

Corso di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (IFTS)
**DIGITECH AI DESIGNER - TECNICO DEL DISEGNO E PROGETTAZIONE INDUSTRIALE
CON TECNOLOGIE DIGITALI ED INTELLIGENZA ARTIFICIALE**
codice progetto 321383

RICHIESTA RICONOSCIMENTO CREDITI FORMATIVI IN INGRESSO

Il/la sottoscritto/a _____ c.f. _____

in caso di ammissione al corso IFTS **DIGITECH AI DESIGNER - TECNICO DEL DISEGNO E
PROGETTAZIONE INDUSTRIALE CON TECNOLOGIE DIGITALI ED INTELLIGENZA
ARTIFICIALE**

CHIEDE

il riconoscimento dei crediti per le seguenti unità formative (*segnare con una X le UF oggetto di riconoscimento*):

UNITA' FORMATIVA		DURATA (ORE)	CONTENUTI	ELENCARE LE EVIDENZE ALLEGATE ¹
☐	1 – Elementi di Disegno tecnico	48	1. DISEGNO COMPUTERIZZATO CAD (introduzione al programma di disegno AUTOCAD; impostazione e squadratura del foglio di disegno, impostazione dei layer e di stampa, comandi); 2. INTRODUZIONE AL DISEGNO TECNICO (formato dei fogli, squadratura, cartiglio, scale di rappresentazione, unità di misura, rappresentazione della forma); 3. QUOTATURA DI OGGETTI E LETTURA DI UN DISEGNO QUOTATO (quotature, posizionamento, indicazioni supplementari); 4. ORGANI DI COLLEGAMENTO FILETTATI (generalità e definizioni, principali profili, rappresentazione e designazione delle filettature); 5. RUGOSITA' (rugosità superficiale, relazione tra rugosità e lavorazioni, indicazione delle rugosità sui disegni); 6. TOLLERANZE DIMENSIONALI (termini e definizioni, sistema unificato UNI EN, calcolo di quote con tolleranza e quote senza indicazioni, tolleranze sui disegni, tolleranze dimensionali).	
☐	2 – Office Automation, Data Analysis & AI	48	Strumenti di Office Automation applicati all'analisi dei dati. Produttività ed efficienza produttiva. KPI. Strumenti digitali di pianificazione (Diagramma di Gant). Digitalizzazione e automazione nei processi aziendali. Cos'è l'automazione dei processi. Cenni agli strumenti informatici, come software di gestione dei processi aziendali (BPM) e software di automazione dei processi robotici (RPA). Monitoraggio dei processi. Vantaggi dell'automazione dei processi. Impiego di piattaforme per l'automazione dei processi: come gestiscono i dati e come si interfacciano con altri sistemi. Analisi: Dati e tipologie. Misurazione e acquisizione. Indicatori di risultato. I quattro tipi di analisi dei dati quantitativi e qualitativi, e tecniche di analisi dei dati. Esempi e esercitazioni: Analisi dei dati aziendali nelle imprese di produzione – manufacturing. Business Intelligence, Data visualization e ambiti applicativi. AI generativa per la progettazione.	
☐	3 – Tipologie di materiali, trattamenti	64	Panoramica sui materiali impiegati nelle comuni lavorazioni meccaniche e di falegnameria; Legnami: tipologie, caratteristiche, impieghi, metodi e strumenti di lavorazione.	

¹ Attestato di qualificazione professionale o Certificato di competenze; Dichiarazione di apprendimenti; Documento di validazione, secondo gli standard previsti dal D.Lgs. 13/2013; Scheda di attestazione di conoscenze e capacità; Ogni altra attestazione anche conseguita in altre Regioni, che formalizzi il possesso di determinate conoscenze, capacità o competenze.

	e requisiti funzionali		Tolleranze e finiture; Acciai e ghise: differenze, panoramica sulle tipologie costruttive, caratteristiche fisiche e funzionali, impieghi, metodi e strumenti di produzione e lavorazione. Tolleranze e finiture; Alluminio e Rame: caratteristiche, impieghi, metodi e strumenti di produzione e lavorazione. Tolleranze e finiture; Panoramica degli utensili e loro utilizzo nelle diverse lavorazioni meccaniche in relazione al materiale scelto e al prodotto desiderato; Analisi dei parametri progettuali al fine di operare la scelta migliore sui materiali e loro lavorazione. Trattamenti superficiali in relazione agli impieghi costruttivi.	
☐	4 – Disegno tecnico con strumenti CAD 2D	52	Introduzione al CAD 2D e in particolare al software di uso comune Autodesk Autocad; Comandi base per produzione di elaborati 2D; Utilizzo dei layer e delle scale; Panoramica dei comandi avanzati per modifica degli elaborati; Annotazioni e utilizzo dei testi; Quotatura e messa in tavola, compilazione di un cartiglio secondo le norme unificate; Stampa su carta, conversione di file in pdf e altri formati di interscambio elettronico; Comunicazione con i software di progettazione attraverso importazione ed esportazione dei file; Lettura e navigazione di un modello 3D DWG; Comandi base per elaborazione 3D attraverso il software di disegno; Interazione con modellatori solidi e solutori per verifiche dimensionali semplici.	
☐	5 – Elementi di Progettazione CAD 3D e stampa 3D	88	Introduzione al CAD 3D ed Autodesk Inventor; ambiente di lavoro e librerie; concetto di “schizzo” e passaggio dal 2D al 3D; piani di lavoro, vincoli e geometrie; elaborazione parti 3D e comandi avanzati; impostazioni “lamiera” per gestione pezzi piegati; librerie materiali/componenti; assieme di parti e vincoli di relazione; modellazione; lavorazioni sugli assiami; messa in tavola, scale, cartigli, annotazioni, quotatura; pallinatura e distinta base; esplosi e presentazioni; comunicazione con software per utilizzo della realtà aumentata; modellazione di parti volta alla prototipazione rapida e utilizzo della stampante 3D; scelta di piani ed assi adeguati a limitare i tempi di stampa ed ottenere i risultati desiderati; necessità ed utilizzo dei supporti a perdere e corretta gestione dei parametri di stampa; gestione della stampante 3D attraverso specifico software; Focus su stampante “Ultimaker” e software “Cura”.	
☐	6 – Interazione meccanica e principi di programmazione	60	Metodi di modellazione funzionale dei sistemi tecnici; Strumenti per la ricerca di problemi alternativi da risolvere; Matrice delle contraddizioni e definizione della soluzione finale ideale: cos'è come definirla, perché non è possibile raggiungerla; Richiami di meccanica del taglio; Scelta dei parametri di taglio e loro ottimizzazione; Programmazione di processi di tornitura, foratura, fresatura, brocciatura; Dinamica delle macchine utensili; Stabilità del taglio; Elementi di disegno di schemi elettrici e loro realizzazione ed interpretazione.	
☐	7 – Lavorazioni meccaniche	60	Principi di modellistica, progettazione e prototipazione di componenti e sistemi meccanici Sistemi meccanici: definizioni e caratterizzazioni Tecnica di rappresentazione Cenni alle tecniche e strumenti di Computer Aided Engineering Fondamenti di meccanica strutturale	
☐	8 – Elementi di Sicurezza e Salute nei luoghi di lavoro	24	Presentazione dei concetti generali in tema di prevenzione e sicurezza sul lavoro, rischi effettivamente presenti nei settori di appartenenza delle aziende in cui saranno svolti gli stage. Incendio e prevenzione incendi, misure antincendio e gestione della sicurezza antincendio in esercizio e in emergenza, con approfondimenti su controlli e manutenzione e sulla pianificazione di emergenza.	
☐	9 – Green Transition & Circular Economic	32	Conseguire miglioramenti e prestazioni più efficienti attraverso l'utilizzo delle certificazioni; diverse tipologia di rifiuto prodotto generalmente dalle aziende, proposte di efficientamento energetico e diminuzione dei consumi. Tecnologie emergenti in termini di industria 4.0, IoT e Intelligenza artificiale, come strumenti di facilitazione e monitoraggio del funzionamento dei	

			macchinari.	
☐	10 – Technical English	32	Verifica basi lingua inglese e livello di espressione. CONTENUTI FUNZIONALI E LESSICALI: esprimere abitudini e stati d'animo; parlare della vita quotidiano-lavorativa e della propria esperienza; saper dare e chiedere informazioni dettagliate anche telefonicamente; saper esprimere opinioni e pareri; scrivere un report dettagliato su un evento lavorativo; descrivere un disegno, una tipologia di produzione, un guasto; partecipare a team internazionali; jobs; scrivere lettere formali e informali; parlare di progetti futuri; effettuare comunicazioni telefoniche e prendere e dare appuntamenti; fare prenotazioni; dare suggerimenti; descrivere preventivi; fare acquisti anche a distanza; portare avanti una semplice trattativa via telefono; lessico relativo ad aspetti legati alla vita professionale, termini tecnici collegati al disegno tecnico. FOCUS: manuali tecnici; conversazioni descrittive sulla creazione di un disegno relativo al prodotto realizzato.	
☐	11 – Soft skills & Quality Management	56	Soft Skills: Analisi delle strategie e tecniche utilizzate per gestire i conflitti e negoziare in modo efficace; Spiegazione delle metodologie e delle tecniche utilizzate per creare report efficaci: tipologie di report, grafici e tabelle; Studio delle caratteristiche dei linguaggi standard e specialistici e strumenti per l'analisi testuale; Tecniche di presentazione di sé stessi in contesti lavorativi; strumenti e tecniche per trovare e condividere informazioni e istruzioni in modo efficiente; Gestione della condivisione delle informazioni relative al lavoro e ai risultati ottenuti in modo efficace; Introduzione agli strumenti di ricerca, come motori di ricerca o basi dati; Cenni sulle strutture linguistiche formali e scritte. Strategie di organizzazione del linguaggio. Quality management: evoluzione dei sistemi produttivi; modelli organizzativi; Total quality production; Esercitazione 5S; principi di lean management; KPI e valutazione delle performance	

Data, _____

Firma _____