

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE
“LEONARDO DA VINCI”
- PISA -

PROGETTO POFT "Lavorare in 3D"

Scopo del progetto

Sperimentare in pratica nuove forme di didattica e favorire l'apprendimento creativo.
Analizzare gli strumenti Open Source e proprietari per la gestione dei progetti 3D
Acquisire digitalmente la nuvola di punti che descrive un oggetto – sistemi di scansione 3D
Creare un file che possa essere utilizzato da sistemi di stampa 3D o CNC
Analizzare il funzionamento di una stampante 3D a filo plastico
Realizzare componenti meccanici e elettromeccanici per stampanti 3D
Realizzare un semplice prototipo di stampante o fresa CNC

Calendario previsto - totale n. 24 ore

Martedì 28 Marzo ore 14:00 – 17:00 Giovedì 30 Marzo ore 14:00 – 17:00

Martedì 4 Aprile ore 14:00 – 17:00 Giovedì 6 Aprile ore 14:00 – 17:00

Martedì 11 Aprile ore 14:00 – 17:00 Giovedì 20 Aprile ore 14:00 – 17:00

Giovedì 27 Aprile ore 14:00 – 17:00 Martedì 2 Maggio ore 14:00 – 17:00

Programma di massima

Uso di CAD tridimensionale per creare e modificare oggetti

Sistemi di scansione tridimensionale

Dalla nuvola di punti al file CAD 3D

Convertire file CAD 3D in file STL per stampare in 3D

Come si usa ARDUINO per comandare i motori passo passo

La meccanica delle stampanti e frese 3D

Il controllo degli assi

Realizzare un prototipo di fresa CNC a tre assi

Le lezioni si terranno presso la scuola nei laboratori di informatica ed elettrotecnica.

Per informazioni e iscrizioni contattare Prof. Massimiliano Carlotti – Laboratorio di Elettrotecnica

massimiliano.carlotti@itispisa.gov.it entro il 25 Marzo 2017.