

— Syllabus

Dipartimento Progettazione e arti applicate

DAPL08—

Diploma Accademico di Primo livello in Nuove Tecnologie dell'Arte

corso in Nuove Tecnologie dell'Arte

Tecnologie e applicazioni digitali

ABTEC 38 — 125 ore 10 CFA

a.a. 2024–2025

Professore Simone Scarpello

a contratto (ABTEC 38)

Posta elettronica istituzionale (PEO): simonescarpello@abacatania.it

Orario di ricevimento: vedasi calendario revisioni online o previa prenotazione tramite PEO

Sede: Via Franchetti / Microsoft Teams codice: y2h7kji

— Obiettivi formativi

Il corso ha l'obiettivo di fornire competenze tecniche avanzate per la creazione di contenuti multimediali, concentrandosi in particolare sulla tecnica del video mapping.

Gli studenti acquisiranno padronanza nell'utilizzo di software professionali come Adobe Illustrator, Adobe After Effects e Cinema 4D, strumenti essenziali per la progettazione visiva e la creazione di animazioni 2D e 3D specifiche per il video mapping.

Verranno inoltre introdotti alla programmazione a nodi tramite TouchDesigner, con cui potranno realizzare contenuti video generativi e reattivi all'audio.

Le competenze pratiche saranno ulteriormente consolidate attraverso l'uso di applicativi avanzati come Resolume Arena e MadMapper, indispensabili per la mappatura video su superfici complesse. Il corso stimolerà creatività e innovazione, spingendo gli studenti a ideare e sviluppare progetti multimediali originali. L'obiettivo è prepararli a integrare tecniche di video mapping e animazione digitale in un workflow professionale, promuovendo un'interazione dinamica tra Arte e Tecnologia.

— Modalità di svolgimento dell'insegnamento

Come da Palinsesto Il semestre a.a. 2024–25

— Esercitazioni e revisioni

Sono previste esercitazioni intermedie non oggetto di valutazione al fine del conseguimento della materia:

L'accesso alle revisioni è *libero e su prenotazione via PEO*.

Nella pagina del docente è disponibile il calendario di massima delle revisioni preventivamente redatto.

– Elaborato finale

Per il conseguimento della materia è prevista la realizzazione di un elaborato da esporre e visionare contestualmente all'esame. L'elaborato finale per essere ammesso dovrà necessariamente avere le seguenti caratteristiche:

L'esame prevede la realizzazione di un video di gruppo, in cui ciascun membro dovrà contribuire con almeno un minuto di animazioni, utilizzando a scelta le tecniche trattate durante il corso.

Le tecniche disponibili includono: animazioni 2D (After Effects), animazioni 3D (Cinema 4D), video generativi (TouchDesigner) e video in tempo reale (Resolume Arena).

Il team dovrà presentare il video finale, corredato da una documentazione completa (Sinossi con Concept, Storytelling con moodboard, storyboard, Descrizione crediti), e proiettarlo sul modello architettonico in scala fornito durante il corso, dimostrando le competenze di mappatura acquisite. La valutazione si baserà su coerenza narrativa, integrazione delle parti e una prova teorica sui contenuti del corso.

– Modalità esame

Esame orale sui testi di riferimento obbligatori e i contenuti illustrati a lezione.

La valutazione comprenderà anche le esercitazioni intermedie e l'elaborato finale dove espressamente richiesti.

Progetto di Gruppo: Ogni studente dovrà partecipare alla realizzazione di un progetto di gruppo (Elaborato finale).

Prova Orale, Ogni studente dovrà sostenere una prova orale, durante la quale verranno valutata la conoscenza dei contenuti appresi durante il corso, la comprensione della bibliografia obbligatoria e il contributo individuale al progetto di gruppo. La prova orale consentirà agli studenti di presentare e discutere il loro lavoro, nonché di approfondire argomenti teorici e pratici trattati durante il corso.

– Prerequisiti richiesti

Nessun prerequisito richiesto.

– Frequenza lezioni

La frequenza è obbligatoria, non inferiore al 50% della totalità della didattica frontale come previsto da palinsesto, con esclusione dello studio individuale come da Art.10 del DPR n. 212 del 8 luglio 2005.

–Contenuti e programmazione del corso

<p>1. Storia e Concetti del Video Mapping: Evoluzione del video mapping e delle sue applicazioni in video installazioni, installazioni immersive, performance audio-video e VJing.</p>	<p>14. Cinema 4D: Effetti avanzati: Mograph, effector, fractal Voronoi per suddivisione, cloner per duplicazioni dinamiche.</p>
<p>2. Storia e Concetti del Video Mapping: Analisi di opere significative per comprendere tecniche e ispirazioni.</p>	<p>15. Cinema 4D: Creazione di particelle con emitter e simulazione fisica (Dynamics Body).</p>
<p>3. Processo Creativo: Sviluppo di concept, mood board, storytelling e storyboard per progettare contenuti coerenti e creativi.</p>	<p>16. Cinema 4D: Configurazione di luci e ombre per illuminazione realistica.</p>
<p>4. Fondamenti Tecnici: Studio di codec e formati video per ottimizzare le proiezioni.</p>	<p>17. Resolume Arena: Configurazione dell'interfaccia e gestione degli effetti video in tempo reale.</p>
<p>5. Fondamenti Tecnici: Caratteristiche dei videoproiettori: risoluzione, luminosità e scelta dei dispositivi adatti.</p>	<p>18. Resolume Arena: Mix di effetti tramite layer o Alpha Channel.</p>
<p>6. Adobe Illustrator: Creazione di maschere 2D precise per mappature accurate.</p>	<p>19. Resolume Arena: Rendering ed esportazione finale per la proiezione.</p>
<p>7. Adobe After Effects: Configurazione dell'interfaccia e setup per rendering ottimizzato.</p>	<p>20. TouchDesigner: Configurazione interfaccia e introduzione agli operatori principali (TOP, CHOP, SOP, MAT, COMP, DAT).</p>
<p>9. Adobe After Effects: Animazioni con maschere, precomposizioni e layer 3D.</p>	<p>21. TouchDesigner: Creazione di effetti avanzati: Mirror Effect, Feedback, Displacement, Slope.</p>
<p>10. Adobe After Effects: Effetti avanzati: fractal noise, luci 3D, plugin Saber, particelle, puppet tool.</p>	<p>22. TouchDesigner: Animazioni audio-reactive e generazione di particelle tramite SOP.</p>
<p>11. Adobe After Effects: Trattamento del footage: correzione colore, stabilizzazione e integrazione.</p>	<p>23. MadMapper: Warming e correzione prospettiva per adattare il video a superfici complesse.</p>
<p>12. Cinema 4D: Interfaccia e setup rendering ottimizzati per animazioni professionali.</p>	<p>24. MadMapper: Utilizzo di spline Bezier per perfezionare la mappatura.</p>
<p>13. Cinema 4D: Animazione con keyframe e gestione di posizione, rotazione e scala.</p>	<p>25. MadMapper: Creazione e gestione di cues/ scenes e output finale ottimizzato.</p>

– Testi di riferimento obbligatori

- Maniello Donato. **Augmented reality in public spaces. Basic techniques for video mapping.** Le Pensur, 2015
- Sandra Lischi. **Il linguaggio del video.** Carocci editore Bussole, 2023

– Testi di approfondimento consigliati

- **Introduction Touchdesigner** Italian, nVoid, 2019

– Altro materiale didattico

Dispense Software:

- Introduction to TouchDesigner
- Introduction to Mad mapper
- Introduction to Resolume Arena
- Introduzione After Effect
- Introduzione Cinema 4d

Dispense Tecniche:

- Dispositivi Video
- Specifiche tecniche video

Dispense Processo Tecnico Creativo:

- Processo Creativo (Storyboard - storytelling - moodboard)
- Processo tecnico video mapping

Dispense Storia Tecnologie e Applicazioni Digitali applicate all'Arte

- Storia video mapping,
- Storia vjing e performance
- Video installazioni, nuove committente e la Crypto Art
- Video Teatro
- Video Danza
- Immersività

Dispense tutorial creazione maschera 2d e 3d:

- Processo tecnico _ Illustrator
- Processo tecnico _ After effect
- Processo tecnico _ Cinema 4d

– Strumenti per studenti con disabilità e/o DSA

Gli studenti con disabilità e/o DSA (Disturbi Specifici dell'Apprendimento) sono supportati da professori e da tutor didattici (se assegnati) attraverso la consulenza con il CInAP (Centro per l'integrazione Attiva e Partecipata). Gli studenti possono, mediante PEO (e-mail istituzionale) o eventualmente anche attraverso i tutor, chiedere al professore del corso un colloquio in modo da concordare obiettivi didattici ed eventuali strumenti compensativi e/o dispensativi, in base alle specifiche esigenze. Tale colloquio sarebbe opportuno che avvenisse prima dell'avvio delle lezioni e comunque non oltre la prima settimana di corso. Per rivolgersi direttamente al CInAP è possibile utilizzare la mail istituzionale cinap@abacatania.it

– Nota di trasparenza

Il seguente Syllabus è l'unico documento a cui gli studenti possono fare riferimento per la fruizione e il conseguimento della disciplina nell'a.a. in oggetto, non saranno pubblicati né presi in considerazione altri programmi didattici. Le informazioni inserite nel presente documento, con particolare attenzione alle caratteristiche delle esercitazioni intermedie, degli elaborati finali e dei testi di riferimento obbligatori, non potranno essere modificate dopo l'avvio della disciplina in oggetto. Tutto ciò che non è specificatamente descritto in questo Syllabus e/o effettivamente svolto a lezione non potrà essere chiesto in fase di esame.

— Calendario revisioni

Professore Simone Scarpello

a.a. 2024–2025

— Obiettivo degli incontri

Gli incontri sono organizzati per esaminare gli elaborati realizzati dai gruppi, sotto la supervisione del docente. Durante queste sessioni, gli studenti avranno l'opportunità di confrontarsi con altri gruppi e colleghi, ricevendo feedback costanti e supporto attraverso revisioni mirate per guidare e affinare lo sviluppo dei progetti.

— Modalità di svolgimento

Disciplina: Tecnologie e applicazioni digitali (ABTEC 38)

Orario di revisione: ogni mercoledì dalle 09:00 alle 18:00;

Sede: Via Franchetti o Microsoft Teams codice: y2h7kji

— Calendario delle revisioni

1. Mercoledì 26 marzo 2025 ore 09:00 -18:00	7. Mercoledì 7 maggio 2025 ore 09:00 -18:00
2. Mercoledì 2 aprile 2025 ore 09:00 -18:00	8. Mercoledì 14 maggio 2025 ore 09:00 -18:00
3. Mercoledì 9 aprile 2025 ore 09:00 -18:00	9. Mercoledì 28 maggio 2025 ore 09:00 -18:00
4. Mercoledì 16 aprile 2025 ore 09:00 -18:00	10. Mercoledì 4 giugno 2025 ore 09:00 -18:00
5. Mercoledì 23 aprile 2025 ore 09:00 -18:00	
6. Mercoledì 30 aprile 2025 ore 09:00 -18:00	

— Profilo professore

Simone Scarpello, classe 1987, è cofondatore dello studio creativo Pixel Shapes, noto per la sua ricerca sperimentale in campo multimediale e audiovisivo.

Realizza e promuove manifestazioni culturali, light installation, performance AV, immersive experience e progetti di Audio Visual 3D Video Mapping, con un focus particolare sul dialogo tra arti visive, architettura, contesti culturali e riferimenti storici.

Dopo aver conseguito con lode il Diploma Accademico di II livello in Scenografia per i Nuovi Media presso l'Accademia di Belle Arti di Catania, nel 2013 è co-fondatore dello studio creativo Pixel Shapes, che riunisce professionisti esperti in design, media art, motion graphic, scenografia, creative coding, vjing e sound design, affermandosi come centro creativo e innovativo, che sviluppa progetti di video mapping architeturale, esperienze immersive, light installation, performance audiovisive, allestimenti museali, installazioni interattive, stage design e contenuti visivi per eventi, spettacoli dal vivo e teatro, con una forte vocazione per la promozione culturale.

Con lo studio Pixel Shapes, Simone Scarpello ha collaborato con realtà internazionali in Italia, Polonia, Malta, Belgio, Germania, Spagna, Francia e altri paesi, distinguendosi per uno stile originale e riconoscibile. Tra i progetti di maggior rilievo, si annoverano il video mapping per l'inaugurazione del Museo Guttuso, la progettazione tecnica e l'allestimento multimediale del Museo del Mito e la direzione di produzione, creazione di contenuti multimediali e progettazione degli allestimenti per il Museo delle Confraternite.

In ambito internazionale ha realizzato contenuti audio-video per esperienze immersive a 360° come "Da Vinci immersive experience", "Inside Banksy immersive experience", "Das Wunderland von Alice immersive experience", "Der kleine Prinz immersive experience", "Resonance immersive experience" e "Immersive Room INFN – Progetto KM3NeT" per l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, progetti che hanno circuitato in diverse sale nel mondo, dall'Italia alla Germania o Messico.

Ha partecipato, inoltre, a festival di arte digitale di rilievo internazionale tra cui *Fête des Lumières a Lione*, *Light Move Festival a Łódź*, *Bright Festival a Firenze*, *Loop Festival a Barcellona*, *Kernel Festival a Milano*, *Cinematica Festival ad Ancona*, *Aurea Festival*, *Fotonica Festival*, *Mish Mash Festival*, *Sequenze Festival*, *Mercurio Festival* e molti altri.

I lavori di Pixel Shapes hanno, infine, ricevuto numerosi riconoscimenti tra cui il *Premio Stromboli – sezione video mapping* e, dal 2019, il collettivo rappresenta l'arte digitale italiana nel mondo, partecipando al progetto *Farnesina Digital Art Experience*, realizzando interventi di grande rilievo come il celebre video mapping sulla facciata della Farnesina a Roma e una serie di esperienze immersive attualmente in corso.