



**DIVE INTO  
FUTURE IMPROVEMENT**  
**Percorso formativo per  
l'Innovazione 4.0**

---

Dalla collaborazione tra **Fòrema**, società leader di formazione e consulenza alle imprese e **Smact**, Competence Center del Triveneto, nasce un percorso formativo che permette alle aziende italiane di acquisire le competenze per definire ed attuare le strategie di sviluppo dei prossimi anni.

L'arricchimento di conoscenze funzionali per lo **sviluppo della propria azienda** passerà attraverso diversi ambiti, tra i quali: **innovazione** secondo i principi di **economia circolare**, applicazione dell'**intelligenza artificiale** in tutti gli ambiti **organizzativi**, plant ed organizzazione degli stabilimenti industriali, gestione della performance e **cybersecurity**.

---

# Faculty

Il percorso formativo **Dive into future improvement**, che nasce dalla sinergia tra uno dei principali poli della formazione e consulenza d'impresa e il Centro di Competenza del Triveneto dispone di una Faculty prestigiosa e fortemente eterogenea.

Il team di **docenti** che condurrà i diversi percorsi è composta di consulenti provenienti dal mondo delle professioni ed esperti provenienti dall'ambito accademico.

E' proprio l'alternanza di professionisti di ambiti differenti e complementari che rende il percorso formativo un'esperienza teorico-pratica di forte impatto.

## Innovazione del modello di business in un contesto di economia circolare

Per la singola impresa, l'adozione di una strategia basata sulla circolarità e la sostenibilità comporta il ripensamento di processi produttivi, della gestione a vita intera di prodotti, e il reimpiego o valorizzazione di scarti produttivi. Inoltre, richiede una revisione dei complessivi rapporti di filiera e un'approccio sistemico allo scopo di "chiudere il cerchio" nello sfruttamento delle risorse. Il seminario offre una rassegna di metodi e di approcci per ripensare in chiave circolare il modello di business di un'impresa e offre spunti di riflessione per come operationalizzare tale intuizioni e gestire la transizione da modelli lineari a modelli progressivamente sempre più circolari.

**Docente: Alessandro Rossi**

[Per approfondimenti ed iscrizione](#)

**Quando: 8 e 11 giugno 2021**

**Orari: 09.00-13.00**

**Numero di incontri: 2**

**Dove: Videoconferenza**



## Mixed reality in ambito industriale

Lo sviluppo dei dispositivi e delle applicazioni di realtà aumentata/virtuale/mista (sintetizzabili nel termine eXtended Reality o XR) ha portato recentemente ad un incremento dell'offerta di applicazioni XR in ambito industriale e ad una ridefinizione degli spazi/processi lavorativi. Il seminario avrà l'obiettivo di fornire al partecipante una panoramica aggiornata delle tecnologie XR e stimolarne la capacità analitica nel processo di sviluppo/integrazione di un'applicazione. La metodologia didattica prevede un'analisi a 360° delle applicazioni, integrando aspetti tecnologici con problematiche legate all'usabilità, ai costi e alle problematiche di commercializzazione/diffusione.

**Docente: Simone Milani**

[Per approfondimenti ed iscrizione](#)

**Quando: 15 e 18 giugno 2021**

**Orari: 09.00-13.00**

**Numero di incontri: 2**

**Dove: Videoconferenza**



## Progettazione e gestione di linee di assemblaggio evolute

Durante il corso verranno discusse le principali metodologie e gli strumenti innovativi per la progettazione e gestione di linee di assemblaggio operanti nell'attuale contesto produttivo, caratterizzato da grande complessità e la necessità di avere brevi tempi di risposta e di adattamento agli imprevisti. In questo contesto il corso si pone l'obiettivo di approfondire alcuni ambiti quali: personalizzazione di massa dei prodotti finiti, approvvigionamento dei materiali e componenti a bordo linea, ergonomia e sicurezza, specializzazione e apprendimento delle competenze specifiche da parte degli operatori.

**Docente Francesco Pilati**

[Per approfondimenti ed iscrizione](#)

**Quando: 22 giugno 2021**

**Orari: 09.00-13.00**

**Numero di incontri:1**

**Dove: Videoconferenza**



# Cybersecurity: concetti fondamentali e scenari d'attacco

Negli ultimi anni la cybersecurity (sicurezza dell'informazione nello spazio digitale) è uscita dall'ambito delle agenzie governative e militari, degli studi accademici e delle aziende informatiche o di alta tecnologia, per investire la nostra società nel suo complesso, dai privati cittadini all'intera economia industriale e dei servizi.

Notizie di attacchi clamorosi, e di innovazioni significative nei meccanismi di difesa raggiungono i media generalisti essendo ormai diventati di pubblico interesse.

Il corso si propone di dare un'introduzione ai concetti fondamentali della disciplina che sia al tempo stesso sintetica e rigorosamente corretta, in modo da dissipare malintesi e falsi miti.

**Docente Nicola Laurenti**

[Per approfondimenti ed iscrizione](#)

**Quando: 29 giugno e 2 luglio 2021**

**Orari: 09.00-13.00**

**Numero di incontri: 2**

**Dove: Videoconferenza**



## Digital twin dei sistemi produttivi e logistici

Il corso ha l'obiettivo di approfondire e descrivere le tecniche e metodologie evolute per la virtualizzazione dei sistemi produttivi e logistici e le tecnologie abilitanti di Industria 4.0 (con particolare riferimento a sistemi di indoor tracking/real time locating systems) con riferimento specifico al tracciamento e ottimizzazione del flusso dei materiali. Inoltre, verranno introdotti i software specifici e spiegato il loro utilizzo per la costruzione di modelli simulativi e dinamici del sistema produttivo e logistico considerato.

**Docente Francesco Pilati**

[Per approfondimenti ed iscrizione](#)

**Quando: 13, 15, 20 e 22 settembre 2021**

**Orari: 09.00-13.00**

**Numero di incontri: 4**

**Dove: Videoconferenza**





## Tecniche di ottimizzazione per la supply chain

Lo scopo del corso è formare i partecipanti sulle metodologie da seguire per affrontare problemi di ottimizzazione nell'ambito dei sistemi complessi che coinvolgono molteplici decisori. Il corso si focalizzerà in particolare sulla supply-chain, ma le metodologie che verranno presentate trovano applicazione generale, dalla produzione di beni alla fornitura di servizi, ad esempio anche in ambito ospedaliero.

**Docente Raffaele Pesenti**

[Per approfondimenti ed iscrizione](#)

**Quando: 24 e 28 settembre, 1 e 5 ottobre 2021**

**Orari: 09.00-13.00**

**Numero di incontri: 2**

**Dove: Videoconferenza**





## **Introduzione alla robotica industriale: robot industriali, collaborativi e mobili**

Il corso offre una panoramica sull'impiego e sullo stato dell'arte della robotica in ambito industriale. Dopo una introduzione ai concetti base della robotica, verrà presentata ed analizzata la situazione della produzione e utilizzo di robot a livello europeo e mondiale. Successivamente, verranno trattate le principali tipologie di robot impiegate in ambito industriale, i.e. robot industriale, collaborativo e mobile sottolineandone le principali applicazioni e recenti sviluppi (robotica avanzata). Per ciascuna delle tipologie verranno date nozioni inerenti a: modalità realizzativa, componentistica, sensoristica, programmazione e ambiti di utilizzo.

**Docente Renato Vidoni**

[Per approfondimenti ed iscrizione](#)

**Quando: 8 ottobre 2021**

**Orari: 09.00-13.00**

**Numero di incontri: 1**

**Dove: Videoconferenza**



# Programmazione di robot collaborativi e applicazioni nei processi industriali

Lo scopo principale del corso è quello di introdurre i concetti fondamentali della robotica collaborativa, del loro uso sicuro e della loro programmazione. Ulteriore obiettivo sarà quello di illustrare le potenziali applicazioni in ambienti industriali, considerando in particolar modo gli aspetti legati alla sicurezza. Dopo una prima parte teorica necessaria a definire i fondamenti generali, le principali normative e modalità operative legate ad applicazioni robotiche collaborative, verranno introdotti i principali comandi per la programmazione di un robot collaborativo e la realizzazione di una applicazione. Infine, il corso prevede la discussione e simulazione di casi pratici a complessità crescente sviluppati in collaborazione con aziende.

**Docente Renato Vidoni**

[Per approfondimenti ed iscrizione](#)

**Quando: 15 ottobre 2021**

**Orari: 14.00-18.00**

**Numero di incontri: 1**

**Dove: Videoconferenza**



# Fondamenti di data analytics per l'industria di processo

Industria 4.0 è il paradigma che ambisce a rivoluzionare il sistema industriale attraverso un utilizzo pervasivo delle tecnologie digitali per connettere e governare l'intera catena del valore nei settori produttivi. Big data, cloud computing, internet of things, robotica e realtà aumentata che definiscono la fabbrica 4.0 generano grandi quantità di dati che costituiscono un'opportunità formidabile per accrescere la competitività del sistema produttivo della propria azienda. L'obiettivo dell'attività formativa è quello di far conoscere attraverso lezioni teoriche, attività pratiche ed interattive e discussione su esempi applicativi industriali.

**Docente Pierantonio Facco**

[Per approfondimenti ed iscrizione](#)

**Quando: 12 e 15 ottobre 2021**

**Orari: 09.00-13.00**

**Numero di incontri: 2**

**Dove: Videoconferenza**



# Applicazione dell'intelligenza artificiale nella produzione

Nel corso verranno introdotti dapprima i concetti base relativi alla Intelligenza Artificiale (AI) e al Machine Learning (ML) per poi passare alla presentazione di una panoramica delle diverse tecniche di AI e ML attualmente utilizzate in ambito industriale. Queste nozioni permetteranno ai partecipanti di capire e identificare quali problemi e perché, nell'ambito della produzione, possono essere affrontati tramite tecniche di AI/ML.

**Docente Erwin Rauch**

[Per approfondimenti ed iscrizione](#)

**Quando: 19 ottobre 2021**

**Orari: 09.00-13.00**

**Numero di incontri: 1**

**Dove: Videoconferenza**



# Integrazione dati attraverso i Grafi di conoscenze virtuali

Recentemente, i grafi di conoscenza sono stati impiegati con successo per superare le tipiche difficoltà di accesso e integrazione dei dati memorizzati in sorgenti eterogenee. In particolare, nell'approccio basato su Grafi di Conoscenza Virtuali (Virtual Knowledge Graph – VKG), i dati sono presentati sotto forma di grafo, che viene mappato sulle sorgenti di dati sottostanti, e la risposta alle query si basa su tecniche di trasformazione avanzate. In questo corso illustriamo i principi alla base dell'approccio VKG, fornendo una panoramica di algoritmi e tecniche consolidate, e discutiamo casi d'uso rilevanti che utilizzano i VKG.

**Docenti Diego Calvanese, Guohui Xiao e  
Alessandro Mosca**

[Per approfondimenti ed iscrizione](#)

**Quando: 22 e 29 ottobre 2021**

**Orari: 22 ottobre 9-12, 29 ottobre 10-12**

**Numero di incontri: 2**

**Dove: Videoconferenza**



# Innovazione digitale: una finestra su Internet of Things e Big Data

Questo corso è offerto da Smart Data Factory (SDF), il laboratorio di trasferimento tecnologico della Facoltà di Scienze e Tecnologie informatiche della Libera Università di Bolzano che opera nell'area della gestione e analisi dei dati complessi ed eterogenei. SDF offre ad aziende, enti e associazioni formazione e orientamento sulle tecnologie che possono aiutare ad analizzare con profitto i dati prodotti nei loro processi informatici. La formazione comprende sia la teoria che la pratica, adotta una prospettiva di learning-by-doing, ed è particolarmente focalizzata sull'applicazione in scenari reali, con un'attenzione particolare all'applicazione in progetti industriali, nella pubblica amministrazione e in contesti sociali.

**Docenti Alessandra Melonio e Floriano Zini**

[Per approfondimenti e iscrizione](#)

**Quando: 5 novembre 2021**

**Orari: 09.00-13.00**

**Numero di incontri: 1**

**Dove: Videoconferenza**



**Restiamo in contatto?**



**[www.forema.it](http://www.forema.it)**

