

SCUOLA	Accademia Santa Giulia
ANNUALITA'	II TRIENNIO - 2025/2026
DISCIPLINA	1048 Tecniche di animazione digitale I
TIPOLOGIA DISCIPLINA	TEORICO-PRATICA
NUMERO ORE LEZIONE	4
NUMERO CFA	4
DISTRIBUZIONE INSEGNAMENTO NELL'ANNUALITA'	SECONDO SEMESTRE

OBIETTIVI FORMATIVI E RISULTATI ATTESI

Gli obiettivi del corso consistono nella realizzazione di assets 3D predisposti all'animazione, in modo da poterli inserire successivamente nelle pipeline di produzione per i video animati e il game development. La realizzazione degli obiettivi avviene attraverso il tipico workflow di produzione che prevede le fasi della pre-production (acquisizione di riferimenti e sviluppo dei concepts), modeling (trasformazione delle geometrie di base nell'oggetto finale) e rigging (predisposizione dell'oggetto all'animazione). Il risultato finale prevede la realizzazione di un personaggio inserito all'interno di un ambiente, e la generazione di una immagine attraverso il processo del rendering.

Conoscenza e capacità di comprensione	I diplomati devono conseguire conoscenze e capacità di comprensione nel campo della grafica 3D, specificatamente per il modeling e il rigging di modelli 3D, e devono essere ad un livello che, caratterizzato dall'uso di testi e video avanzati, includa anche la conoscenza di alcuni temi d'avanguardia nel campo della grafica 3D.
Capacità di applicare conoscenze e comprensione	I diplomati devono essere capaci di applicare le loro conoscenze e capacità di comprensione in maniera da dimostrare un approccio professionale al loro lavoro, e devono possedere competenze adeguate sia per ideare e sostenere argomentazioni che per risolvere problemi nel campo della grafica 3D, specificatamente per il modeling e il rigging di modelli 3D.
Autonomia di giudizio	I diplomati devono avere la capacità di raccogliere ed interpretare i dati, inerenti al campo della grafica 3D, ritenuti utili a determinare giudizi autonomi, inclusa la riflessione su temi sociali, scientifici o etici ad essi connessi.
Abilità comunicative	I diplomati devono sapere comunicare informazioni, idee, problemi e soluzioni a interlocutori specialisti e non specialisti.
Capacità di apprendimento	I diplomati devono avere sviluppato quelle capacità di apprendimento che sono loro necessarie per intraprendere studi successivi con un alto grado di autonomia. Nello specifico, gli studenti dovranno realizzare il render di una scena 3D contenente una ambientazione e un personaggio riggato, ovvero predisposto all'animazione.

CONTENUTI	1. Project Organization. Nomi degli oggetti, gruppi, cartelle di lavoro, gerarchie 2. Solid Drawing & Retopology Definizione dei volumi e applicazione di una topologia regolare. 3. Modeling Segmentazione, incastri, saldature, smussature 4. Appeal Rendere il character interessante aggiungendo dettagli e personalità. 5. Controllers e Constraints Definizione dei controllers per gestire in animazione gli elementi del modello 6. Scheletri Strutture di Joints inerme ai modelli 7. Skinning Definizione degli involucri di influenza sulla superficie dei modelli 8. FK e IK Impostazione di Forward Kinematics e Inverse Kinematics sugli scheletri. 9. Facial Rig Definizione del rig per predisporre le espressioni facciali 10. Rendering Lighting, Camere e Render Settings per una scena statica
METODOLOGIA ADOTTATA	[X] IN PRESENZA Il corso viene svolto con delle lezioni frontali in cui sono illustrati i concetti teorici e la loro contemporanea applicazione pratica sul software in uso previsto nel corso. Gli studenti sono coinvolti in una comunicazione biunivoca, ponendoli di volta in volta di fronte a quesiti da risolvere in base alle conoscenze acquisite fino a quel momento. Al termine di ogni lezione è lasciato agli studenti un esercizio da svolgere entro la lezione successiva. Al termine del corso è prevista un verifica (quiz a risposte multiple) su tutti gli argomenti affrontati nel corso.
BIBLIOGRAFIA, SITOGRAFIA, VIDEOGRAFIA	Agli studenti sono rilasciate delle dispense sottoforma di videotutorials pubblicate dal docente sul portale Digitalleaf.land. Sono altresì consigliati i seguenti libri di testo: The Animator Survival Kit - Richard Williams - Ed. Faber & Faber Character Animation 2 Vol.1 - George Maestri - Ed. New Riders Character Animation 2 Vol.2 - George Maestri -Ed. New Riders
MODALITA' DI VALUTAZIONE	Per l'esame è prevista la consegna del render statico rappresentante un character inserito all'interno di una scena, e i files di progetto con cui è stato realizzato. Il progetto viene pre-valutato una settimana prima, assegnando un voto provvisorio, e successivamente discusso il giorno dell'esame, in cui il voto può subire delle modifiche. I parametri di valutazione sono: - Correttezza tecnica del progetto secondo gli argomenti principali affrontati durante il corso. Quantità e correttezza degli esercizi assegnati. - Risultato della verifica di fine corso. - Originalità del progetto.