
DALLA MODELLAZIONE 3D ALLA FABBRICAZIONE DIGITALE E LA PRODUZIONE DI PROTOTIPI

Fart Voucher Prot. n. 0007222 presentato su Invito 3° 2013 – Linea 5

FINALITÀ

Far conoscere e approfondire i concetti della modellazione CAD (Computer Aided Designer) necessari per affacciarsi al mondo della fabbricazione digitale per la produzione di prototipi con tecnologie additive.

Il corso prevede lo svolgimento di lezioni pratiche sul CAD Rhinoceros 5.0 (www.rhino3d.com) per la progettazione di modelli 3D grazie alla sua flessibilità, accuratezza e potenza nella modellazione di superfici complesse nei più disparati settori come quelli della meccanica, del design industriale, dell'architettura, dell'aeronautica, degli accessori moda, etc. successivamente saranno illustrati degli esempi di integrazione con la modellazione mesh per la creazione di modelli sculturati e la modellazione generativa per la modifica parametrica di modelli complessi.

Seguirà una fase pratica di integrazione tra la modellazione CAD e la scansione 3D ad alta risoluzione per la creazione di un modello virtuale a partire da un modello fisico ed un successiva fase di stampa 3D da svolgere presso il Laboratorio ProtoLab di ENEA Bologna in cui saranno stampati, in materiale termoplastico, i modelli virtuali realizzati durante il corso.

PROGRAMMA

1. Introduzione alle tecnologie cad/cam;
2. Modellazione 3D di superfici NURBS con Rhinoceros 5.0
3. Impostazione dell'interfaccia utente;
4. Creazione di curve e superfici in 3D;
5. Progettazione di modelli CAD 3D a partire da bitmap di sfondo;
6. Realizzazione di rendering foto realistici e animazioni;
7. Integrazione di superfici con la modellazione mesh per la progettazione di modelli sculturati
8. Introduzione alla modellazione parametrica con Grasshopper
9. Dal reale al virtuale: introduzione alle tecniche di scansione 3D per la creazione di un modello digitale a partire da un oggetto reale.
Esercitazione di scansione 3D mediante scanner ad alta risoluzione presso il Laboratorio Proto Lab di ENEA Bologna
10. Verifica del modello 3D e sua esportazione in formato STL su una macchina di prototipazione rapida;
11. Introduzione alla fabbricazione digitale con tecniche di prototipazione rapida;
12. Esercitazione di fabbricazione digitale per la produzione di un prototipo in resina presso il Laboratorio Proto Lab di ENEA Bologna;

DOCENZA

Ing. Sergio Petronilli, Responsabile ProtoLab ENEA Bologna

DESTINATARI

Attività formativa che può essere dedicata a dipendenti assunti a tempo indeterminato o a tempo determinato (compresi apprendisti) **di aziende che hanno aderito al Fondartigianato (F. ART).**

Il Fondartigianato è il fondo utilizzabile per la formazione dei lavoratori, finanziato con lo 0,30% del monte salari (in precedenza sempre versato all'INPS).

DURATA E PERIODO DI SVOLGIMENTO

40 ore di cui 34 di aula e 6 di Project Work.

Periodo di svolgimento: 11, 19, 23, 26, febbraio e 01, 04, 08, 11 17 marzo 2016 dalle 14:00 alle 18:00.

SEDE DI REALIZZAZIONE

Ecipar Bologna – Via di Corticella 186, Bologna
Laboratorio ProtoLab di ENEA Bologna – Via Martiri di Monte Sole 4, Bologna

QUOTA DI PARTECIPAZIONE

Corso GRATUITO finanziato dal Fondo interprofessionale FART.

MODALITÀ DI PAGAMENTO

La partecipazione prevede un cofinanziamento aziendale in forma di mancato reddito.

L'iscrizione al corso è ritenuta valida solo alla ricezione della scheda di iscrizione firmata. L'avvio del corso è garantito al raggiungimento di un numero minimo di partecipanti. Ecipar Bologna si riserva di modificare le date di inizio e di termine o di annullare il corso: ogni variazione sarà comunicata ai partecipanti.

ATTESTATO RILASCIATO

Dichiarazione di competenze.

PER INFORMAZIONI ED ISCRIZIONE

Ecipar Bologna Soc. cons.a.r.l.
Via Di Corticella, 186 - 40128 Bologna

Tiziana Procopio – Area Aggiornamento Tecnico
Tel. 051 4199727 ecipar.settori@bo.cna.it