



SIPAR S.R.L.

SOCIETA' DI CONSULENZA E FORMAZIONE
PER LA SICUREZZA SUL LAVORO
Ente di formazione accreditato presso la Regione Lazio
con determinazione n° B5191 del 30/06/2011

LA SCELTA MIGLIORE PER LA TUA FORMAZIONE

NON PERDERE QUESTA OCCASIONE
ISCRIVITI AL NOSTRO CORSO DI



Disegnatore CAD CAM

COD. CORSO 323

Diploma Regionale di qualifica professionale

Il corso della durata di 300 ore, ha l'obiettivo di formare una figura professionale che sia in grado di curare l'elaborazione e lo sviluppo dei disegni in ambito architettonico e di ingegneria civile e la realizzazione di disegni tecnici di dettaglio di un prodotto meccanico, con particolare riferimento all'uso dei software CAD e CAM e ai loro più recenti aggiornamenti. A conclusione del percorso formativo il tecnico disegnatore CAD e CAM è in grado di disegnare modelli geometrici bidimensionali e tridimensionali, prodotti tramite il CAD, e di generare le relative istruzioni per macchine CNC (computer numerical control), atte a produrre un manufatto avente la forma specificata nel prototipo di progetto.

Le lezioni si svolgeranno in aula informatica in modalità frontale con l'ausilio di postazioni pc grafiche, 1 ogni 2 partecipanti, con software specifico e stampante di rete.

La trattazione degli argomenti sarà accompagnata da esercitazioni pratiche e simulazioni, in particolare sulla realizzazione virtuale di prototipi tridimensionali.

Titolo di studio minimo in ingresso: diploma di istruzione secondaria superiore. E' richiesta inoltre la conoscenza di base del PC.

La verifica del titolo di studio verrà effettuata tramite la dichiarazione rilasciata ai sensi del D.P.R. 445 del 28/12/2000; la conoscenza informatica sarà verificata ad avvio della prima sessione del corso tramite l'esecuzione di alcuni comandi di base.

Al termine del corso a seguito della frequenza di almeno l'80% delle ore totali ed al superamento della verifica finale di apprendimento mediante prova pratica ed un colloquio su tutte le discipline del corso, verrà rilasciato un'attestato di qualifica professionale.

Il corso si terrà presso la struttura SIPAR SRL a Ferentino(FR) in Via Casilina Sud 132/c.

Per maggiori informazioni sul corso contattateci al num. 0775.242026 oppure inviate una mail all'indirizzo info@siparsrl.com.



CONTENUTO DIDATTICO

Unità	Descrizione delle sub unità didattiche o dei contenuti	Durata in Ore	Obiettivi	Contenuti				
N. 1 I principali strumenti CAD	Caratteristiche, strumenti e loro impiego	10	Conoscere le caratteristiche dei principali strumenti CAD, gli ambiti per il loro impiego ed il perché del loro sviluppo	Concetti generali sui sistemi CAD Nozioni su grafica vettoriale e raster				
				Principali formati di file, standard ed interoperabilità,				
				Convertitori e reader				
				Panoramica sui software di maggior diffusione sul mercato				
				Impostazione ed organizzazione disegno				
				Interfaccia e periferiche				
				Unità di misura				
				Tipi di rappresentazione (proiezioni, assonometrie, prospettivi)				
N. 2 La progettazione	La progettazione nei vari ambiti civili ed industriali	15	Conoscere le fasi e gli attori legati al processo di progettazione, prototipazione e revisione e gli ausili offerti dai sistemi CAD	Sistemi CAD come supporto alla Progettazione				
				Aiuti per il disegno (Snap, Osnap, Griglia, Limiti, Orto e Polare)				
				Come un sistema Informatizzato può supportare il progettista				
	Prototipazione, sistemi FEM, rendering	35		Tabelle normalizzati				
				Cenni alla prototipazione rapida				
				Cenni ai sistemi FEM e simulazione				
				Progettazione meccanica e progettazione architettonica				
				Simulazione e rendering				
				N. 3 CAD 2D disegno bidimensionale	Contenuti di base	34	Conoscere e saper utilizzare gli strumenti CAD per il disegno bidimensionale per la rappresentazione di planimetrie, schemi, componenti ed assiemi meccanici, layout di arredo e layout industriale	Ambito di impiego ed applicazioni
								Prodotti AutoCAD e software concorrenti
Comandi di creazione, selezione e modifica								
Primitive geometriche (Linea, Cerchio, Arco, Rettangolo, Polilinea, ...)								
Proprietà degli oggetti, layer e Blocchi	30	Strumenti di selezione degli oggetti						
		Trasformazione degli oggetti (sposta, ruota, scala, serie, specchio)						
		Modifica degli oggetti (grip, estendi, raccorda, cima, etc.)						
		Norme e convenzioni di riferimento per il disegno meccanico						
		Norme e convenzioni di riferimento per il disegno architettonico						
		Disegno di schemi di impianto unifilari						
Annotazioni Disegno: Testo, quote	10	Tavolozza proprietà oggetto						
		Colore						
		Tipo linea, tratteggio						
		Spessore linea						
Stampa	4	Gestione e strumenti layer						
		Creazione e inserimento di blocchi						
Approfondimenti	2	Editor blocchi						
		Esportazione blocchi						
N. 4 CAD 3D e modellazione solida	Concetti di base	6	Conoscere e saper utilizzare gli strumenti CAD per la modellazione solida e parametrica individuando tra i diversi metodi di costruzione dei componenti quello più appropriato allo scopo ed alla gestione delle modifiche e revisioni. Utilizzare i software di modellazione per gestire progetti complessi.	Stili di testo				
				Testo multi linea				
	Disegno di parti	64		Importazione testo				
				Stili di quota				
	Assiemi	52		Quote: lineari, allineate, continue, angolari, raggio				
				Stampa da spazio modello				
	Cinematica e la simulazione	16		Stampa da spazio carta/layout				
				Stampa proprietà oggetto (tabella monocromatica)				
	Presentazione dei disegni e progetti	6		Stampa proprietà oggetto (tabella monocromatica)				
				Tabella di stampa				
	Moduli software per specifiche applicazioni	16		Utilizzo della riga di comando				
				Il LISP, automazione del disegno attraverso la programmazione				
					Introduzione al disegno parametrico			
					Panoramica sui più diffusi software di modellazione			
			Concetto di "Time to market"					
			La prototipazione rapida					
			Gestione delle periferiche (tastiera, mouse e video; mouse tridimensionali)					
			Costruzione da sketch bidimensionale					
			Creazione di solidi per estrusione lineare					
			Creazione di solidi da rivoluzione					
			Creazione di solidi con sweep, loft, blending					
			Disegno di assiemi					
			Estrusione conica					
			Applicazione delle features					
			Applicazione di attributi parametrici e legati da funzioni					
			Esempi di calcolo strutturale					
			Analisi delle interferenze					
			Analisi delle masse: massa, baricentro, momenti d'inerzia					
			Vincoli cinematici					
			Cenni sulla simulazione agli elementi finiti (FEM)					
			Messa in tavola					
			Esplosi					
			Distinta base e calcoli a corredo di un progetto					
			Cenni di elementi di programmazione CAM					
			Sistemi CAM e integrazione con sistemi CAD					
			Modellazione delle superfici					