Denominazione Figura / Profilo / Obiettivo	Tecnico di computer grafica tridimensionale
Edizione	2016
Professioni NUP/ISTAT correlate	• 3.1.2.2.0 - Tecnici esperti in applicazioni • 3.1.7.2.3 - Tecnici del montaggio audio-video-cinematografico • 3.1.3.7.1 - Disegnatori tecnici • 3.4.4.1.1 - Grafici
Attività economiche di riferimento: ATECO 2007/ISTAT	• 70.21.00 - Pubbliche relazioni e comunicazione • 73.11.01 - Ideazione di campagne pubblicitarie • 73.11.02 - Conduzione di campagne di marketing e altri servizi pubblicitari • 73.12.00 - Attività delle concessionarie e degli altri intermediari di servizi pubblicitari • 62.02.00 - Consulenza nel settore delle tecnologie dell'informatica • 62.09.09 - Altre attività dei servizi connessi alle tecnologie dell'informatica nca • 63.11.19 - Altre elaborazioni elettroniche di dati • 63.12.00 - Portali web
Area professionale	CULTURA INFORMAZIONE E TECNOLOGIE INFORMATICHE
Sottoarea professionale	Servizi culturali e di spettacolo

Descrizione	Il tecnico di computer grafica tridimensionale è uno specialista a supporto della produzione multimediale avanzata, che include 3D e realtà virtuale e che spazia dalle opere audiovisive (con compositing in digitale) ai prodotti interattivi come i videogiochi. Si tratta di figure prevalentemente tecniche, cioè non per ruoli puramente creativi o autoriali, da inserire nei reparti 3D delle produzioni digitali. L'animazione di personaggi al calcolatore e la loro resa 3D rappresenta oggi una competenza chiave, in quanto è uno dei maggiori settori di espansione all'interno delle produzioni multimediali. A partire dall'unione tra le nuove tecnologie della computer grafica con il mondo dell'animazione e del cinema e con le applicazioni di presentazione delle informazioni di tipo commerciale e di intrattenimento sul Web (ad esempio, i personaggi artificiali e gli avatar in generale), le tecniche di animazione di personaggi sono sempre più richieste sul mercato delle professioni. Le aziende a cui il profilo in essere si rivolge, sono quindi aziende di produzione multimediale, di pubblicità, di produzione audio/video, di cartoni animati e film d'animazione, di effetti speciali e post produzione, di modellazione per progetti di architettura e ingegneria, di design, di visualizzazione dati.
Livello EQF	5
Certificazione rilasciata	SPECIALIZZAZIONE
Processo di lavoro caratterizzante la figura	REALIZZAZIONE DI ANIMAZIONI TRIDIMENSIONALI ATTRAVERSO LA MODELLAZIONE DI PERSONAGGI, OGGETTI, AMBIENTI E CON L'USO DI EFFETTI SPECIALI • A - Modellazione di personaggi, oggetti e ambienti • B - Realizzazione dell'animazione tridimensionale • C - Esecuzione del rendering e texturing delle scene • D - Realizzazione di special effects

PROCESSO DI LAVORO - ATTIVITÀ	COMPETENZE
A - Modellazione di personaggi, oggetti e ambienti **ATTIVITÀ** • Utilizzo di software per la modellazione 3D • Utilizzo di strumenti adatti alle richieste del committente • Scomposizione degli oggetti complessi in oggetti poligonali	• 1 - Gestire la modellazione 3D

PROCESSO DI LAVORO - ATTIVITÀ	COMPETENZE
B - Realizzazione dell'animazione tridimensionale **ATTIVITÀ** • Creazione di movimenti di personaggi • Creazione di movimenti di oggetti • Creazione della recitazione di personaggi e oggetti • Adesione al timing predisposto per l'azione • Esecuzione dei movimenti delle camere	• 2 - Sviluppare l'animazione 3D
C - Esecuzione del rendering e texturing delle scene **ATTIVITÀ** • Reperimento delle texture dei materiali previsti dal copione • Realizzazione delle texture previste dal copione • Realizzazione dell'illuminazione delle scene • Creazione del prodotto finale	• 3 - Gestire il rendering e il texturing 3D
D - Realizzazione di special effects **ATTIVITÀ** • Controllo dei sistemi particellari • Simulazione dei fenomeni dinamici e pirotecnici • Simulazione dei movimenti collettivi di più soggetti	• 4 - Determinare i movimenti degli elementi

COMPETENZE TECNICO PROFESSIONALI
• 1 - Gestire la modellazione 3D • 2 - Sviluppare l'animazione 3D • 3 - Gestire il rendering e il texturing 3D • 4 - Determinare i movimenti degli elementi

COMPETENZA N. 1

Gestire la modellazione 3D

ABILITA' MINIME	CONOSCENZE ESSENZIALI
• Comprendere le direttive del designer/regista • Determinare l'utilizzo delle geometrie per aderire a quanto richiesto • Identificare le soluzioni più adeguate per la modellazione di un oggetto	• Tecniche di modellazione 3D • Metodologia di lavoro sulla modellazione 3D • Uso avanzato di almeno un software per la modellazione 3D

COMPETENZA N. 2

Sviluppare l'animazione 3D

ABILITA' MINIME	CONOSCENZE ESSENZIALI
• Comprendere le direttive del regista • Interpretare la sceneggiatura • Progettare le soluzioni più adeguate per l'animazione di un personaggio • Interpretare la recitazione • Trasporre il racconto	• Il keyframing • Tecniche di animazione • Rigging e character set-up

COMPETENZA N. 3

Gestire il rendering e il texturing 3D

ABILITA' MINIME	CONOSCENZE ESSENZIALI
• Identificare la composizione dei materiali • Ipotizzare soluzioni per la rappresentazione dei materiali • Coordinare la raccolta dei contributi • Determinare l'utilizzo delle sorgenti luminose • Predisporre il posizionamento e i movimenti delle camere e delle luci • Consolidare il prodotto finale	• Materiali e luci • UV mapping • Motori di render • Formati di output

COMPETENZA N. 4

Determinare i movimenti degli elementi

ABILITA' MINIME	CONOSCENZE ESSENZIALI
• Caratterizzare l'anatomia umana • Caratterizzare l'anatomia animale • Caratterizzare il movimento degli oggetti • Progettare la modellazione dei soggetti creati	• Dinamiche dei corpi rigidi • Dinamiche dei corpi elastici • Dinamiche dei fluidi • Altre dinamiche