MAC Formazione

+39 02 89919566

info@macformazione.com

www.macformazione.com

Sede Nord Italia:
Viale Achille Papa, 30
Milano 20149 Milano (MI)

Sede Centro Italia:
Viale Europa, 12
Siena 53100 Siena (SI)

Sede Sud Italia:
Via Toppole, 3
Manocalzati 83030 Avellino (AV)

PROGRAMMA DIDATTICO

Corso Annuale Progettazione CAD, CAM e CNC



MAC Formazione
CERTIFICATO DI GARANZIA

IL PERCORSO IN 3 FASI

1 Prelezione › **2** Programma Didattico Business › **3** Preparazione per il lavoro

1 FASE 1 Prelezione

- Primo incontro con il docente e introduzione al metodo didattico
- Valutazione del livello di partenza dell'allievo
- Perfezionamento degli obiettivi del corso
- Controllo degli strumenti e dei dispositivi

2 FASE 2 Programma Didattico Business

Il programma didattico del **Corso Annuale Progettazione CAD, CAM e CNC** è orientato ad un apprendiamo pratico della materia e della professione. Tutti gli argomenti sono affrontati in modo completo e chiaro in sessioni di formazione e sessioni di laboratorio. Nello specifico saranno trattati i seguenti argomenti: **1. Modulo CAD 2D – AutoCAD (Disegno tecnico e progettazione 2D)**

- Introduzione all'interfaccia e configurazione dell'ambiente di lavoro
- Gestione di layer, unità di misura, e modelli di disegno
- Strumenti di disegno: linee, archi, polilinee, cerchi, spline
- Strumenti di modifica: offset, trim, raccordo, specchio, scala, copia, stiramento
- Blocchi, attributi e riferimenti esterni (Xref)
- Quotature e annotazioni tecniche
- Impostazione di layout, scale, stili di stampa e plotter
- Esercitazioni pratiche su componenti e assiemi bidimensionali

2. Modulo CAD 3D – AutoCAD (Modellazione solida e superfici)

- Introduzione alla modellazione 3D in AutoCAD
- Concetti di UCS, viste, e navigazione nello spazio 3D

Lezioni live
Nessuna lezione registrata

Attestato
Numerato e tracciabile

Ente certificato
ISO 9001:2015 EA 37

Costruiamo insieme il tuo percorso

Durata e contenuti vengono definiti dopo una consulenza gratuita, in base al tuo livello e ai tuoi obiettivi.

Inquadra per aprire la pagina del corso

CONTATTI

02 899 195 66

342 382 5996

info@macformazione.com

www.macformazione.com

- Creazione di solidi 3D: estrusione, rivoluzione, sweep, loft
- Operazioni booleane tra solidi: unione, differenza, intersezione
- Modellazione di superfici e mesh
- Applicazione di materiali e gestione della visualizzazione 3D
- Rendering di base e visualizzazioni realistiche
- Esercitazioni su oggetti meccanici tridimensionali

3. Modulo Autodesk Inventor (In alternativa è possibile sostituire con Solidworks)

- Introduzione all'ambiente di lavoro di Inventor
- Modellazione parametrica di parti e componenti meccanici
- Creazione e gestione degli schizzi 2D e vincoli geometrici
- Estrusioni, rivoluzioni, sweep e loft parametrici
- Modellazione di parti complesse e lavorazioni avanzate
- Creazione e gestione di assiemi (Assembly)
- Vincoli di posizionamento e relazioni tra componenti
- Generazione di messe in tavola e distinte base
- Introduzione alla simulazione di movimento e interferenze
- Esercitazioni complete su progetti meccanici reali

4. Modulo CAM – Generazione dei percorsi utensile e simulazione

- Concetti base di CAM e flusso di lavoro CAD → CAM
- Importazione di modelli 3D da AutoCAD/Inventor
- Definizione del grezzo, materiali e impostazione macchina
- Creazione di utensili e librerie personalizzate
- Strategie di sgrossatura, semifinitura e finitura
- Creazione e simulazione dei percorsi utensile
- Analisi delle collisioni e ottimizzazione dei tempi di lavorazione
- Generazione del codice ISO tramite post-processore
- Esercitazioni su componenti meccanici complessi

4. Modulo CNC – Programmazione e gestione macchine utensili

- Introduzione ai sistemi CNC e principi di funzionamento
- Struttura e componenti delle macchine utensili (tornio, fresa, centro di lavoro)
- Sistemi di coordinate e riferimenti macchina/pezzo
- Analisi del linguaggio ISO standard (codici G e M)
- Programmazione manuale CNC:
  - Movimenti lineari e circolari
  - Cicli fissi di foratura, filettatura, tasatura
  - Gestione offset e compensazioni utensile
- Simulazione del programma e verifica del percorso utensile
- Strategie di ottimizzazione e sicurezza operativa
- Procedure di setup macchina e manutenzione ordinaria
- Simulazioni su casi di tornitura e fresatura CNC

MAC Formazione
CERTIFICATO DI GARANZIA

Lezioni live
Nessuna lezione registrata

Attestato
Numerato e tracciabile

Ente certificato
ISO 9001:2015 EA 37

Costruiamo insieme il tuo percorso

Durata e contenuti vengono definiti dopo una consulenza gratuita, in base al tuo livello e ai tuoi obiettivi.

Inquadra per aprire la pagina del corso

CONTATTI

02 899 195 66
342 382 5996
info@macformazione.com
www.macformazione.com

MAC Formazione

+39 02 89919566

info@macformazione.com

www.macformazione.com

Sede Nord Italia:
Viale Achille Papa, 30
Milano 20149 Milano (MI)

Sede Centro Italia:
Viale Europa, 12
Siena 53100 Siena (SI)

Sede Sud Italia:
Via Toppole, 3
Manocalzati 83030 Avellino (AV)

FASE 3

3 Preparazione per il lavoro

Grazie alla collaborazione con CV&Lavoro, mettiamo a disposizione dei nostri studenti un supporto professionale e altamente personalizzato che include:

- Redazione del curriculum vitae, efficace e ottimizzato per i sistemi ATS
- Creazione di una lettera di presentazione su misura, in linea con il profilo e il percorso formativo
- Ottimizzazione del profilo LinkedIn, oggi fondamentale per la ricerca di opportunità in ambito digitale e non solo
- Supporto pratico alla ricerca attiva del lavoro, con strumenti e strategie collaudate
- Indicazioni su come rispondere agli annunci e proporsi in modo mirato alle aziende
- Preparazione ai colloqui di lavoro
- Lezioni pratiche e interattive, con esempi concreti
- Materiale didattico e assistenza per dubbi, revisioni e miglioramenti

N.B Riservata ai privati, non previsto per i corsi aziendali o per gli enti pubblici

MAC Formazione
CERTIFICATO DI GARANZIA

Lezioni live
Nessuna lezione registrata

Attestato
Numerato e tracciabile

Ente certificato
ISO 9001:2015 EA 37

Costruiamo insieme il tuo percorso

Durata e contenuti vengono definiti dopo una consulenza gratuita, in base al tuo livello e ai tuoi obiettivi.

Inquadra per aprire la pagina del corso

CONTATTI

02 899 195 66

342 382 5996

info@macformazione.com

www.macformazione.com