuni modelli e linguaggi nel contesto delle basi di dati. In particolare il corso si prefigge di affrontare lo studio dei concetti fondanti del modello relazionale, di introdurre il linguaggio SQL e alcune nozioni di algebra relazionale. Il corso si propone inoltre di illustrare modelli e metodologie per la progettazione di un database.

### Contenuti

- Introduzione alle basi di dati
- Il modello relazionale: definizioni di base (relazioni, attributi, valori)
- Vincoli di integrità: vincoli di tupla, chiavi, vincoli di integrità referenziale
- Il linguaggio SQL e gli standard
- Definizione dei dati in SQL
- Interrogazioni in SQL
- Modifica dei dati in SQL
- Vincoli di integrità in SQL
- Elementi di progettazione di basi di dati.
- Elementi di database NoSQL

### Valutazione

L'esame consiste in una prova in aula costituita da una parte teorica e da una parte pratica. Nella parte teorica lo studente deve rispondere ad una serie di domande riguardanti il programma del corso. Nella parte pratica lo studente deve realizzare un database relazionale sulla base di alcune specifiche di progetto e scrivere alcune query SQL con cui interrogarlo.

## **E) PROGRAMMAZIONE PER APPLICAZIONI AVANZATE**

(40 ore di lezione, 110 ore di studio individuale – CFU: 6)

### **Ambienti di sviluppo e linguaggi client-side per il web**

20 ore di lezione, 55 ore di studio individuale

CFU: 3 – SSD: INF/01

#### Orientamento

Il corso si propone di fornire un'introduzione alla programmazione web client-side nel linguaggio Javascript, finalizzata a fornire le competenze necessarie per introdurre elementi di dinamicità nelle pagine web, con particolare attenzione allo sviluppo di siti che funzionino su più dispositivi.

#### Contenuti

- Fondamenti di programmazione orientata agli oggetti ed alla gestione di eventi
- Linguaggi di scripting client-side: introduzione al linguaggio Javascript e suoi usi più comuni nella programmazione web; il Document Object Model (DOM)
- Utilizzo dei più comuni ambienti integrati di sviluppo per la progettazione di script client-side, nel contesto del processo di produzione di un sito web e introduzione alla libreria jQuery.

#### Valutazione

Nell'ambito della presentazione di un progetto di sito web, verrà valutata la capacità di realizzare pagine web dinamiche utilizzando Javascript e gli strumenti di sviluppo visti a lezione. La prova è orale: alla presentazione del progetto seguiranno alcune domande per verificare la conoscenza del linguaggio Javascript e del DOM.

### **Tecnologie server side per il web**

20 ore di lezione, 55 ore di studio individuale

CFU: 3 – INF/01

#### Orientamento

Il corso fornisce gli strumenti per progettare e sviluppare script lato server che permettono l'interazione con basi di dati nel contesto di applicazioni multi-canale.

#### Contenuti

Il corso presenterà le caratteristiche di base del linguaggio PHP illustrando la chiamata e l'esecuzione degli script e muovendo quindi verso i moduli specifici per l'interazione con basi di dati relazionali (mySql).

Si esemplificherà quindi l'uso dell'architettura PHP-mySql rispetto ai CMS e nel contesto dei web services, introducendo il trattamento dei dati in formato XML e JSON.

#### Valutazione

L'esame consisterà nello sviluppo di semplici script PHP per l'accesso a un data base mySql orientati alla creazione di applicazioni per l'utente finale e servizi web.

## F) **LA COMUNICAZIONE NELLA MULTIMEDIALITÀ**

(75 ore di lezione, 15 ore di didattica alternativa, 161 ore di studio individuale – CFU: 7)

### **Semiologia e multimedialità**

10 ore di lezione, 25 ore di studio individuale

CFU: 1 – SSD: M-FIL/05

#### Orientamento

Il corso intende fornire un inquadramento generale circa il linguaggio e le strategie di comunicazione dei media digitali, partendo dall'idea che non abbia più senso distinguere tra "vecchi" e "nuovi" media, ma che sia necessario esplorare i concetti di intermedialità, transmedialità e postmedialità. L'obiettivo di fondo è fornire agli studenti le nozioni necessarie per concepire progetti di comunicazione innovativi, capaci di inserirsi correttamente nel panorama contemporaneo, legato alle trasformazioni a cui stanno andando incontro il cinema, la televisione, la radio, i giornali, i libri, la pubblicità, eccetera. A questo scopo, il corso servirà di alcune nozioni tipiche della Semiotica applicata al settore del multimedia.

#### Contenuti

- Panoramica dei progetti comunicativi più interessanti nel panorama dei media digitali contemporanei
- Inquadramento della comunicazione multimediale nella teoria semiologica generale
- Analogie, specificità e direzioni innovative della comunicazione multimediale rispetto ad altri tipi di linguaggi
- Le configurazioni multimediali nel contesto di una rete di comunicazione cooperativa quale Internet
- Il concetto di intermedialità
- Nozioni di transmedia storytelling
- L'ipotesi della postmedialità

#### Valutazione

A discrezione del docente una delle seguenti modalità: progetto individuale o di gruppo, interrogazione orale, test o verifica scritta.

### **Tecniche e strumenti di Marketing digitale**

10 ore di lezione, 15 ore di studio individuale

CFU: 1 – SECS-P/08

#### Orientamento

Il corso di Tecniche e strumenti di Marketing Digitale ha l'obiettivo di fornire agli studenti le competenze per utilizzare gli strumenti, i programmi e le risorse utili per fare digital marketing e ottenere obiettivi di marketing. In particolare verranno esaminati e utilizzati gli strumenti utili per ottimizzare il sito nei motori di ricerca, per creare inserzioni su Google e per fare marketing nel mondo dei social.

#### Contenuti

**Panoramica: cos'è a cosa serve il SEO. Come, quando e quanto investire. Cos'è un piano SEO, cos'è un Audit.**

- Attività on-site e off-site. Page Rank. Long Tail.
- Seo e codice.
- Http code
- Content, seo copywriting
- Keywords, piano keywords e parametri principali
- Link building / link earning
- SEO e CMS
- Strumenti di analisi (seozoom e simili, screamingfrog, ecc..)
- Monitoraggio SEO: Google Search Console
- Strumenti di analisi real time (ispettore di Chrome/Firefox/Safari e altri), e strumenti per Webmaster
- Google Tag Manager (snippet e codici per SEO)
- Accenno a Google Analytics per il monitoraggio del comportamento degli utenti sul sito

#### **Capire la SEA e il PPC: organico vs pay**

- Obiettivi e KPI da monitorare e misurarli con adwords e analytics
- Soluzioni adwords e analytics per pianificare la strategia

- Annunci su rete di ricerca, sulla rete display, shopping, youtube
- Parole chiave – offerte, campagne, scrittura annunci, gruppi di annunci, pubblico e target, CPC e aste, CTR, impressions, estensioni, remarketing
- Analisi dei risultati (view, obiettivi, conversions su Analytics e Google ADS)
- L'importanza della Landing page.
- Come scrivere buoni annunci: epic fail e epic win

### **Social media marketing**

- Panoramica Facebook e instagram
- Edge rank e newsfeed.
- Le inserzioni sui social, organic vs pay nel piano editoriale
- Analisi e monitoraggio social (tool di social listening e monitoring come Hootsuite, Talkwalker)
- Gestione delle inserzioni e accenno a Facebook business
- Campagne (obiettivi), gruppi di annunci (targetizzazione), annunci. A/B Test.
- Monitoraggio e insight (impressions, reach, costo per azione/click/visualizzazione ecc..)
- Come creare una buona inserzione (+ epic win e epic fail) e valutare insight e ROI (ritorno dell'investimento)

### **Cos'è l'email marketing**

- La dem e la newsletter, usi e differenze. Un piano di email marketing
- Uso del servizio MailChimp
- Analisi delle performance

### Valutazione

Lo studente dovrà elaborare un progetto di Marketing Digitale da elaborare a casa seguendo le indicazioni fornite dal docente.

### **Crossmedia: articolazione delle scritture multimediali**

20 ore di lezione, 5 ore di didattica alternativa, 50 ore di studio individuale

CFU: 3 – SSD: SPS/08

### Orientamento

Il settore Cross-Media (o anche definito Trans-media) è divenuto di primario interesse sia per i professionisti del digitale e delle ICT; sia per gli operatori del settore editoria e media; sia per gli analisti e gli esperti di marketing.

Le piattaforme di Social Media, come Facebook, Instagram, Youtube, Tik Tok, Snapchat, sono divenute motori di produzione mediale dal basso, dove gli utenti non solo consumano, ma anche generano, condividono, rielaborano e la maggior parte del loro consumo culturale.

Dinamiche di costruzione identitaria e relazionale sono al centro di questi consumi e di queste produzioni: individuarle, analizzarle progettarle e dirigerle è una competenza chiave per il professionista mediale; per tale motivo, il *design delle interazioni transmediali* sarà al centro del lavoro, teorico ed empirico, del corso e con esso lo studio, la progettazione e l'analisi dei meccanismi tecnologici, sociali e culturali che animano le dimensioni dei consumi crossmediali e transmediali, dei contenuti user generated, delle dinamiche di costruzione di reputation, viralità e community building tipiche della nuova industria culturale 2.0.

### Contenuti

I processi di comunicazione transmediale si basano sul coinvolgimento delle audience, chiamate a partecipare, completare e in molti casi espandere i contenuti di una campagna di comunicazione. Per questi motivi, è essenziale, prima di progettare, condurre un'analisi sui target in modo da ottenere dati di profilazione in grado di stimolare le giuste leve valoriali e di interazione dei pubblici

La prima fase del corso si dedicherà a presentare i principali strumenti di analisi e profilazione del target.

La seconda parte si dedicherà invece a prototipare una campagna transmediale, attraverso un approccio user-centered che utilizza i dati di profilazione per creare esperienze personalizzate.

Nel complesso, obiettivo del corso è fornire strumenti per disegnare le relazioni utente-utente, utente-contenuto e contenuto-contenuto, in modo che gli ambienti digitali favoriscano un flusso continuo di interazioni e la generazione di valore: le pratiche di progettazione, scrittura, allestimento e confezionamento del prodotto mediatico risultano profondamente rivoluzionate, dovendo puntare non più alla creazione di un oggetto finale, quanto piuttosto all'allestimento di un sistema di interazioni in grado di generare contenuti.



La figura dell'Autore si trasforma quindi in quella di un designer delle interazioni che raccoglie in sé competenze sia culturali sia tecnologiche, con capacità di rielaborazione e riutilizzo strategico dei dati sugli utenti e di contenuti e materiali di vario tipo.

#### Valutazione

La valutazione sarà condotta attraverso un project work di gruppo, collegato a interrogazione orale individuale.

### **Comunicazione pubblicitaria e comunicazione pubblica**

14 ore di lezione, 5 ore di didattica alternativa, 31 ore di studio individuale

CFU: 2 – SSD: SECS-P/08

#### Orientamento

Il corso intende fornire un kit di strumenti utili alla formulazione di un progetto pubblicitario, dal punto di vista strategico e creativo, con il supporto di case study e la preparazione di un lavoro di gruppo. Le campagne presentate nel corso delle lezioni, sia di prodotti commerciali che di pubblica utilità, avranno come finalità quella di mostrare le numerose possibilità linguistiche offerte dalle moderne tecniche pubblicitarie e fornire uno stimolo per osservare la pubblicità da un punto di vista critico, diverso da quello del semplice fruitore di messaggi.

#### Contenuti

- La pubblicità come elemento basilare per la creazione, la conoscenza e la reputazione di una marca.
- La strategia pubblicitaria (le cinque fasi del planning cycle, il processo d'acquisto, la copy analysis, la mappatura delle marche, la scala dei ruoli della pubblicità, il brief creativo, il consumer insight, l'uso del pensiero laterale per la creazione di concept creativi).
- La pubblicità non convenzionale.
- Le fasi evolutive della comunicazione pubblica.
- I linguaggi delle campagne italiane ed estere sulle tematiche sociali.

#### Valutazione

Nel corso dell'ultima lezione i partecipanti al master, suddivisi in gruppi, presenteranno i loro progetti, realizzati sulla base di un brief fornito dal docente. L'esercizio, che sarà oggetto di valutazione, prevede la redazione di una strategia e delle relative proposte creative. Prima della presentazione, gli studenti invieranno al docente le bozze dei loro lavori, in modo da poter apportare eventuali correzioni al fine di presentare un lavoro di livello professionale.

## LABORATORI

### Laboratori

200 ore  
CFU: 0

A completamento dell'attività didattica, gli studenti potranno inoltre partecipare, con frequenza infrasettimanale secondo le modalità che verranno presentate all'inizio del Master, ai seguenti **laboratori** (200 ore):

- Laboratorio di progettazione multimediale, marketing digitale, grafica
- Laboratorio di programmazione, basi di dati e tecnologie web

Le attività dei laboratori, per i quali la frequenza non è obbligatoria e ai quali non sono associati CFU, sono utili agli studenti in quanto permettono loro di mettere in atto tutte le competenze acquisite durante i corsi di teoria, con applicazioni pratiche di programmazione e sviluppo di progetti multimediali.

Le attività dei laboratori prevedono **100 ore di esercitazioni guidate** sotto la supervisione di docenti/tutor e **100 ore di esercitazioni libere** da svolgere in autonomia.