

INSEGNAMENTO	DOCENTE	CFA
Tecniche dei nuovi media integrati - ABTEC43	MARIO TADDEI	6

### **OBIETTIVI FORMATIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI**

Il corso di Tecniche dei nuovi media integrati offre un percorso formativo che offre una combinazione di conoscenze sia teoriche che tecniche volte alla preparazione professionale dello studente e che gli consentiranno di realizzare progetti multimediali gestendone tutte le fasi. Lo studente dovrà saper controllare il processo di generazione di una campagna per la realizzazione di video che va dalla fase di progettazione e programmazione alle successive fasi di realizzazione dei video, montaggio e pianificazione dell'utilizzo dei moderni canali di diffusione multimediale e video. A tal scopo lo studente dovrà essere in grado di utilizzare i software di base per il fotoritocco, montaggio video, editing audio ed eventualmente anche un modellatore 3D (3ds Max) per la generazione di immagini di rendering e animazioni per il montaggio video. Sarà inoltre introdotto il sistema moderno di realizzazione di video cinematografici con effetti speciali basati su Unreal Engine strumento con il quale gli studenti saranno in grado di visualizzare scenografica in tempo reale oltre che sviluppare video 3D. Il corso punta inoltre all'acquisizione di conoscenze affini al tema in oggetto riguardanti in particolare tecnologie emergenti quali l'utilizzo di video nel metaverso e in ambienti cinematografici. IN oltre saranno introdotte tecnologie quali video 360°, Virtual Reality e utilizzo di AI (intelligenza artificiale).

Con riferimento ai Descrittori di Dublino i risultati di apprendimento attesi sono:

#### Conoscenza e capacità di comprensione

Conoscere e saper comprendere nozioni base o avanzate di gestione di immagini digitali.  
Conoscenza delle diverse tecniche e dei workflow inerenti la progettazione di video digitali.  
Conoscenza dei concetti fondamentali del montaggio video e Rendering digitale.

#### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di saper controllare ed utilizzare software di fotomontaggio (Photoshop/Gimp)  
Capacità di saper controllare ed utilizzare software di montaggio video (Premiere/DaVinciResolve)  
Capacità di saper controllare ed utilizzare software di gestione video (OBS studio – Basi)  
Capacità di saper controllare ed utilizzare software di rendering in real time (Unreal - Basi)  
Capacità di progettare la realizzazione di un video più adatta al progetto finale di utilizzo

#### Autonomia di giudizio

Capacità di formulare valutazioni autonome  
Saper raccogliere, modificare ed elaborare dati, testi, video, immagini, ecc, in autonomia per la realizzazione e creazione di video digitali.  
Capacità di analizzare in modo critico quanto prodotto sia individualmente che da terzi sia nell'uso degli strumenti che del risultato ottenuto.

#### Abilità comunicative

Acquisire la terminologia tecnica adeguata alle descrizioni dei prodotti video e dei processi generativi che lo riguardano.  
Saper comunicare informazioni, nozioni, problemi e soluzioni con il linguaggio opportuno.  
Saper gestire in autonomia e comprendere il livello comunicativo grafico utilizzato.

#### Capacità d'apprendimento

Saper comprendere ed acquisire in autonomia nuove nozioni, nonché essere in grado di saperle utilizzare senza necessità di figure esterne, dimostrando la capacità di aggiornare, integrare e sviluppare criticamente le proprie competenze in funzione del contesto e delle necessità.  
Saper utilizzare e sfruttare le conoscenze e le logiche apprese anche in altri contesti, software o situazioni per analogia

Le abilità e le capacità descritte saranno valutate sia in itinere sia nell'esame finale

## APPORTO SPECIFICO AL PROFILO PROFESSIONALE / CULTURALE

Lo studente sarà formato per saper utilizzare in autonomia i programmi di montaggio video (Premiere / DaVinci resolve) abbinato ai software di fotomontaggio (Photoshop / Gimp ) e di saper integrare queste conoscenze con eventuali futuri approfondimenti.

Sarà in grado di comprendere le logiche e le tecniche di montaggio video, utilizzabili anche con altri software di funzionamento analogo. Sarà in grado di rappresentare quanto progettato e presentarlo attraverso l'elaborazione e la post produzione di video e pianificazione.

Verrà inoltre introdotto il tema di effetti speciali e scenografia virtuale in tempo reale e di registrazione video in tempo reale attraverso Unreal Engine, nonché verrà fatto cenno alle nuove tecnologie emergenti specialmente in ambito Virtual Reality (UE5) e piattaforme Metaverso. Lateralmente verrà introdotto il tema della generazione di immagini attraverso Intelligenze Artificiali del tipo Text-to-Image. Particolare attenzione verrà data ad una analisi critica nei confronti di queste tecnologie evidenziando vantaggi svantaggi e implicazioni, soprattutto in riferimento al livello di concorrenza/competizione tra professionisti e utenti social comuni.

### Prospettive occupazionali

Lo studente potrà utilizzare le competenze acquisite per inserirsi in tutti quegli ambiti dove è richiesta sia la realizzazione di video /ripresa / pianificazione che il successivo montaggio e presentazione di prodotti video multimediali, nonché nella progettazione e creazione di scenografie per i video. I principali sbocchi professionali riguardano generalmente gli ambiti Cinematografici, Produzione video, Management Social, Produzioni pubblicitarie e Teatrali e in qualsiasi altro dove vi sia necessità di dover comunicare attraverso video e prodotti multimediali.

## PREREQUISITI RICHIESTI

Una conoscenza di base del software Photoshop e Premiere sarebbe di aiuto alla realizzazione dei progetti, nonché dei principali software di editazione e impaginazione grafica per realizzare anche la presentazione e le ricerche.

## CONTENUTI DELL'INSEGNAMENTO

MODULO	PERIODO	UNITÀ DI PROGRAMMAZIONE
1° MODULO  <b>Introduzione, storia del cinema e produzioni. Formati video e base della lavorazione di file digitali.</b>	NOV. - DIC.      ORE - 4	1. Introduzione al corso
	DIC. - GEN.      ORE - 4	2. File digitali e video
	GEN. - FEB.      ORE - 16	3. Formati video e analisi film
	FEB. - MAR.      ORE - 6	4. Progettazione media multimediale
VERIFICHE INTERMEDIE (TEORIA ED ELABORATI)	DAL 13/02/2023 AL 17/02/2023	
PAUSA DIDATTICA TRA 1° E 2° MODULO SEMESTRALE	DAL 17/02/2023 AL 06/03/2023	
2° MODULO  <b>Produzione girato video o animazioni digitali, montaggio video e post produzione. Video finale, pianificazione e presentazione del progetto</b>	MAR. - APR.      ORE - 8	5. Montaggio video base
	APR. - MAG.      ORE - 8	6. Registrazione filmati
	MAG. - GIU.      ORE - 8	7. Green screen e montaggio con effetti.
	GIU. - LUG.      ORE - 6	8. Unreal Engine e Rendering in Tempo Reale, Presentazione Esame e Conclusioni
VERIFICA FINALE (ELABORATI)	DAL 15/06/2023 AL 21/06/2023	

CHIUSURA 2° MODULO	21/06/2023	
--------------------	------------	--

## ARGOMENTI

UNITÀ	CONTENUTI
1	<p>TEORIA - LEZIONI FRONTALI:</p> <p><b>Introduzione al corso</b></p> <p>Introduzione al corso, al concetto di video / film e nuovi media. Il passaggio dalla TV tradizionale al video su Internet e su TickTok Storia del cinema e dei formati. Il passaggio ad digitale e la cinematografia di riferimento.</p> <p>PRATICA - ATTIVITÀ DI PROGETTO / ESERCITAZIONI:</p> <p>Analisi di un film e della produzione di effetti digitali</p>
2	<p>TEORIA - LEZIONI FRONTALI:</p> <p><b>File digitali e video</b></p> <p>Analisi dei formati digitali. Il colore nel campo RGB e CMYK. Pittura digitale, campo colore e HDRI. Formati digitali di compressione 2d 3d e video compressi. Produzione e montaggio di film di animazione 2d e 3d. Analisi e sperimentazioni sulle compressioni e sui formati comuni, obsoleti e di trasmissione digitale.</p> <p>PRATICA - ATTIVITÀ DI PROGETTO / ESERCITAZIONI:</p> <p>Sperimentazione con file grafici, formati e compressioni diverse. Analisi dei colori al cinema e su files digitali.</p>
3	<p>TEORIA - LEZIONI FRONTALI:</p> <p>Formati video e analisi film</p> <p>Streaming video e produzione cinematografiche. Differenza tra formati video HD, SD, 4K e oltre. Software e strumenti per il digitale.</p> <p>PRATICA - ATTIVITÀ DI PROGETTO / ESERCITAZIONI:</p> <p>Compressione video e formati test</p>
4	<p>TEORIA - LEZIONI FRONTALI :</p> <p><b>Progettazione media multimediale</b></p> <p>Analisi di mercato, individuazione di un prodotto da pubblicizzare o di un video "short" da realizzare. Pianificazione delle riprese e dei soggetti. Eventuale scenografia 3D o setup scenografico. Green screen e sperimentazioni iniziali.</p> <p>PRATICA - ATTIVITÀ DI PROGETTO / ESERCITAZIONI:</p> <p>Analisi e ricerca sul mercato, progettazione del video con storyboard</p>

5	<p>TEORIA - LEZIONI FRONTALI:</p> <p><b>Montaggio video base</b></p> <p>Introduzione a Premiere, After effects e DaVinci Resolve. Esempi montaggio audio e video con diversi software</p> <p>PRATICA - ATTIVITÀ DI PROGETTO / ESERCITAZIONI:</p> <p>Montaggio video e audio</p>
6	<p>TEORIA - LEZIONI FRONTALI:</p> <p><b>Registrazione filmati</b></p> <p>Realizzazione filmati e spezzoni del progetto con telecamere, cellulari o altri mezzi a disposizione. Predisposizione per video orizzontali e verticali. Setup luci e produzione.</p> <p>PRATICA - ATTIVITÀ DI PROGETTO / ESERCITAZIONI:</p> <p>Renderizzazione finale e Storyboard , schema luci ed elenco riprese. Riprese.</p>
7	<p>TEORIA - LEZIONI FRONTALI:</p> <p><b>Green screen e montaggio con effetti.</b></p> <p>Utilizzo di un green screen per produzione virtuale. Scenografia virtuale con modellino, disegno o software 3d. Montaggio video con green screen. Analisi luci ed illuminazione. Analisi colori e schema studio. Introduzione agli effetti digitali e post produzione , After effects. 3DsMax.</p> <p>PRATICA - ATTIVITÀ DI PROGETTO / ESERCITAZIONI:</p> <p>Video con green screen, scenografia virtuale e montaggio video</p>
8	<p>TEORIA - LEZIONI FRONTALI:</p> <p><b>Unreal Engine e Rendering in Tempo Reale, Presentazione Esame e Conclusioni</b></p> <p>Introduzione alla moderna tecnica di realizzazione cinematografica con real time 3D. Introduzione ad Unreal Engine per realizzazione scenografie virtuali. Analisi e progettazione della presentazione d'esame. Montaggio finale audio / video. Esportazione formati per differenti piattaforme.</p> <p>PRATICA - ATTIVITÀ DI PROGETTO / ESERCITAZIONI:</p> <p>Realizzazione scenografia virtuale o inserimento grafica 2D/3D. Montaggio video finale e realizzazione presentazione.</p>

## METODI DIDATTICI

Sono previste lezioni frontali per introdurre i temi di progetto, le metodologie e gli strumenti, prove pratiche ed esercitazioni sono costanti durante l'intero svolgimento del corso.

Al fine di raggiungere gli obiettivi formativi del corso e di agevolare l'apprendimento degli studenti verrà utilizzata una metodologia didattica partecipativa basata sul dialogo e confronto di idee e progettualità

## BIBLIOGRAFIA

Jeremy Birn Digital Lighting & Rendering, 2013, New Riders Pub

Markus Kuhlo, Enrico Eggert, Architectural Rendering with 3ds Max and V-Ray: Photorealistic Visualization, 2010, Focal Press

H.Pottmann, A. Asperl, M. Hofer, A.Kilian, D. Bentley - Architectural geometry, 2007, Bentley Institute Press

Siti internet:

<https://www.adobe.com/it/>

<https://www.videomakers.net/>

<https://www.videomakers.net/tutorials/>

<https://www.blackmagicdesign.com/it/products/davinciresolve>

<https://it.cyberlink.com/blog/i-migliori-editor-video/905/miglior-software-di-montaggio-video-per-pc>

<https://www.unrealengine.com/en-US>

<https://help.autodesk.com/view/3DSMAX/2022/ENU/>

<https://www.tiktok.com>

<https://www.youtube.com/>

#### CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEI CREDITI

METODO DIDATTICO	1° MODULO - ORE DI ATTIVITÀ SVOLTE IN PRESENZA	1° MODULO - ORE DI STUDIO AUTONOMO	2° MODULO - ORE DI ATTIVITÀ SVOLTE IN PRESENZA	2° MODULO - ORE DI STUDIO AUTONOMO
LEZIONE	10		10	
ESERCITAZIONE	10	30	10	15
ATTIVITÀ DI PROGETTO / RICERCA	10	15	10	30
TOTALE (*)	30	45	30	45

**Lezione:** ha la finalità di trasmettere i concetti teorici e pratici previsti nel programma dell'insegnamento funzionali al raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi

**Esercitazione:** ha la finalità di applicare, attraverso esercizi guidati dal Docente, i concetti acquisiti;

**Attività di progetto / ricerca:** ha la finalità di affinare le competenze e le abilità acquisite. Si basa su temi progettuali e di ricerca assegnati dal docente e prevede, in tutto o in parte, uno sviluppo autonomo da parte dello studente.

(\*) Il totale delle ore deve corrispondere a 25 x n. CFA previsti per la disciplina.

► Descrizione dei temi di approfondimento oggetto dei lavori di ricerca e degli elaborati grafici assegnati, specificando quali sono richiesti per il 1° modulo e quali per il 2° modulo:

Durante il corso saranno svolte alcune esercitazioni che sono tenute insieme da un tema comune. Queste saranno richieste durante l'esame e dovranno essere completate e presentate nella maniera opportuna. Si richiedono sia i sorgenti che i progetti di montaggio riguardanti il lavoro svolto. Il progetto d'esame e la presentazione sono composte da:

- 1° modulo / Analisi di un film e delle tecniche di realizzazione
- 1° modulo / Analisi di spezzoni video animate
- 1° modulo / Progetto per un soggetto da vendere o pubblicizzare attraverso un video
- 1° modulo / Progetto della camoagna social e analisi delle piattaforme util
- 1° modulo / Analisi di marketing e individuazione del targhet e degli strumenti da usare
- 2° modulo / Progetto , storyboard del video

- 2° modulo / Girato, animazioni ed elaborato grafici
- 2° modulo / Montaggio video e audio
- 2° modulo / Esportazione video e fari formati per le piattaforme
- 2° modulo / Presentazione finale del video ed elaborato grafico stampato su carta + USB per i materiali e il video

#### **MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DEL MATERIALE RICHIESTO ALL'ESAME**

Il materiale richiesto all'esame consisterà in tutto ciò che è stato prodotto durante il corso e in modo individuale. Comprenderà sia i file originali del girato, le grafiche e i disegni, il progetto in premiere o DaVinci Resolve del fideo. E' richiesta una presentazione finale riassuntiva, descrittiva ed esplicativa di quanto svolto e appreso durante il corso (PDF) stampato anche su carta. L'esposizione avverrà sottoforma di slide presentate in un pdf o sulla stampa della ricerca de del progetto finale e tutto di quanto prodotto durante il corso, evidenziando ed illustrando le varie fasi, i processi nonché gli aspetti teorici che hanno portato alla generazione del prodotto finale.