

## Modulo ECDL CAD 3D: Presentazione del Corso

<u>Coordinamento didattico</u>	Scuola Ingegneria & Architettura. Responsabile sezione di Grafica Tecnica: geom. Saverio Cormio (certificatore ECDL CAD, supervisore AICA e ACP – Autodesk AutoCAD Certified Professional)
<u>Docenti</u>	geom. Saverio Cormio; geom. Giuseppe Tucci
<u>Sede Amministrativa</u>	Bari, Via Dalmazia, 207
<u>Sede lezioni</u>	Bari, Piazza Umberto I, 58
<u>Durata</u>	2 mesi (dal 7.10.2017 al 2.12.2017)
<u>Ore lezioni</u>	27 (3 ore/lezione)
<u>Destinatari</u>	ingegneri, architetti, geometri, tecnici, docenti, personale ATA (fino a 0,60 p.ti), collaboratori scolastici (fino a 0,30 p.ti), studenti
<u>CFP</u>	27 per Ingegneri, Geometri e Geometri Laureati <i>in fase di concessione</i> per Architetti e PPC
<u>Prerequisiti</u>	conoscenza base del sistema operativo e dei comandi principali del software Autodesk AutoCAD in ambiente 2D
<u>Importo del Modulo</u>	a partire da € 210,00 i.v.a. inclusa (dettaglio dei costi a pag. 2, prg. <i>Importo del Modulo</i> )
<u>Importo d'esame</u> (facoltativo)	€ 130,00 i.v.a. inclusa, da corrispondere solo in caso di iscrizione alla prova d'esame per il rilascio della certificazione ECDL CAD 2D. Per accedere alla prova d'esame è necessario essere in possesso di una Skills Card Nuova ECDL (maggiori info su Skills Card Nuova ECDL a pag. 3, prg. <i>Importo dell'esame</i> )
<u>Deducibilità spese</u>	<b>fino al 100% dell'importo corrisposto</b> , secondo i parametri fissati dal T.U.I.R. (Testo Unico delle Imposte sui Redditi) per le attività di formazione e aggiornamento professionale riservate a liberi professionisti e lavoratori autonomi
<u>Supporti alla didattica</u>	materiale didattico digitale fornito da SI&A
<u>Software di riferimento</u>	Autodesk AutoCAD 2017, impiegato durante il corso e in sede d'esame
<u>Certificazione rilasciata</u>	<b>ECDL CAD 3D</b> , certificazione rilasciata da AICA e appartenente al livello ECDL Specialised CAD. Il rilascio della certificazione è vincolato all'iscrizione e al superamento della prova d'esame
<u>Attestato di frequenza</u>	attestato di frequenza rilasciato da SI&A che certifica la regolare presenza durante il corso

## Modulo ECDL CAD 3D: Programma del Corso

### Oggetto del Modulo

Si apprendono le tecniche per progettare e modellare superfici, solidi e oggetti tridimensionali attraverso il software AutoCAD 2017. Le lezioni saranno orientate alla conoscenza degli strumenti rispetto ai piani di lavoro (UCS), operando secondo le viste prospettica e assonometrica e utilizzando stili di visualizzazione per l'orientamento e la stampa 3D, a cui **si dedica un'intera lezione per le tecniche di slicing e STAMPA 3D** di un oggetto realizzato a lezione. Obiettivo del Corso è rendere l'utente operativo in ambiente CAD 3D, per sfruttare le conoscenze acquisite in ambito professionale. Di concerto il Modulo è finalizzato all'apprendimento dei requisiti richiesti per la certificazione ECDL CAD 3D

### CFP

27 per **Ingegneri, Geometri e Geometri Laureati** iscritti a qualunque Ordine o Collegio del territorio italiano. I CFP sopra riportati, e pari al numero complessivo delle ore di lezione previste dal relativo modulo, saranno assegnati esclusivamente a coloro che avranno frequentato almeno il 90% delle ore di lezione in calendario. SI&A è Provider riconosciuto dal CNI;

*in fase di concessione* per **Architetti e PPC** iscritti al relativo Ordine di appartenenza (di qualsiasi Provincia italiana). Sarà riconosciuto un numero di CFP pari al numero complessivo delle ore di lezione del Modulo (27) esclusivamente a coloro che avranno frequentato almeno l'80% delle ore di lezione in calendario.

### Importo del Modulo

I fase di iscrizioni, **dal 10.07.2017 al 28.07.2017: € 250,00** – Quota da versare in 2 rate:

1<sup>a</sup> Rata - € 40,00 di acconto al momento dell'iscrizione (valevole per la prenotazione del posto);

2<sup>a</sup> Rata - € 210,00 da versare prima dell'inizio della lezione n°1.

II fase di iscrizioni, **dal 29.09.2017 al 04.10.2017: € 270,00** – Quota da versare in 2 rate:

1<sup>a</sup> Rata - € 40,00 di acconto al momento dell'iscrizione (valevole per la prenotazione del posto);

2<sup>a</sup> Rata - € 230,00 da versare prima dell'inizio della lezione n°1.

A agevolazioni economiche riservate a **studenti ed ex studenti** (diplomati/laureati da meno di 12 mesi) provenienti da (validità **dal 10.07.2017 al 04.10.2017**):

Politecnico di Bari (PoliBa), Istituti di Istruzione Superiore Secondaria (IISS) e Licei: € 210,00 – Quota da versare in 2 rate:

1<sup>a</sup> Rata - € 40,00 di acconto al momento dell'iscrizione (valevole per la prenotazione del posto);

2<sup>a</sup> Rata - € 170,00 da versare prima dell'inizio della lezione n°1.

Altre Università: € 220,00 – Quota da versare in 2 rate:

1<sup>a</sup> Rata - € 40,00 di acconto al momento dell'iscrizione (valevole per la prenotazione del posto);

2<sup>a</sup> Rata - € 180,00 da versare prima dell'inizio della lezione n°1.

**Ciascun importo si intende incluso di IVA.**

Tutti i versamenti dovranno essere effettuati mediante bonifico bancario  
(per le coordinate bancarie si veda pag. 6, prg. *Clausole Contrattuali*, p.to 2)

#### Importo dell'esame<sup>1</sup>

€ 130,00, da sostenere solo in caso di iscrizione alla prova d'esame per il conseguimento della certificazione. Si precisa che l'accesso alla prova d'esame è vincolato al possesso della Skills Card Nuova ECDL<sup>2</sup>, documento digitale virtuale che attesta l'iscrizione del suo titolare al programma di esami ECDL e consente la registrazione degli esami ECDL sostenuti con esito positivo. Questa non è compresa nei costi di iscrizione al corso e alla prova d'esame.

€ 49,00, costo necessario per l'acquisto della Skills Card Nuova ECDL, da sostenere solo nel caso in cui il candidato ne fosse sprovvisti.

**Ciascun importo si intende incluso di IVA.**

#### Deducibilità spese

**Fino al 100% dell'importo corrisposto**, secondo i parametri fissati dal T.U.I.R. (Testo Unico delle Imposte sui Redditi) per le attività di formazione e aggiornamento professionale riservate a liberi professionisti e lavoratori autonomi

#### Modalità di iscrizione al Modulo

L'iscrizione al Modulo ECDL CAD 3D consente l'accesso a tutte le lezioni riportate nel programma del corso e offre la possibilità di usufruire del materiale didattico digitale fornito da SI&A e del supporto dei suoi docenti.

L'iscrizione deve essere effettuata compilando e firmando l'apposita "Scheda di Iscrizione" allegata alla presente documentazione; questa dovrà poi essere inviata a mezzo mail all'indirizzo [info@siea.eu](mailto:info@siea.eu) (altre forme di invio non saranno ritenute valide), unitamente alla ricevuta del relativo bonifico bancario dell'acconto di iscrizione, valevole per la prenotazione del posto.

**Si ricorda che la quota di iscrizione al Modulo non include la quota di accesso alla prova d'esame per il conseguimento della certificazione e, parimenti, non comporta alcun obbligo di iscrizione alla stessa prova**

#### Calendario del Modulo

La durata del corso è di 27 ore, suddivise in 9 lezioni di 3 ore ciascuna. Le lezioni si svolgeranno in un solo giorno alla settimana, presumibilmente il sabato mattina (dalle ore 9 alle ore 12) o il sabato pomeriggio (dalle ore 15 alle ore 18)<sup>3</sup>. Per il dettaglio di giorni, ore e argomenti del corso si rimanda al prospetto di pagina 4.

<sup>1</sup> L'importo indicato è riservato ai soli iscritti alla sessione corrente del Modulo o alle precedenti

<sup>2</sup> La Skills Card Nuova ECDL si acquista una sola volta e può essere utilizzata anche per altre certificazioni ECDL. Non ha scadenza.

<sup>3</sup> Nella 'Scheda di Iscrizione' (pag. 6) sarà possibile indicare la propria preferenza.

Giorno	Ore	Docente	Argomenti
sabato 07.10.17 (09.00 – 12.00) (15.00 – 18.00)	<b>3</b>	<b>Saverio Cormio (coordinatore) Giuseppe Tucci</b>	Nuovo modello 3D da template - Apri modello - Importazione modello - Salva modello - Esportazione Modello - Visualizzazione del modello - Operazioni di zoom, panoramica e rotazione - Salvare una vista del modello - Caricare una vista salvata - Sistemi di coordinate - Creazione e modifica di sistemi di coordinate definite dall'utente in ambiente 3D Salvare un sistema di coordinate - Caricare un sistema di coordinate - Griglia - Utilizzo degli strumenti di snapping - Livelli/strati
sabato 14.10.17 (09.00 – 12.00) (15.00 – 18.00)	<b>3</b>		Disegno di punti - Disegno di linee e polilinee - Disegno di spline - Disegno di archi - Disegno di cerchi di ellissi - Disegno di elementi poligonali - Disegno di eliche e spirali - Modellazione 3D di superfici - Creazione di una superficie Piana - Creazione di una superficie da curve di bordo - Creazione di una superficie tramite estrusione - Creazione di una superficie tramite rivoluzione - Creazione di una superficie tramite interpolazione di punti/polilinee/splines
sabato 21.10.17 (09.00 – 12.00) (15.00 – 18.00)	<b>3</b>		Copiare oggetti/elementi grafici - Eliminare oggetti/elementi grafici - Spostare oggetti/elementi grafici - Ruotare oggetti/elementi grafici - Scalare oggetti/elementi grafici - Creazione, modifica e eliminazione dei gruppi di oggetti/elementi grafici - Troncare oggetti/elementi grafici - Suddividere, Espodere oggetti/elementi grafici - Unire oggetti/elementi grafici - Estendere oggetti/elementi grafici - Offset di oggetti/elementi grafici - Raccordare oggetti/elementi grafici -Smussare oggetti/elementi grafici - Copiare specularmente oggetti/elementi grafici - Serie di oggetti/elementi grafici
sabato 28.10.17 (09.00 – 12.00) (15.00 – 18.00)	<b>3</b>		Creazione di solidi - Creazione di un parallelepipedo - Creazione di una sfera - Creazione di un cilindro - Creazione di un tubo - Creazione di un cono - Creazione di un tronco di cono - Creazione di un ellissoide - Creazione di un toroide - Creazione di un solido tramite estrusione
sabato 04.11.17 (09.00 – 12.00) (15.00 – 18.00)	<b>3</b>		Modifica degli oggetti solidi - Unione booleana - Differenza booleana - Intersezione booleana
sabato 11.11.17 (09.00 – 12.00) (15.00 – 18.00)	<b>3</b>		Sezionamento del solido - Assemblaggio degli oggetti - Messa in tavola dell'oggetto 3D - Rappresentazione ortogonale dell'oggetto - Rappresentazione assonometrica dell'oggetto - Rappresentazione prospettica dell'oggetto
sabato 18.11.17 (09.00 – 12.00) (15.00 – 18.00)	<b>3</b>		Resa fotorealistica della scena 3D RENDERING - Rappresentazione ombreggiata dell'oggetto - Creazione ed inserimento di luci nella scena 3D - Creazione, Assegnazione e Modifica di un materiale all'oggetto
sabato 25.11.17 (09.00 – 12.00) (15.00 – 18.00)	<b>3</b>		Aggiunta di uno sfondo alla scena - Orbita, passeggia e vola - Apparecchi fotografici - Esportazione della scena tramite immagine raster - Strumenti di AutoCAD - Sample Test
sabato 02.12.17 (09.00 – 12.00) (15.00 – 18.00)	<b>3</b>		Tecniche di slicing e STAMPA 3D di un oggetto realizzato durante il corso

Eventuali modifiche al calendario saranno comunicate in tempo utile

## Modulo ECDL CAD 3D: Scheda di Iscrizione

(da inviare, entro e non oltre il 4 ottobre 2017, esclusivamente via e-mail a info@siea.eu, unitamente alla copia del relativo bonifico bancario dell'acconto pari a € 40,00 per la prenotazione del posto)

Il sottoscritto ..... nato/a a .....  
il ..... residente alla via/piazza .....  
n....., C.A.P....., città ....., prov. ...., tel. ....,  
cell. ...., cod. fiscale .....  
e-mail non certificata .....

### CHIEDE

di essere iscritto al **Modulo 'ECDL CAD 3D'** corrispondendo un importo complessivo pari a:

- € 210,00** (€ 40,00 di acconto al momento dell'iscrizione + € 170,00 da versare entro il 04.10.2017),  
in quanto studente, o ex studente, di PoliBa/IISS/Licei iscritto al corso entro il 04.10.2017
- € 220,00** (€ 40,00 di acconto al momento dell'iscrizione + € 180,00 da versare entro il 04.10.2017),  
in quanto studente, o ex, di altra Università iscritto al corso entro il 04.10.2017
- € 250,00** (€ 40,00 di acconto al momento dell'iscrizione + € 210,00 da versare entro il 28.07.2017),  
in quanto iscritto al corso entro il 28.07.2017
- € 270,00** (€ 40,00 di acconto al momento dell'iscrizione + € 230,00 da versare entro il 04.10.2017),  
in quanto iscritto al corso entro il 04.10.2017

e indica quale preferenza di orari per seguire le lezioni

- sabato mattina (dalle ore 09.00 alle ore 12.00)
- sabato pomeriggio (dalle ore 15.00 alle ore 18.00)

garantendo comunque la propria disponibilità a seguire il corso nella fascia oraria diversa da quella indicata.

Inoltre,

### COMUNICA

che la relativa fattura dovrà essere intestata

a .....  
ragione sociale .....  
.....  
via/piazza ....., C.A.P. ...., città .....  
prov. ...., P. I.V.A. (se in possesso) .....

5

Altresì,

**DICHIARA** di essere iscritto

- all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di ..... al n. di matricola .....
- all'Ordine degli Architetti, Paesaggisti, Pianificatori e Conservatori della Provincia di ..... al n. di matricola .....
- al Collegio dei Geometri e dei Geometri Laureati della Provincia di ..... al n. di matricola .....
- al Corso di Laurea in ..... presso PoliBa al n. di matricola .....

 di non essere iscritto ad alcun Ordine/Collegio o di essere iscritto ad altre Università diverse da PoliBa

e

**ACCETTA E SOTTOSCRIVE LE SEGUENTI CLAUSOLE CONTRATTUALI**

- 1) affinché l'iscrizione sia valida è necessario compilare in tutte le sue parti, e firmare, la presente Scheda, inoltrandola a mezzo e-mail all'indirizzo info@siea.eu (altre forme di invio non saranno ritenute valide), unitamente alla ricevuta del relativo bonifico bancario della quota di acconto indicata;
- 2) i pagamenti delle quote devono essere effettuati tramite bonifico intestato a "Scuola Ingegneria & Architettura S.r.l. c/o Banca di Credito Cooperativo di Bari", specificando IBAN IT48 S070 1204 0010 0000 0015 764 e indicando nella causale il titolo del Modulo per il quale si fa richiesta di iscrizione. L'iscrizione comporta l'obbligo automatico al versamento di tutte le quote previste per il relativo Modulo;
- 3) SI&A si riserva la facoltà di apportare eventuali modifiche a date, orari, luoghi e docenti delle lezioni senza che questo dia diritto agli iscritti a rimborsi, anche parziali, di quanto versato;
- 4) in caso di mancato pagamento di una rata, SI&A segnalerà all'iscritto la circostanza, sollecitandolo a mezzo email a versare quanto dovuto. Nel caso in cui l'iscritto non dovesse comunque regolare la propria posizione entro due mesi, SI&A procederà al recupero del proprio credito attraverso vie formali;
- 5) in caso di annullamento del Modulo, SI&A restituirà la quota di iscrizione corrisposta. In caso, invece, di superamento del limite massimo di iscritti, SI&A proporrà ai soli iscritti in esubero soluzioni alternative del calendario. Questi ultimi potranno comunque richiedere la restituzione di quanto versato;
- 6) è possibile recedere dall'iscrizione inviando, entro 15 giorni dall'inizio del corso, comunicazione tramite e-mail a info@siea.eu: in questo modo si avrà diritto al rimborso della quota versata, dalla quale verranno detratte le sole spese amministrative pari al 10% della quota stessa. L'invio successivo di tale comunicazione, e comunque entro i 3 giorni lavorativi antecedenti l'inizio del corso, comporterà il rimborso del 50% della quota versata (detratto del 10% delle spese amministrative). Altre modalità e tempi per recedere dall'iscrizione non comporteranno alcun rimborso da parte di SI&A. Tuttavia in questo caso l'iscritto potrà comunque utilizzare l'importo versato per fare richiesta di:
  - frequentare entro i successivi 12 mesi, se prevista, la nuova sessione del corso;
  - iscriversi entro i successivi 12 mesi a una delle attività promosse da SI&A, versando eventuali conguagli.Il ritiro dell'iscritto a corso già iniziato non dà diritto ad alcun rimborso (sia parziale che totale) dell'importo versato, salvo casi ritenuti eccezionali e valutati da SI&A a propria discrezione. In caso di iscrizione effettuata da Enti terzi per conto di propri dipendenti/collaboratori, è possibile la sostituzione dell'iscritto entro l'avvio del corso.
- 7) il sottoscritto è consapevole che chiunque rilascia dichiarazioni mendaci è punito ai sensi del codice penale e delle leggi speciali in materia;
- 8) ai sensi del D.Lgs. 196/2003 e s.m.i., il sottoscritto autorizza al trattamento dei propri dati per la partecipazione ad eventi organizzati da SI&A e per ricevere in futuro comunicazioni sulle attività di SI&A.

Firma

Luogo e data

per accettazione e specifica approvazione delle clausole 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8  
(art. 1341, Il c., C.C.)

6