Denominazione Figura / Profilo / Obiettivo	Tecnico di sistemi CAD – Edile architettonico
Edizione	2016
Professioni NUP/ISTAT correlate	• 3.1.3.7.1 - Disegnatori tecnici
Attività economiche di riferimento: ATECO 2007/ISTAT	• 71.11 - Attività degli studi di architettura • 71.12.10 - Attività degli studi di ingegneria • 71.12.20 - Servizi di progettazione di ingegneria integrata • 71.12.30 - Attività tecniche svolte da geometri • 74.10.10 - Attività di design di moda e design industriale • 74.10.30 - Attività dei disegnatori tecnici • 74.10.90 - Altre attività di design • 74.90.91 - Attività tecniche svolte da periti industriali • 41.20 - Costruzione di edifici residenziali e non residenziali • 42.11 - Costruzione di strade e autostrade • 42.12 - Costruzione di linee ferroviarie e metropolitane • 42.13 - Costruzione di ponti e gallerie • 42.21 - Costruzione di opere di pubblica utilità per il trasporto di fluidi • 42.22 - Costruzione di opere di pubblica utilità per l'energia elettrica e le telecomunicazioni • 42.91 - Costruzione di opere idrauliche • 43.13 - Trivellazioni e perforazioni • 43.21.01 - Installazione di impianti elettrici in edifici o in altre opere di costruzione (inclusa manutenzione e riparazione) • 43.21.02 - Installazione di impianti elettronici (inclusa manutenzione e riparazione) • 43.21.03 - Installazione impianti di illuminazione stradale e dispositivi elettrici di segnalazione, illuminazione delle piste degli aeroporti (inclusa manutenzione e riparazione) • 43.22.01 - Installazione di impianti idraulici, di riscaldamento e di condizionamento dell'aria (inclusa manutenzione e riparazione) in edifici o in altre opere di costruzione • 43.22.02 - Installazione di impianti per la distribuzione del gas (inclusa manutenzione e riparazione)
Area professionale	MECCANICA IMPIANTI E COSTRUZIONI
Sottoarea professionale	Edilizia

Descrizione	Il Tecnico di sistemi CAD è in grado di usare correttamente lo "strumento CAD", utilizzando competenze tecniche operative, indipendentemente dal software e dal settore, finalizzate alla realizzazione di soluzioni grafiche. E' in grado di comprendere la struttura e i principi di funzionamento delle stazioni grafiche, di conoscere i comandi e le procedure necessarie per realizzare elaborati grafici edili e architettonici, personalizzare i programmi utilizzati. Collaborando con la progettazione, ha le competenze per gestire dati, testi e immagini per la realizzazione di presentazioni su supporto cartaceo e/o multimediale. Questa figura opera in generale su specifiche/prescrizioni/indicazioni di un progettista responsabile dell'area di attività. Può inserirsi in studi e uffici tecnici di aziende di qualsiasi dimensione. Lo sviluppo professionale futuro prevede il lavoro in autonomia.
Livello EQF	5
Certificazione rilasciata	SPECIALIZZAZIONE
Processo di lavoro caratterizzante la figura	SVILUPPO DI SOLUZIONI PROGETTUALI GRAFICHE CON SISTEMI CAD • A - Realizzazione di soluzioni progettuali a partire da specifiche assegnate • B - Realizzazione di entità grafiche bidimensionali e tridimensionali con sistemi CAD di disegni edili e architettonici • C - Produzione del materiale documentale a supporto delle scelte effettuate

PROCESSO DI LAVORO - ATTIVITÀ	COMPETENZE
A - Realizzazione di soluzioni progettuali a partire da specifiche assegnate **ATTIVITÀ** • Analisi delle specifiche assegnate • Pianificazione delle scelte progettuali • Definizione del piano di lavoro • Riesame della fattibilità del progetto	• 1 - Analizzare le specifiche tecniche del progetto per contestualizzare soluzioni progettuali

PROCESSO DI LAVORO - ATTIVITÀ	COMPETENZE
B - Realizzazione di entità grafiche bidimensionali e tridimensionali con sistemi CAD di disegni edili e architettonici **ATTIVITÀ** • Configurazione della stazione grafica • Elaborazione di entità grafiche bidimensionali di disegni edili e architettonici • Elaborazione di entità grafiche tridimensionali di disegni edili e architettonici • Realizzazione del rendering	• 2 - Realizzare gli elaborati grafici bidimensionali di disegni edili e architettonici • 3 - Realizzare i modelli tridimensionali di disegni edili e architettonici • 4 - Applicare le tecniche di rendering
C - Produzione del materiale documentale a supporto delle scelte effettuate **ATTIVITÀ** • Trasferimento di entità grafiche su supporto cartaceo e digitale • Redazione del report tecnico a supporto della scelta progettuale	• 5 - Produrre il materiale tecnico edile architettonico

COMPETENZE TECNICO PROFESSIONALI
• 1 - Analizzare le specifiche tecniche del progetto per contestualizzare soluzioni progettuali • 2 - Realizzare gli elaborati grafici bidimensionali di disegni edili e architettonici • 3 - Realizzare i modelli tridimensionali di disegni edili e architettonici • 4 - Applicare le tecniche di rendering • 5 - Produrre il materiale tecnico edile architettonico

COMPETENZA N. 1

Analizzare le specifiche tecniche del progetto per contestualizzare soluzioni progettuali

ABILITA' MINIME	CONOSCENZE ESSENZIALI
• Elaborare i dati e le informazioni • Riconoscere le soluzioni progettuali da adottare • Pianificare le fasi di lavoro • Verificare la fattibilità delle scelte effettuate	• Normative e criteri progettuali del disegno edile e architettonico • Tecniche di analisi e di fattibilità del progetto

COMPETENZA N. 1

COMPETENZA N. 2

Realizzare gli elaborati grafici bidimensionali di disegni edili e architettonici

ABILITA' MINIME	CONOSCENZE ESSENZIALI
• Configurare l'ambiente di lavoro • Utilizzare librerie di simboli edili e architettonici • Realizzare e modificare l'elaborato grafico bidimensionale del disegno edile e architettonico	• Procedure di configurazione della stazione grafica • Tecniche CAD per il disegno bidimensionale

COMPETENZA N. 3

Realizzare i modelli tridimensionali di disegni edili e architettonici

ABILITA' MINIME	CONOSCENZE ESSENZIALI
• Elaborare entità grafiche tridimensionali di disegni edili e architettonici • Realizzare oggetti attraverso la geometria solida costruttiva	• Tecniche CAD per il disegno tridimensionale • Tecniche di modellazione

COMPETENZA N. 4

Applicare le tecniche di rendering

ABILITA' MINIME	CONOSCENZE ESSENZIALI
• Scegliere i materiali da applicare al modello • Creare texture per modelli tridimensionali • Inserire le luci e le telecamere per la creazione della scena • Realizzare rappresentazioni foto-realistiche dell'elaborato grafico	• Elementi di elaborazione immagini • Tecniche di rendering • Tecniche di animazione virtuale

COMPETENZA N. 5

Produrre il materiale tecnico edile architettonico

ABILITA' MINIME	CONOSCENZE ESSENZIALI
• Estrapolare i dati progettuali • Definire la scena per la visualizzazione del modello elaborato • Trasferire gli elaborati grafici su supporto cartaceo o digitale • Redigere documentazione tecnica del progetto • Produrre presentazioni del progetto	• Tecniche di stampa • Tecniche di presentazione del progetto • Tecniche di informatica applicata • Tecniche di reportistica