

<b>Denominazione Figura / Profilo / Obiettivo</b>	Tecnico di sistemi CAD – Edile architettonico
<b>Edizione</b>	2016
<b>Professioni NUP/ISTAT correlate</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3.1.3.7.1 - Disegnatori tecnici</li> </ul>
<b>Attività economiche di riferimento: ATECO 2007/ISTAT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 71.11 - Attività degli studi di architettura</li> <li>• 71.12.10 - Attività degli studi di ingegneria</li> <li>• 71.12.20 - Servizi di progettazione di ingegneria integrata</li> <li>• 71.12.30 - Attività tecniche svolte da geometri</li> <li>• 74.10.10 - Attività di design di moda e design industriale</li> <li>• 74.10.30 - Attività dei disegnatori tecnici</li> <li>• 74.10.90 - Altre attività di design</li> <li>• 74.90.91 - Attività tecniche svolte da periti industriali</li> <li>• 41.20 - Costruzione di edifici residenziali e non residenziali</li> <li>• 42.11 - Costruzione di strade e autostrade</li> <li>• 42.12 - Costruzione di linee ferroviarie e metropolitane</li> <li>• 42.13 - Costruzione di ponti e gallerie</li> <li>• 42.21 - Costruzione di opere di pubblica utilità per il trasporto di fluidi</li> <li>• 42.22 - Costruzione di opere di pubblica utilità per l'energia elettrica e le telecomunicazioni</li> <li>• 42.91 - Costruzione di opere idrauliche</li> <li>• 43.13 - Trivellazioni e perforazioni</li> <li>• 43.21.01 - Installazione di impianti elettrici in edifici o in altre opere di costruzione (inclusa manutenzione e riparazione)</li> <li>• 43.21.02 - Installazione di impianti elettronici (inclusa manutenzione e riparazione)</li> <li>• 43.21.03 - Installazione impianti di illuminazione stradale e dispositivi elettrici di segnalazione, illuminazione delle piste degli aeroporti (inclusa manutenzione e riparazione)</li> <li>• 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</li> <li>• 43.22.02 - Installazione di impianti per la distribuzione del gas (inclusa manutenzione e riparazione)</li> </ul>
<b>Area professionale</b>	MECCANICA IMPIANTI E COSTRUZIONI
<b>Sottoarea professionale</b>	Edilizia

<b>Descrizione</b>	<p>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.</p>
<b>Livello EQF</b>	5
<b>Certificazione rilasciata</b>	SPECIALIZZAZIONE
<b>Processo di lavoro caratterizzante</b>	<p>SVILUPPO DI SOLUZIONI PROGETTUALI GRAFICHE CON SISTEMI CAD</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● A - Realizzazione di soluzioni progettuali a partire da specifiche assegnate</li> <li>● B - Realizzazione di entità grafiche bidimensionali e tridimensionali con sistemi CAD di disegni edili e architettonici</li> <li>● C - Produzione del materiale documentale a supporto delle scelte effettuate</li> </ul>

<b>PROCESSO DI LAVORO - ATTIVITA'</b>	<b>COMPETENZA</b>
<p><b>A - Realizzazione di soluzioni progettuali a partire da specifiche assegnate</b></p> <p><b>ATTIVITA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Analisi delle specifiche assegnate</li> <li>● Pianificazione delle scelte progettuali</li> <li>● Definizione del piano di lavoro</li> <li>● Riesame della fattibilità del progetto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1 - Analizzare le specifiche tecniche del progetto per contestualizzare soluzioni progettuali</li> </ul>

PROCESSO DI LAVORO - ATTIVITA'	COMPETENZA
<p><b>B - Realizzazione di entità grafiche bidimensionali e tridimensionali con sistemi CAD di disegni edili e architettonici</b></p> <p><b>ATTIVITA'</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Configurazione della stazione grafica</li> <li>• Elaborazione di entità grafiche bidimensionali di disegni edili e architettonici</li> <li>• Elaborazione di entità grafiche tridimensionali di disegni edili e architettonici</li> <li>• Realizzazione del rendering</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 - Realizzare gli elaborati grafici bidimensionali di disegni edili e architettonici</li> <li>• 3 - Realizzare i modelli tridimensionali di disegni edili e architettonici</li> <li>• 4 - Applicare le tecniche di rendering</li> </ul>
<p><b>C - Produzione del materiale documentale a supporto delle scelte effettuate</b></p> <p><b>ATTIVITA'</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trasferimento di entità grafiche su supporto cartaceo e digitale</li> <li>• Redazione del report tecnico a supporto della scelta progettuale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 - Produrre il materiale tecnico edile architettonico</li> </ul>

COMPETENZE TECNICO PROFESSIONALI
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 - Analizzare le specifiche tecniche del progetto per contestualizzare soluzioni progettuali</li> <li>• 2 - Realizzare gli elaborati grafici bidimensionali di disegni edili e architettonici</li> <li>• 3 - Realizzare i modelli tridimensionali di disegni edili e architettonici</li> <li>• 4 - Applicare le tecniche di rendering</li> <li>• 5 - Produrre il materiale tecnico edile architettonico</li> </ul>

COMPETENZA N. 1	
<b><u>Analizzare le specifiche tecniche del progetto per contestualizzare soluzioni progettuali</u></b>	
<p><b>ABILITA' MINIME</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborare i dati e le informazioni</li> <li>• Riconoscere le soluzioni progettuali da adottare</li> <li>• Pianificare le fasi di lavoro</li> <li>• Verificare la fattibilità delle scelte effettuate</li> </ul>	<p><b>CONOSCENZE ESSENZIALI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normative e criteri progettuali del disegno edile e architettonico</li> <li>• Tecniche di analisi e di fattibilità del progetto</li> </ul>

## COMPETENZA N. 1

## COMPETENZA N. 2

### Realizzare gli elaborati grafici bidimensionali di disegni edili e architettonici

#### ABILITA' MINIME

- Configurare l'ambiente di lavoro
- Utilizzare librerie di simboli edili e architettonici
- Realizzare e modificare l'elaborato grafico bidimensionale del disegno edile e architettonico

#### CONOSCENZE ESSENZIALI

- 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

- Elaborare entità grafiche tridimensionali di disegni edili e architettonici
- Realizzare oggetti attraverso la geometria solida costruttiva

#### CONOSCENZE ESSENZIALI

- Tecniche CAD per il disegno tridimensionale
- Tecniche di modellazione

## COMPETENZA N. 4

### Applicare le tecniche di rendering

#### ABILITA' MINIME

- 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

#### CONOSCENZE ESSENZIALI

- Elementi di elaborazione immagini
- Tecniche di rendering
- Tecniche di animazione virtuale

## COMPETENZA N. 5

### Produrre il materiale tecnico edile architettonico

#### ABILITA' MINIME

- 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

#### CONOSCENZE ESSENZIALI

- Tecniche di stampa
- Tecniche di presentazione del progetto
- Tecniche di informatica applicata
- Tecniche di reportistica