



ALTA PROFESSIONALITA'

Organismo Accreditato dalla REGIONE SICILIA

Codice CIR Organismo: FF3046

Formazione in Industria 4.0



TFORMA
Scuola & Formazione



Formazione 4.0

Un'opportunità per le aziende

Il bonus formazione 4.0 è un credito d'imposta dal 30% al 50%, calcolato sul costo lordo aziendale del personale dipendente impegnato in attività di formazione, per il tempo impiegato nella formazione stessa e con riferimento alle sole tematiche che riguardano le tecnologie abilitanti del Piano Nazionale "Impresa 4.0".

L'incentivo agisce sulle spese sostenute nel 2020 ed è utilizzabile nella misura massima di 300.000 euro.

A COSA SERVE	BENEFICIO	A CHI SI RIVOLGE	SPESE AGEVOLABILI
Favorire lo sviluppo di competenze a supporto del processo di digitalizzazione delle imprese nella direzione tracciata dal «paradigma 4.0»	Credito d'imposta è attribuito nella misura del: <ul style="list-style-type: none">• 50% per le piccole imprese• 40% per le medie imprese• 30% per le grandi imprese	Imprese residenti nel territorio dello Stato , indipendentemente dalla natura giuridica, dal settore economico di appartenenza, dalla dimensione, dal regime contabile e dal sistema di determinazione del reddito ai fini fiscali.	Spese relative al personale dipendente impegnato nelle attività di formazione ammissibili, limitatamente al costo aziendale riferito alle ore o alle giornate di formazione, sostenute nel periodo d'imposta agevolabile.



Cosa facciamo per te

- Ti supportiamo dalla predisposizione del progetto formativo fino alla documentazione per l'accesso al beneficio;
- Analizziamo, progettiamo ed eroghiamo il piano formativo più appropriato alle esigenze aziendali;
- Analizziamo e predisponiamo la documentazione necessaria per individuare e rendicontare i costi sostenuti per le attività di formazione 4.0;
- Produciamo il fascicolo a supporto dell'utilizzo del Credito d'imposta per le spese di formazione 4.0;
- Ove necessario, e su Tua richiesta, incarichiamo con apposito incarico un Revisore dei Conti iscritto nel Registro dei revisori legali per attestare l'effettività delle spese sostenute, così come previsto dalla normativa ai fini della fruizione dell'agevolazione fiscale.



Formazione 4.0

Soggetti Beneficiari

Possono accedere al credito d'imposta tutte le **Piccole, Medie e Grandi imprese** residenti nel territorio dello Stato.

Definizione	Numero dipendenti	Fatturato annuo	Totale attivo di bilancio	Credito d'imposta spettante	Max credito spettante
Micro impresa	<10	<2 milioni di euro	<2 milioni di euro	50%	300.000 euro
Piccola impresa	<50	<10 milioni di euro	<10 milioni di euro	50%	300.000 euro
Media impresa	<250	<50 milioni di euro	<43 milioni di euro	40%	250.000 euro
Grande impresa	>250	>50 milioni di euro	>43 milioni di euro	30%	250.000 euro



Spese ammissibili

Si considerano ammissibili al credito d'imposta:

- Le spese relative al personale dipendente impegnato come discente nelle attività di formazione ammissibili;
- Le spese relative al personale dipendente che partecipi in veste di docente o tutor;
- le spese sostenute per adempiere all'obbligo di certificazione da parte di un revisore legale dei Conti;
- attività formative la cui organizzazione e realizzazione sia appaltata dall'impresa a soggetti esterni.



Personale dipendente

Per personale dipendente si intende personale con contratto determinato, indeterminato ed apprendistato.

Il credito è cumulabile senza limitazioni con i contributi ricevuti dall'impresa per i Piani formativi finanziati dai Fondi interprofessionali che escludono dai costi ammissibili i costi del personale discente.

Docenti e Tutor

Nel caso in cui il dipendente assume il ruolo di docenti o tutor le spese ammissibili non possono eccedere il 30% della retribuzione complessiva annua spettante al dipendente. Possono essere riconosciute anche eventuali indennità di trasferta erogate al lavoratore in caso di attività formativa svolta fuori sede.



Soggetti esterni

Essi dovranno essere accreditati:

- Enti di formazione accreditati presso la Regione o Provincia autonomia in cui l'impresa ha la sede legale o la sede operativa,
- Università pubbliche o private o strutture ad esse collegate;
- Soggetti accreditati presso i fondi interprofessionali secondo il regolamento CE 68/ 01 della Commissione;
- Soggetti in possesso della certificazione di qualità in base alla norma Uni En ISO 9001:2000 settore EA 37;
- Istituti Tecnici Superiori.



I soggetti esterni che possono svolgere attività di formazione sono:

- **enti accreditati** presso la regione in cui l'impresa ha sede legale o operativa;
- **università pubbliche** o private o strutture ad esse collegate;
- **soggetti accreditati** presso **fondi interprofessionali**;
- soggetti in possesso della **certificazione di qualità** (Uni En ISO 9001:2000 settore EA 37);
- **Istituti tecnici superiori**;



Modalità di utilizzo

Il credito d'imposta è utilizzabile esclusivamente in compensazione a partire dal periodo d'imposta successivo a quello di sostenimento delle spese ammissibili.

Ferma restando **l'esclusione** delle **imprese in difficoltà**, la disciplina del credito d'imposta non si applica alle **imprese destinatarie di sanzioni**. L'effettiva fruizione del credito d'imposta è comunque subordinata alla **condizione** che l'impresa non sia **destinataria di sanzioni e risulti in regola con le normative sulla sicurezza nei luoghi di lavoro e con gli obblighi di versamento dei contributi previdenziali e assistenziali a favore dei lavoratori**.



Obblighi documentali

Ai fini del riconoscimento del credito d'imposta, l'impresa dovrà presentare la documentazione contabile che dimostri l'effettivo sostenimento delle spese ammissibili. Ai fini dei successivi controlli, le imprese beneficiarie del credito d'imposta sono tenute a conservare la documentazione che illustri le modalità organizzative e i contenuti delle attività di formazione svolte.



Formazione 4.0

Documentazione richiesta:

- Relazione finale che illustri le modalità organizzative e i contenuti delle attività di formazione svolte.
- Copia delle buste pagata dei dipendenti impiegati nelle attività formative.
- Copia mod. f24 di pagamento dei contributi dei soggetti impiegati nelle attività.
- DSAN legale rappresentante attestante il versamento dei contributi dei soggetti.
- Registri nominativi di svolgimento delle attività formative sottoscritti congiuntamente dal personale discente e docente o formatore esterno.
- Dichiarazione resa dal legale rappresentante dell'impresa (ai sensi del DPR 445/2000), relativa all'attestazione dell'effettiva partecipazione alle attività formative agevolabili, con indicazione dell'ambito o degli ambiti aziendali di applicazione delle conoscenze e delle competenze acquisite o consolidate dal dipendente in esito alle stesse attività formative.

Formazione 4.0

Costituiscono attività ammissibili al credito di imposta le attività di formazione concernenti le seguenti tecnologie:

- big data e analisi dei dati;
- cloud e fog computing;
- cyber security;
- interfaccia uomo macchina;
- internet delle cose e delle macchine;
- integrazione digitale dei processi aziendali;
- manifattura additiva (o stampa 3D);
- prototipazione rapida;
- robotica avanzata e collaborativa;
- simulazione e sistemi cyber-fisici;
- sistemi di visualizzazione [realtà virtuale (RV) e realtà aumentata (RA)].





Big data e analisi dei dati

Il termine Big Data fa riferimento a numerose tecniche e strumenti per la gestione, lo storage e l'analisi di grandi quantità di dati, spesso non strutturati. La capacità di organizzare tali fonti di informazione fornisce alle aziende un vantaggio competitivo.

La data science mostra i trend e produce *insight* che le aziende possono utilizzare per prendere decisioni più mirate e creare prodotti e servizi più innovativi.

La finalità generale è di fornire le competenze teoriche e tecniche per progettare sistemi di dati complessi di grandi dimensioni, per gestire i processi di modellizzazione, acquisizione, *curation* e condivisione.



Cloud e fog computing

Conoscenze sui servizi *Cloud* e *Fog computing* e delle tecnologie che permettono di usufruire, tramite server remoto, di risorse software e hardware per l'archiviazione di dati.

Il principale obiettivo è dare gli strumenti per avere una potente convergenza tra le tecnologie IT (*information technology*) e le tecnologie operative industriali. L'utilizzo del **Fog Computing** permette di accorciare i percorsi di comunicazione, ridurre il flusso di dati attraverso reti esterne e creare un livello intermedio della rete in cui i dati vengono selezionati per essere elaborati a livello locale, mentre altri vengono inoltrati al **Cloud** o ad un data center centrale per ulteriori analisi o elaborazioni.



Formazione 4.0

Cyber security

Il principale obiettivo è quello di formare esperti in cyber security, in grado di individuare le principali minacce alla sicurezza de sistemi informatici in rete sia a livello infrastrutturale che applicativo e capaci di progettare e realizzare adeguate contromisure.

Conoscenze acquisite :

- fondamenti della sicurezza dei dati e della loro trasmissione;
- Approfondimenti sulle minacce ai sistemi informatici e telematici della P.A. e di Aziende;
- metodologie e tecnologie utilizzabili per contrastare gli attacchi;
- conoscenze sugli strumenti per interpretare gli aspetti normativi sulla sicurezza dei dati;
- principali standard internazionali in materia di cyber security.



Interfaccia Uomo-Macchina (HUMAN MACHINE INTERFACE – HMI)

Per HMI si intende l'interfaccia che permette la comunicazione tra l'utente e la macchina in uso attraverso l'utilizzo di un software.

I sistemi HMI consentono di ottenere una comprensione approfondita dei processi, favorendone il controllo e l'ottimizzazione attraverso la regolazione della produzione e dei target di processo.

Il principale obiettivo è dare gli strumenti primari mediante il quale gli operatori e i supervisori di linea coordinano e controllano i processi industriali e manifatturieri d'impianto.



Formazione 4.0

Internet delle cose e delle macchine

L'Internet of Things (IoT) è una tecnologia che permette di massimizzare le capacità di raccolta e di utilizzo dei dati da una moltitudine di sorgenti (prodotti industriali, sistemi di fabbrica, veicoli di trasporto...) a vantaggio di una maggiore digitalizzazione e automazione dei processi, della facoltà di sfruttare il *machine learning* e l'intelligenza artificiale per creare nuovi business e servizi a valore per clienti e consumatori.



Integrazione digitale dei processi aziendali

Digitalizzazione dei processi aziendali per la creazione di una mappatura completa e reale delle attività.

L'azienda acquista la capacità di prevenire od intervenire con azioni correttive, per migliorare in modo puntuale le proprie performance e ottimizzare i processi di coordinamento tra le varie unità aziendali.

Conoscenze acquisite :

- Capacità di prendere decisioni razionali su dati in tempo reale;
- aggiornamento ponderato degli obiettivi aziendali;
- riduzione degli sprechi di tempo e di risorse;
- condivisione delle informazioni;
- ottimizzazione continua delle attività aziendali.



Manifattura additiva (o stampa 3D)

Il termine **Manifattura additiva** fa riferimento alle tecnologie che permettono la creazione di oggetti tridimensionali uno strato alla volta basato sulla creazione di un modello tridimensionale dell'oggetto da costituire. Ogni strato successivo si lega allo strato precedente di materiale fuso o parzialmente fuso.

Il principale obiettivo è di fornire le conoscenze sui software di progettazione tridimensionale e sui nuovi processi produttivi di manifattura additiva così da favorire l'acquisizione e il potenziamento delle competenze professionali per la nuova industria 4.0 .



Robotica avanzata e collaborativa

L'introduzione dei COBOT , robot pensati per lavorare insieme all'uomo in sicurezza e senza barriere o gabbie protettive a dividerli, ha rivoluzionato l'efficienza del sistema produttivo.

I ***Collaborative Robots*** sono specializzati nello svolgimento di compiti specifici che “imparano” direttamente sul campo.

Il principale obiettivo è fornire le conoscenze necessarie nella progettazione o gestione della produzione dei prodotti per l'inserimento dei robot collaborativi nell'azienda, fornire le specifiche tecniche dei diversi robot collaborativi per poter scegliere il più adatto ad ogni situazione e le conoscenze sull'approccio tra uomo e macchina per il miglioramento dell'efficienza ed efficacia di un sistema produttivo.



Formazione 4.0

Prototipazione rapida

Per prototipazione rapida si intende un insieme di tecniche industriali che hanno lo scopo di realizzare fisicamente un prototipo o modello, in tempi molto stretti, partendo da una definizione matematica tridimensionale dell'oggetto in questione (CAD). In questo modo è possibile ridurre considerevolmente i tempi e i costi per la realizzazione dei prototipi.

Il principale obiettivo è di fornire le conoscenze sui nuovi processi di ***layered manufacturing*** (fabbricazione stratificata) e sui software di progettazione tridimensionale industriale.



Simulazione e sistemi cyber-fisici

Un sistema cyberfisico (CPS) è un sistema informatico in grado di elaborare dati, e aventi allo stesso tempo capacità computazionale, di comunicazione e capacità di controllo. I CPS sono impiegati in diversi settori :Monitoraggio infrastrutture civili ,campo medico, trasporti, comunicazione, robotica, reti energetiche.

Conoscenze acquisite

Conoscenze sui sistemi CPS e delle macchine intelligenti applicate al campo della digitalizzazione dei sistemi produttivi e di stoccaggio.



Sistemi di visualizzazione [realtà virtuale (RV) e realtà aumentata (RA)]

Realtà Virtuale (VR – Virtual Reality) presuppone l'uso di tecnologie informatiche per la creazione di un ambiente simulato. La VR pone l'utente all'interno di una esperienza in cui è possibile interagire con mondi virtuali in 3D in cui possono essere simulati tutti i sensi.

Realtà Aumentata (AR – Augmented Reality) il computer utilizza sensori e algoritmi per determinare la posizione e l'orientamento di una telecamera. La tecnologia AR, attraverso un computer, crea oggetti in grafica 3D e li orienta sovrapponendo le immagini generate a quelle del mondo reale.

L'obiettivo è di fornire le conoscenze sui software da applicare alla **realtà virtuale** e **realtà aumentata** attraverso tecniche di *computer graphics*, *computer animation* e intelligenza artificiale.



TFORMA

Scuola & Formazione



ALTA PROFESSIONALITA'

Via Venezia, 313 - 93012 Gela (CL)

CONTATTI



www.tforma.pro



0933 196 0016



0933 196 0016



320 851 7715



info@tforma.pro



TForma



TForma