

PARTE TEORICA

Sui concetti di immagine e immagine virtuale

Vedere e guardare. Immaginare e pre-vedere.

Sensazione e Percezione. Dalla fisiologia dell'occhio alla *Percezione visiva*. I processi cognitivi e la visione *interpretata*.

Realtà fisica e realtà fenomenica. La realtà oggettiva necessariamente *estranea* e la comunicazione come *"teoria della menzogna"*.

La *fantasia* creativa come variabile innovativa dei codici.

La potenzialità creativa. Una *immagine primaria* a fondamento di ogni *opera creativa*.

La potenzialità espressiva. *Immaginare è pre-vedere*. La *pre-visione* come *concept* del progetto creativo.

L'ombra come archetipo dell'immagine e della visione. Mostri e Specchi.

L'ombra e la luce quali necessità reciproche e *"codice binario"* della visione.

L'ombra come massimo contenitore di informazioni interpretabili.

L'ombra come simbolo. Il doppio oscuro. Il vuoto e il nulla. L'assenza, la paura e la morte.

Ombra, Mostri e Specchi. Affinità psicologiche e filosofiche.

Brevissima storia dell'immagine virtuale. Dall'ombra alla videoproiezione, alle tecniche e tecnologie contemporanee.

L'ombra come primaria forma di immagine proiettata. Immagini illusorie e specchiate come forme archetipe *virtuali*.

La camera ottica di Giovanni Battista Della Porta. Ottica e catoptrica nelle raccolte enciclopediche del '600 di Athanasius Kircher e Gaspar Schott. Le raffigurazioni illusionistiche, i "Quadraturisti" e la scenografia barocca dei Galli da Bibbiena. La tradizione del Teatro d'ombre, Lotte Reiniger, il Teatro GiocoVita, Michel Ocelot. Anamorfosi e Lanterna Magica, il Precinema. Cinema e videoproiezione nel teatro. Specchi e videoproiezioni nel teatro moderno e contemporaneo, da Josef Svoboda a Es Devlin, Robert Lepage, Giò Forma.

Mezzi, contenuti e tecniche delle proiezioni di immagini, applicate alla scenografia per il teatro e teatro musicale.

Progettare la proiezione.

Formulare un primo *concept* fondato sulla suggestione di una *immagine primaria*, al fine di *pre-vedere* il risultato creativo.

Creazione di uno *storyboard* muovendo dalla prima formulazione di testo e/o schizzi del *concept*.

Tre esempi di possibili tipologie per la produzione dello storyboard: scritto e disegnato; costruendo un database ad hoc (*File Maker*); realizzato con file audio, immagini e testi in *Premiere* (Adobe).

Dagli schizzi alla precisa valutazione spaziale dei punti e quadri di proiezione, profondità di campo e messa a fuoco.

Disegno e verifica del progetto di proiezioni nel contesto di quello di scena, attraverso la costruzione virtuale al CAD e/o la simulazione 3D con render e luci (*Autocad* e *Blender*).

Il valore dell'esperienza. Immersivo e non immersivo, valutazione delle dimensioni delle immagini e del loro movimento nella realtà fisica della scena, calcolare e calibrare i valori relativi della luminosità.

I mezzi di proiezione, strumenti e storia.

Dalle Ombre e Diapositive, ai Proiettori Pani, Pigi, allo Xenon, Stark, ai Videoproiettori, Schermi Led e Laser. Tipologie di schermi, supporti e materiali per la videoproiezione. Materiali specchianti.

I contenuti della proiezione.

Immagini disegnate, dipinte, pittoriche. Fotografia. Video. Riprese green screen. Immagini plastiche e 3D. Ricerca di immagini in Stampe e Web. Il vincolo del diritto d'autore. Immagini generative e Intelligenza Artificiale. Appropriata scansione e qualità della ripresa fotografica delle immagini. Valutazione della qualità necessaria per le immagini da utilizzare.

Elaborazione delle immagini prodotte.

Ritoccare le immagini virtuali creando variazioni e formati adatti alla proiezione di sequenze o alla composizione di clip video (Adobe *Photoshop*).

Elaborare ed editare tagli, montaggi e sequenze video da filmati prodotti o di archivio, nei tempi, formati e codec richiesti (Adobe *Premiere*).

Comporre clip video con sequenze di immagini e/o video, creando animazioni ed effetti (Adobe *After Effects*).

Editare le sequenze clip video prodotte, esportando secondo formati e codec richiesti (Adobe *Media Encoder*).

Organizzare la produzione.

Valutazione delle scelte in base ai costi ed ai *budget* disponibili.

Analisi e valutazione del *team* creativo e tempi di lavoro necessari. Lavorare in *team*, modalità, vantaggi, limiti e difficoltà.

Preparare le sequenze secondo *Story* prevedendo eventuali modifiche in corso d'opera. La necessità di un lavoro ordinato.

Protocolli di produzione e appropriata titolazione dei file prodotti. Produrre documenti di sintesi con numerazione ed indice delle sequenze.

Valutare i tempi di allestimento e prove.

Mettere in sicurezza il lavoro prodotto, salvataggi, archiviazione e *back-up*.

Scegliere gli strumenti.

Videoproiettori e valutazione della luminosità, ottiche, risoluzioni e formati. Schermi led e proiezioni cinematografiche. Sistemi integrati.

Messa in onda, valutazioni, scelta computer e hardware, prestazioni e programmi. I sistemi di messa in onda: Watchout, Pandora's Box, Disguise, Resolume Arena, Millumin. Sicurezza e *back-up* del sistema. Analisi e valutazione del budget, del personale e dei tempi di lavoro necessari per montaggio tecnico e messa in onda.

Il supporto della proiezione. La proiezione nello spazio e sulla materia. La proiezione dinamica.

Vecchi e nuovi materiali in commercio. Immaginare e realizzare nuovi materiali e supporti per la proiezione. Uscire dal concetto riduttivo di schermo. Concepire la proiezione come un supporto all'incremento dello spazio scenico. La scenografia stessa come oggetto di proiezione. Il video *mapping* e il *warping*.

La proiezione architettonica. La proiezione immersiva. Specchi, ologrammi e ricerca delle soluzioni plastiche e *profonde* della visione virtuale.

Le luci riflesse e "parassite". Controllo delle luci di scena e loro relazione di contributo/confitto con la proiezione.

La proiezione dinamica. Sistemi interattivi, sensori e telecamere. Multimedialità, contaminazioni ed ultime frontiere della proiezione: verso un teatro cinematografico. L'eccesso di realtà aumentata nella cultura contemporanea ed il paradosso del teatro come antidoto al predominio virtuale.

La proiezione con musica live.

Valutazione delle problematiche relative alle esecuzioni con musica live ed in particolare alla variabilità dei tempi dello spettacolo relativi alle clip video progettate. La funzione del maestro collaboratore e la definizione dei punti di invio sequenze nello spartito.

PARTE PRATICA

L'opera lirica *Amleto*, musica di Franco Faccio, libretto di Arrigo Boito, prima esecuzione al Teatro Carlo Felice di Genova il 30 maggio 1865, sarà la prima proposta come oggetto di studio al fine di ottenere per ogni studente un progetto di scena che preveda l'utilizzo di immagini virtuali. Altre scelte saranno possibili, da concordarsi per diverso interesse dei partecipanti al corso, ma sempre da repertorio lirico.

Considerando i limiti di tempo imposti dalla durata del corso, il progetto complessivo di scena potrà essere abbozzato nel suo impianto generale ma il più possibile definito relativamente ad una breve e specifica parte. Ogni studente sceglierà la porzione d'opera secondo la propria sensibilità ed interesse, motivando la scelta nel progetto.

Per quella parte scelta, per quanto minima e della durata di alcuni minuti, coerentemente al progetto lo studente svilupperà tutti i processi creativi, dalla formulazione dello *story* alla realizzazione e montaggio delle immagini *still*, video *clip* e *loop* necessarie alla messa in onda che verrà infine testata con il sistema Millumin.

Bibliografia base di riferimento e per approfondimento degli argomenti trattati.

Rudolf Arnheim, *Arte e percezione visiva. Prefazione di Gillo Dolfres*, Feltrinelli, 2021 (1954) (1984)

Renzo Canestrari, *Psicologia generale e dello sviluppo*, CLUEB, Bologna, 1988 (1986)

Gaetano Kanizsa, *Grammatica del vedere. Saggi su percezione e Gestalt*, Il Mulino, Bologna, 1997 (1980)

Bruno Munari, *Fantasia*, Economica Laterza, Bari, 2017 (1977)

Umberto Eco, *Trattato di semiotica generale*, Bompiani, Milano, 1994 (1975)

Jurgis Baltrušaitis, *Lo specchio, rivelazioni, inganni e science-fiction*, Adelphi, Milano, 2007 (1978)

Antonio Costa (a cura di), *La meccanica del visibile*, La casa USHER, S.E.S. srl, 1983

Anna Maria Monteverdi, *Nuovi media, nuovo teatro. Teorie e pratiche tra teatro e digitalità*, Franco Angeli, 2019 (2011)

Gilbert Durand, *Le strutture antropologiche dell'immaginario*, Dedalo, Bari, 1972 (1963)

Jorge Luis Borges, *Manuale di zoologia fantastica*, Einaudi, Torino, 1970 (1957)

Corrado Bologna, *Liber monstrorum de diversis generibus, Libro delle mirabili difformità*, Bompiani, 1977

Silvana Sinisi e AA.VV. *Le figure dell'ombra*, Officina, Roma, 1982

William Shakespeare, *Amleto. Traduzione di Luigi Squarzina. Edizione integrale con testo inglese a fronte*, Newton Teatro, Roma, 2010 (1990)

Altra bibliografia e riferimenti web saranno forniti durante il corso, seguendo gli interessi emergenti.