



SCUOLA SUPERIORE DEI LIONS CLUBS "MAURIZIO PANTI"



Collegio dei Periti Industriali e
dei Periti Industriali Laureati
della Provincia di Ravenna

con il patrocinio del Comune di Russi



Corso di formazione

Progettazione e stampa 3D con applicazioni di Realtà Aumentata e Realtà Virtuale (creatività, design e co-progettazione)

Godo di Russi RA, dal 7 settembre al 5 ottobre 2019

realizzato dalla Scuola Superiore dei Lions Clubs "Maurizio Panti" e dall'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Ravenna,
in collaborazione con
i Lions Clubs delle Province di Ravenna e Forlì-Cesena e il Collegio dei Periti Industriali, dei Periti Industriali Laureati della
Provincia di Ravenna,

rivolto a:

- Studenti
- Ingegneri
- Interior e industrial Designers
- Architetti
- Graphic Designers
- Tutti coloro che desiderano mettere alla prova le proprie competenze in materia di design e modellazione 3D e sperimentare le moderne tecniche di prototipazione con la Realtà Virtuale
- A coloro che hanno frequentato la precedente edizione (2018) che vogliono completare il percorso formativo e mantenersi aggiornati.
- Geometri
- Artigiani
- Makers
- Periti Industriali

SEDE DEL CORSO

Studio T S.r.l., Godo di Russi (RA), via Dei Mestieri 9/11.

PREREQUISITI

Non sono richieste competenze specifiche per la parte teorica, mentre per la sessione pratica è richiesta una buona manualità e confidenza con il computer.

Per frequentare il corso è necessario essere muniti di computer portatile.

STRUTTURA DEL CORSO

- Ore totali di formazione: 60, erogate in 5 fine settimana
- Periodo: dal 7 settembre al 5 ottobre 2019
- Frequenza: tutti i
 - giovedì dalle ore 15:00 alle ore 19:00
 - venerdì dalle ore 15:00 alle ore 19:00
 - sabato dalle ore 10:00 alle ore 13:00 e dalle 14.00 alle 17.30
- Iscrizione: dal 20 maggio fino all'esaurimento dei posti disponibili e comunque non oltre la data del 2 settembre 2019
- Il numero massimo di partecipanti ammessi è 20
- Il corso si attiverà con il numero minimo di 13 iscritti
- L'attestato di frequenza sarà rilasciato a chi frequenterà almeno 90% delle ore di formazione erogate e previo superamento del test finale.

DOCENTI

Professori universitari, professionisti ed esperti di settore.

RESPONSABILE SCIENTIFICO

Ing. Mattia Galli

RESPONSABILE DIDATTICO

Dott. Franco Bompani

COSTO

€ 400,00 (più IVA 22%), con agevolazioni per i giovani in attesa di occupazione e di età inferiore a 26 anni (i nati a tutto il 1994)

TEMATICHE

La progettazione si sta avvalendo in modo significativo della tecnologia 3D per la realizzazione di oggetti, architetture, strutture e forme realizzate con la tecnologia del rapid prototyping e del digital fabrication, con la Realtà Virtuale (VR) e la Realtà Aumentata (AR) le tecniche di progettazione, di realizzative e di vendita si arricchiscono di soluzioni tecnologiche radicalmente human-centered.

I linguaggi estetici-strutturali dell'architettura e dell'ingegneria stanno mutando grazie a nuovi atteggiamenti e procedure di co-design, partecipazione e condivisione del sapere nei gruppi di lavoro, come mai successo prima. Questo passaggio è determinato dalla sinergia che si è creata tra progettazione 3D e web. Il committente ed i processi sono variabili attive nella creazione e nella progettazione. Creatività e problem solving divergente sono fattori decisivi per potenziare queste capacità progettuali.

Stiamo andando velocemente verso la customizzazione industriale e la simulazione del prodotto è parte integrante del processo. Gli scenari sono in continua mutazione, apprendere in fretta è di vitale importanza.

Il corso parte da questi assunti e le sue finalità sono: affinare la flessibilità ed approcciarsi alle tecnologie della manifattura digitale attraverso l'utilizzo di software 3D di tipo tradizionale, poligonale e voxel; capacità di destreggiarsi con algoritmi e con le loro applicazioni in campo architettonico, ingegneristico e del design, arricchite con applicazioni e contenuti di Realtà Virtuale e Realtà Aumentata, con attenzione all'ambiente, al riciclo e ai materiali ecologici; comprendere il funzionamento della stampante 3D fino alla stampa concreta di un file.

Rispetto alla precedente edizione (2018) il corso propone aggiornamenti software, pratiche di modellazione evolute e contenuti aggiuntivi: un percorso "dal modello 3D alle visualizzazioni in Realtà Virtuale e in Realtà Aumentata".

Il processo di apprendimento sarà arricchito da testimonianze e case history.

PROGRAMMA

Modulo 1

Psicologia della creatività: problem solving creativo, ruolo delle emozioni nella creatività, la creatività individuale e di gruppo, esperienze di laboratorio creativo (Docente: *Manuela Zambianchi*).

Nuove tendenze in ambito di design e arredamento (Docente: *Elena Bompani*).

Concept e strategie: individuazione dei temi e dei progetti da sviluppare, stili di selezione, concepts avanzati, nuovi comportamenti, ancore sensoriali, ridefinizione degli stereotipi e patterns della realtà oggettiva (Docenti: *Giorgio Gurioli, Lapo Naldoni e Federica Gatti*).

Modulo 2

Modellazione/Sviluppo dei progetti con software 3D: Rhino (Docente: *Giorgio Gurioli*).

Modulo 3

Modellazione/Sviluppo dei progetti con software 3D: Grasshopper (Docente: *Lapo Naldoni*).

Modulo 4

Lezione frontale sui principali concetti di Realtà Aumentata e Virtuale: definizioni, sistemi di tracking, dispositivi, casi applicativi;

Lezione frontale sui principali contenuti di AR/VR: sistemi di acquisizione (Geomatica), tipi di dato, moderazione 3D ed output.

Lezione pratica sull'utilizzo di Unity 3D per la creazione di una semplice applicazione di AR / VR;

Lezione pratica sull'utilizzo di Blender per la modellazione 3D (Docenti: *Marco Mameli e Roberto Pierdicca*).

Modulo 5

Stampa del progetto realizzato e test finale di apprendimento in Workshop presso WASP di Massa Lombarda.

CREDITI FORMATIVI

60 cfp riconosciuti dall'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Ravenna, assegnati secondo il regolamento vigente per la formazione (www.ordineingegneri.ra.it).

60 cfp, più **3 cfp** per la prova finale, riconosciuti dal "Collegio dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati della Provincia di Ravenna". La Nota 1 a margine riportata la dicitura dalle Linee guida del Regolamento, pubblicato nella piattaforma del Collegio (<https://ra.formazioneperind.it/>).

ISCRIZIONE

Per gli Ingegneri: iscriversi su www.isiformazione.it e seguire le istruzioni per il pagamento della quota.

Per gli altri professionisti: inviare il "modulo di domanda" (nel sito www.masterlions.org) e la ricevuta/copia del Bonifico di pagamento della quota di iscrizione a favore della Fondazione Lions Clubs per la Solidarietà del Distretto 108 A - IBAN IT33E031111340100000017244 – UBI Banca, Macerata (MC) - indicante il Cognome e Nome del partecipante e il Codice del Corso (C3D2019 – SSLC) all'indirizzo e-mail info@masterlions.org.

INFORMAZIONI

Segreteria Ordine degli Ingegneri della Provincia di Ravenna (tel. 054435680 – mail posta@ordineingegneri.ra.it)

Tel. 0544 419000 – centralino Studio T, orario d'ufficio

E-mail: info@masterlions.org, Sito internet: www.masterlions.org

PARTNERS e COLLABORAZIONI



Nota 1: (Estratto del Regolamento del Collegio dei Periti Industriali .):

..... omissis

Art. 5, comma 1

Nell'ambito del sistema di Formazione Continua dell'Ordine, si attribuisce il valore base di 1credito ad ogni ora di attività formativa, come indicato all'Art. 9, comma 1. del Regolamento e nei limiti di quanto stabilito ai commi successivi.

Art. 5, comma 4.....omissis.... Qualora il corso di formazione, in qualsiasi forma erogato, preveda il superamento di una prova finale, vengono assegnati ulteriori 3 CFP.

Il superamento della prova finale è condizione necessaria all'assegnazione di tutti i CFP attribuiti all'evento formativo.

..... omissis.....