

Scheda sintetica corso di formazione Upskilling Catalogo regionale dell'offerta formativa GOL (rev. Gennaio 2025)

SINTESI

A.1 Titolo del percorso formativo

Disegno tecnico e Strumenti CAD

A.2 Area di formazione di riferimento

- 1 Efficienza energetica
- 2 Mobilità sostenibile
- 3 Nuove tecnologie della vita
- 4 Nuove tecnologie per il Made in Italy
- 5 Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali -Turismo
- 6 Tecnologie della informazione e della comunicazione

A.3 Inquadramento livello EQF

4

A.4 Settore economico professionale (SEP) (fare riferimento al SEP prevalente) con riferimento all'articolazione dell'Atlante del Lavoro e delle Qualificazioni

SEP 24 Area comune

A.5 Area/aree di attività (ADA) con riferimento all'articolazione dell'Atlante del Lavoro e delle Qualificazioni

ADA.24.05.10 (ex ADA.25.221.714) - Realizzazione di disegni tecnici

A.6 Classificazione ISTAT CP 2011

3.1.3.7.1 Disegnatori tecnici

A.7 Classificazione ISTAT ATECO 2007

72.19.09 Ricerca e sviluppo sperimentale nel campo delle altre scienze naturali e dell'ingegneria
74.10.30 Attività dei disegnatori tecnici
74.90.91 Attività tecniche svolte da periti industriali
74.10.90 Altre attività di design

A.8 Articolazione del riferimento professionale per Unità di Competenza

N.	Unità di competenza
1	UC - "Leggere, interpretare e definire le caratteristiche di disegni tecnici"
2	UC - "Realizzare elaborati tecnici tridimensionali attraverso strumenti CAD"
3	UC - "Lavorare in sicurezza in ambiente di ufficio"

A.9 Descrizione delle singole Unità di Competenza (U.C.)

Unità di competenze	
Titolo UC	"Leggere, interpretare e definire le caratteristiche di disegni tecnici"
Repertorio e profilo di riferimento	Regione/PA: Umbria Profilo: disegnatore CAD
Area di Attività (ADA)	ADA.24.05.10 (ex ADA.25.221.714) - Realizzazione di disegni tecnici
Descrivere l'Unità di Competenza e indicare il repertorio regionale di riferimento	Al termine della U.C. l'allievo sarà in grado di provvedere alla definizione delle specifiche tecniche per la realizzazione di disegni tecnici, analizzando e traducendo le richieste del cliente interno/esterno. Repertorio Nazionale delle Qualificazioni Professionali: Regione Umbria
Risultato atteso	Riconoscere il significato di rappresentazioni grafiche bi- e tri-dimensionali redatte secondo i principi standard del disegno tecnico, a fini di loro successiva digitalizzazione attraverso CAD. Supportare i progettisti nella rilevazione delle caratteristiche dimensionali e di forma di oggetti e ambienti e nello sviluppo di schematizzazioni prototipali, applicando le convenzioni del disegno tecnico.
Conoscenze minime	<ul style="list-style-type: none"> ● Elementi di tecniche e strumenti di misurazione nei diversi campi applicativi. ● Elementi di disegno a mano libera e con strumenti tradizionali. ● Normativa in materia di disegno tecnico: simboli ed elementi grafici nei principali campi applicativi. Regole internazionali di unificazione del disegno tecnico (UNI CEN ISO). ● Linee e segmenti. Tratteggi e spessori. Rappresentazione quantitativa e quotatura dei disegni tecnici. Scelta della scala. ● Disegni di assieme e di particolari. Rappresentazioni esplose. ● Fondamenti del disegno tecnico e geometrico. ● Rappresentazione della geometria mediante le proiezioni ortogonali e assonometriche. ● Posizione del disegno tecnico nel processo di progettazione, realizzazione e documentazione di oggetti, edifici, impianti, arredi. ● Principi del disegno tecnico. Convenzioni grafiche relative ai diversi campi applicativi.

Abilità minime	<ul style="list-style-type: none"> ● Interpretare disegni tecnici e concorrere alla definizione delle loro caratteristiche. ● Individuare ed interpretare le convenzioni internazionali applicabili ai disegni tecnici, in ragione delle caratteristiche del contesto di lavoro. Leggere rappresentazioni grafiche bi- e tri-dimensionali, anche in forma di schizzo, comprendendo le caratteristiche degli oggetti/contesti a cui gli stessi si riferiscono e valutando i margini di approssimazione. <p>Supportare progettisti ed altre figure tecniche nella rilevazione e nella rappresentazione, anche in forma di schizzo redatto a mano libera o con strumenti non digitali, delle caratteristiche dimensionali e di forma di oggetti/contesti, applicando le convenzioni standard</p>
Unità di competenze	
Titolo UC	“Realizzare elaborati tecnici tridimensionali attraverso strumenti CAD”
Repertorio e profilo di riferimento	Regione/PA: Regione Umbria Profilo: Disegnatore CAD
Area di Attività (ADA)	ADA.24.05.10 (ex ADA.25.221.714) - Realizzazione di disegni tecnici
Descrivere l'Unità di Competenza e indicare il repertorio regionale di riferimento	Al termine della U.C. l'allievo sarà in grado di eseguire disegni tecnici d'insieme e di dettaglio degli elementi componenti il soggetto da rappresentare, utilizzando le tecniche e le tecnologie più adeguate. Repertorio Nazionale delle Qualificazioni Professionali: Regione Umbria
Risultato atteso	Realizzare, attraverso l'uso autonomo dei principali applicativi CAD, rappresentazioni tridimensionali di manufatti industriali, componenti e particolari, edifici, a partire da schizzi e disegni convenzionali, bi e tridimensionali, nel rispetto delle convenzioni del disegno tecnico applicabili. Modificare rappresentazioni tridimensionali sviluppate attraverso applicativi CAD. Provvedere alla stampa dei disegni prodotti, attraverso le opportune periferiche.
Conoscenze minime	<ul style="list-style-type: none"> ● Stampe di oggetti tridimensionali. ● Visualizzazione nello spazio 3D. Stili di visualizzazione: impostazione e uso. ● Modellazione solida tridimensionale: le operazioni Booleane. Operazioni di modifica dei solidi. ● Conversione degli oggetti. ● Estrazione di geometrie dai modelli. Generazione di prospetti e sezioni. ● Creazione di disegni dal modello 3D. Comandi 3D: Allinea, 3d ruota, 3d specchio, Raccorda e Cima. ● Creazione di modelli 3D da profili 2D. ● Creazione di solidi composti e modelli: operazioni di base. Assonometria prospettiva e rimozione linee nascoste. Ombreggiatura. Elementi fondamentali di rendering. ● Tipologie di oggetti 3D. Creazione delle primitive solide.

	<ul style="list-style-type: none"> Fondamenti di rappresentazione grafica 3D in ambiente CAD. Sistemi di visualizzazione della terza dimensione. Coordinate nello spazio. I piani tridimensionali e l'UCS. Concetti di elevazione ed altezza.
Abilità minime	<ul style="list-style-type: none"> Utilizzare in autonomia un applicativo CAD di uso comune per realizzare, modificare, stampare rappresentazioni tridimensionali. Definire la strategia di utilizzo dell'applicativo CAD, secondo criteri di efficienza, capitalizzabilità del lavoro svolto ed efficacia. Utilizzare l'applicativo per realizzare la rappresentazione grafica tridimensionale richiesta, nel rispetto degli standard tecnici applicabili, anche in funzione della successiva applicazione di tecniche di rendering ed animazione. Stampare il disegno realizzato. Compiere operazioni di importazione, esportazione ed integrazione del disegno verso altri applicativi.
Unità di competenze	
Titolo UC	“Lavorare in sicurezza in ambiente di ufficio”
Repertorio e profilo di riferimento	Regione/PA: Regione Umbria Profilo: disegnatore CAD
Area di Attività (ADA)	ADA.24.05.10 (ex ADA.25.221.714) - Realizzazione di disegni tecnici
Descrivere l'Unità di Competenza e indicare il repertorio regionale di riferimento	Al termine della U.C. l'allievo sarà in grado di applicare la normativa in materia di sicurezza sul luogo di lavoro, al fine di ridurre il rischio professionale ed ambientale. Repertorio Nazionale delle Qualificazioni Professionali: Regione Umbria
Risultato atteso	Rispettare le norme relative alla sicurezza sul luogo di lavoro (ufficio).
Conoscenze minime	<ul style="list-style-type: none"> Normative vigenti in materia di sicurezza, prevenzione infortuni, prevenzione incendi e igiene del lavoro, urbanistica, anche con riferimento agli obblighi previsti dal T.U.81/08. Fattori di rischio professionale ed ambientale, e successive disposizioni in materia di sicurezza.
Abilità minime	<ul style="list-style-type: none"> Prevenire e ridurre il rischio professionale, ambientale e del beneficiario. Adottare stili e comportamenti idonei alla prevenzione e riduzione del rischio professionale ed ambientale. Adottare comportamenti per la prevenzione del rischio elettrico e derivante da uso di videoterminali. Adottare comportamenti per la prevenzione degli incendi.
Unità di competenze	

A.10 Destinatari del percorso formativo – eventuali requisiti di accesso

Indicare puntualmente eventuali requisiti di ammissione dei partecipanti in relazione al titolo di studio e/o ad altre conoscenze/competenze richieste.

Il percorso è rivolto a soggetti con una comprovata prossimità all'interno del mercato del lavoro, che abbiano un'opportunità di investimento in specifiche competenze "Ready to work". Tale offerta è rivolta anche a soggetti più distanti dal mercato del lavoro, che abbiano una necessità di innalzare il proprio livello di qualificazione/EQF rispetto al livello di istruzione, che abbiano necessità di una formazione di qualificazione e un percorso di accompagnamento al lavoro che siano essi NEET, disoccupati precedentemente impiegati in ambiti lavorativi differenti.

A.11 Durata complessiva del percorso (distinguere le ore di aula, FAD)

80 ore

A.12 Articolazione del percorso formativo

N.	Titolo UFC/segmento	Denominazione UC di riferimento	Durata (ore)	di cui FAD
1	Il disegno tecnico: principi generali, convenzioni e tecniche	"Leggere, interpretare e definire le caratteristiche di disegni tecnici"	24	0
2	Disegno CAD 3D	- "Realizzare elaborati tecnici tridimensionali attraverso strumenti CAD"	48	0
3	Sicurezza sul luogo di lavoro	"Lavorare in sicurezza in ambiente di ufficio"	8	0
4				
Totale			80	0

A.13 Tipo di attestazione prevista

ATTESTAZIONE DI MESSA IN TRASPARENZA DEGLI APPRENDIMENTI

ABILITAZIONE

ALTRO (indicare): _____

Eventuali Note: _____

A.14 Riferimenti del soggetto richiedente l'inserimento della proposta nel Catalogo dell'offerta formativa GOL

Denominazione e ragione sociale	
---------------------------------	--

Referente	Cognome e nome _____ Tel. Email Indirizzo PEC (del soggetto richiedente in cui ricevere eventuali comunicazioni da parte di ARPAL Umbria)
-----------	--

in partenariato con (compilare se necessario)

Denominazione e ragione sociale	Scuola di Arti e Mestieri G.O. Bufalini - Centro di Istruzione e Formazione professionale ASP
Referente	Cognome e nome Menichetti Marco Tel. 075/8554245 Email direzione@gobufalini.it

A.15 Sedi di svolgimento del percorso (fare riferimento esclusivamente alle sedi riconosciute in esito agli Avvisi ex DGR n. 627/2022 e DCS n. 2130/2024)

N. sede	Scuola di Arti e Mestieri G.O. Bufalini - Centro di Istruzione e Formazione professionale ASP
Indirizzo	Via San Bartolomeo snc, 06012 Città di Castello (PG)

N. sede	
Indirizzo	

N. sede	
Indirizzo	

(ripetere se necessario)