



ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGIES

L'IMPATTO DEL DIGITALE
SULLA MANIFATTURA
DEL FUTURO



In collaborazione con:





INTRODUZIONE

L'utilizzo delle tecnologie a supporto del manifatturiero avanzato ha subito, nel corso degli ultimi anni, una poderosa accelerazione in aziende di ogni dimensione. Sia il mondo accademico che quello delle imprese si è applicato nella diffusione delle tecnologie per la trasformazione digitale della manifattura e nella identificazione di metodologie e strumenti che permettessero, alle imprese grandi e piccole, l'applicazione dei principi e lo sfruttamento delle opportunità. I risultati di questa prima ondata di applicazioni hanno permesso di consolidare le conoscenze e soprattutto identificare ulteriori promettenti utilizzi che garantissero nuovi avanzamenti del settore manifatturiero. Il panorama, che si può apprezzare dal livello di implementazione raggiunto, è estremamente interessante e carico di opportunità. Oggi non sono solo state perfezionate tecnologie innovative ma sono stati rivisti anche in modo radicale alcuni paradigmi produttivi. La nuova visione permette di proiettare nel futuro prospettive di rafforzamento e di rilancio del manifatturiero italiano all'interno delle filiere globali a maggiore valore aggiunto.

L'obiettivo del percorso è quello di concentrare l'attenzione sulle tecnologie più promettenti e di fornire indicazioni metodologiche sulla loro applicazione e sugli aspetti strategici e gestionali che esse indirizzano.

"Advanced Manufacturing Technologies" è il primo di quattro percorsi formativi dedicati alla tecnologia nel manifatturiero del futuro.

Seguiranno **"Big Data Management e Data Analytics"**, **"Industrial IoT: dai Sensori al Cloud"**, **"Additive Manufacturing e Funzionalizzazione dei Prodotti"**.

A CHI SI RIVOLGE

Il percorso è rivolto a **imprenditori e dirigenti** che intendano comprendere a fondo le opportunità di sviluppo del business derivanti dalla trasformazione digitale e riposizionare la propria azienda in termini di qualità ed efficienza, sia sui mercati di sbocco, sia per partecipare in modo attivo nelle nuove filiere industriali europee e globali.

È inoltre rivolto a **quadri e tecnici** impegnati a implementare le tecnologie all'interno dell'azienda e a garantirne il pieno utilizzo e l'integrazione con la complessiva organizzazione aziendale.



STRUTTURA DEL CORSO

Il corso è suddiviso in tre sezioni tematiche che affrontano gli specifici argomenti e nel contempo permettono una visione unitaria dei contenuti:

- Modulo A: **Visione e impatti strategici**;
- Modulo B: **Tecnologie applicate**;
- Modulo C: **Metodologie e Organizzazione**.

La struttura del corso è pensata per essere fruibile facilmente, senza impatto sugli impegni lavorativi. **È possibile partecipare anche ai singoli moduli e alle singole lezioni.**

FACULTY

Docenti ISFOR, Università di Brescia, Politecnico di Milano, Università degli Studi di Genova, University California San Francisco. Testimoni: imprenditori e manager di aziende di successo.

COMITATO TECNICO SCIENTIFICO

E. Ceretti, V. De Antonellis, M. Libretti, A. Marini, D. Marioli, C. Pollio, E. Sardini, P. Streparava.

MODALITÀ DI PARTECIPAZIONE



Tre lezioni in presenza che affrontano in modo approfondito temi salienti della trasformazione digitale.



Un laboratorio, per confrontarsi in modo pratico con gli aspetti di integrazione digitale legati all'Internet of Things.



Nove webinar con parte teorica e illustrazione di casi pratici applicativi.

COSTI

Il costo del percorso è di **euro 1.700 + IVA**.

Il costo delle singole sessioni d'aula e di laboratorio è di **euro 300 + IVA**; il costo dei singoli webinar è di **euro 130 + IVA**.

Le aziende associate a Confindustria Brescia possono usufruire di un contributo del 30% sul costo sostenuto per la fruizione del percorso.

Il costo può essere finanziato attraverso Fondirigenti, Fondimpresa e bandi camerali per la formazione.



MODULO A



27/02/2021 - 4 ORE

Introduzione al corso:

L'impatto del digitale sulla manifattura del futuro

Docenti: Emilio Sardini, Cinzia Pollio, Angelo Baronchelli, Mario Mazzoleni, Marco Perona, Alessandro Marini

La trasformazione digitale è un concetto pervasivo che si appoggia sulle tecnologie di produzione ma comporta un ripensamento strategico del posizionamento dell'impresa sul mercato e all'interno delle filiere di riferimento. Approcciare un processo di trasformazione digitale di una impresa manifatturiera comporta immaginare il proprio posizionamento nelle nuove supply chain, affrontare le opportunità di reshoring delle proprie attività produttive e dei propri fornitori. Inoltre, significa affrontare il dilemma dell'automazione, valutando l'impatto sociale sul territorio in relazione alle opportunità di ricerca dell'efficienza richieste dal contesto competitivo e ripensare a come gli impatti sull'economia globale influiscano sul riposizionamento della propria impresa.



04/03/2021 - 2 ORE

Da pay per use a pay per value: i nuovi orizzonti della supply chain

Docente: Alessandro Marini

Il nuovo modo di vedere le filiere produttive comporta un significativo cambiamento delle imprese nella filiera, sia che esse siano clienti che fornitori. In particolare, bisogna essere in grado di rispondere a esigenze sempre crescenti legate al contenuto digitale della fornitura. È necessario inoltre ripensare i propri processi, le proprie competenze e le modalità per avvalersi degli strumenti che oggi sono a disposizione.

*"La trasformazione digitale è diventata oggi emergenziale.
È sempre più necessario avere le competenze in fabbrica
per trasformare i nuovi processi in un'ottica di zero sprechi e di digitalizzazione."*

Paolo Streparava - CEO Streparava S.p.A.



MODULO B



11/03/2021 - 2 ORE

Manifattura additiva come strumento competitivo

Moderatore: Elisabetta Ceretti

Docenti: Silvia Cecchel, Renato Cotti Piccinelli

La manifattura additiva è ormai giunta ad un livello di maturità ampiamente in grado di soddisfare le necessità specifiche delle imprese. È tuttavia necessario comprendere come esse possano calarsi all'interno degli specifici modelli di business e di processi di fornitura con caratteristiche peculiari. Esigenze di mercato quali personalizzazione, flessibilità e servizio al cliente devono essere allineate con le problematiche tecnologiche, i costi, i materiali ed i processi correlati. La lezione si focalizzerà in modo particolare su alcuni casi pratici e sugli aspetti teorici correlati.



18/03/2021 - 2 ORE

Nuovi sensori per impianti self aware

Docenti: Vittorio Ferrari, Mauro Serpelloni

Le macchine e i prodotti intelligenti hanno innanzitutto bisogno di essere inseriti nel contesto operativo di riferimento. I sensori giocano un ruolo chiave perchè permettono alla macchina intelligente di conoscere l'ambiente nel quale viene inserita. La lezione si focalizzerà sulle più innovative tecnologie sensoristiche che permettono di strumentare i prodotti e abilitare l'intelligenza artificiale.



20/03/2021 - 4 ORE

Comunicazioni industriali, integrazione e IoT

Docente: Paolo Ferrari

L'integrazione degli oggetti in una architettura informativa aziendale è il fattore critico di successo della fabbrica intelligente. Questo laboratorio permette ai partecipanti di confrontarsi con una esperienza pratica al fine di scoprire come gli oggetti parlino tra loro attraverso le comunicazioni industriali.



25/03/2021 - 2 ORE

Sicurezza nelle comunicazioni industriali

Docente: *Francesco Gringoli*

Digitalizzare ed integrare espone la fabbrica a nuovi tipi di minacce informatiche. La cybersecurity vista dalla fabbrica è un componente importante del progetto della fabbrica intelligente. Il webinar intende mostrare le principali tecniche di difesa della propria infrastruttura digitale ed a dimensionare correttamente i rischi correlati.



08/04/2021 - 2 ORE

Industrial Analytics: il matrimonio tra Big Data e IoT

Docente: *Devis Bianchini*

La grande promessa di Industria 4.0 era legata alle parole chiave "Big Data" e "IoT". Dopo anni di tentativi in questo campo sono ancora poche le imprese che sono riuscite a scatenare la potenza di queste tecnologie in modo pienamente efficace. Questa lezione si concentrerà su tecnologie e approcci per indirizzare la piena adozione dell'industrial analytics e renderlo disponibile per imprese grandi e piccole.



15/04/2021 - 2 ORE

Intelligenza Artificiale: cosa è veramente e le sue applicazioni nella fabbrica

Moderatore: *Giovanni Guida*

Docente: *Fabio Badilini, testimone aziendale*

Tutto quello che ci circonda oggi dichiara di essere il frutto dell'intelligenza artificiale. Ma cosa è veramente l'intelligenza artificiale e come viene utilizzata nei vari campi applicativi? Durante il webinar verrà fornita una breve panoramica delle più avanzate tecniche utilizzate nei vari ambiti applicativi e alcuni esempi di applicazioni in ambito manifatturiero.



22/04/2021 - 2 ORE

Robotica collaborativa: il dilemma tra ripetitività e intelligenza

Docente: *Andrea Zanchettin*

La nuova robotica collaborativa più che limitare l'intervento dell'uomo nella fabbrica è un fattore di inclusione. Da sempre la robotica tradizionale, pesante, veloce e pericolosa ha relegato l'uomo al di fuori della fabbrica limitando l'impatto del fattore umano in produzione. La robotica collaborativa propone un nuovo modello dove l'uomo può esprimere al meglio, attraverso percorsi inattesi, il proprio valore in termini di intelligenza, flessibilità e pensiero laterale, affidando comunque al robot i lavori di dettaglio e ripetitivi.



MODULO C



24/04/2021 - 4 ORE

Il progetto della fabbrica intelligente: automazione, IoT e gestione della produzione

Docente: Alessandro Marini, testimoni aziendali

Il progetto della fabbrica intelligente è uno sforzo corale che prevede il coinvolgimento di competenze multisettoriali e la capacità di progettare il processo produttivo con riferimento ai requisiti strategici dell'impresa. Nel corso di questa lezione verranno affrontati sia gli aspetti strategici e gestionali che devono essere considerati prima di avviare un programma di trasformazione digitale della fabbrica sia i temi metodologici del progetto grazie a testimonianze di imprese e manager che hanno già affrontato il cambiamento.



29/04/2021 - 2 ORE

Una nuova organizzazione per la fabbrica intelligente

Docente: Alessandro Marini, testimone aziendale

Fin dal lancio del paradigma di Industria 4.0 è stato chiaro che ci fosse una necessità di un cambiamento nelle organizzazioni e nelle competenze all'interno delle imprese manifatturiere. Si parlava genericamente di competenze digitali e Data Analyst. La realtà dei fatti ci sta insegnando che le necessità organizzative per la fabbrica intelligente sono particolarmente focalizzate sul nuovo ruolo che viene assunto da funzioni tradizionali quali industrializzazione, IT e manutenzione.



06/05/2021 - 2 ORE

Il ciclo di vita del prodotto tra Data Analytics e analisi multidimensionale

Docente: Devis Bianchini

La potenza del dato si sviluppa appieno quando esso entra a far parte intimamente dei processi di business dell'impresa. Prodotto intelligente, servitizzazione, servizi post-vendita, fine vita sono prospettive che necessitano di assumere una dimensione operativa che richiede di ripensare radicalmente la gestione dei dati di prodotto lungo tutto il ciclo di vita. I dati industriali sono una parte fondamentale di questa partita ma bisogna rivederne il significato globale per l'azienda: dalla Data Analysis al Data Mart per il management produttivo al Cyber Physical Model per la gestione di filiera del ciclo di vita del prodotto.



08/05/2021 - 4 ORE

L'applicazione della fabbrica intelligente per la costruzione del vantaggio competitivo della filiera

Docente: Flavio Tonelli, testimoni aziendali

Le tecnologie del manifatturiero avanzato costituiscono un'importante opportunità per costruire un vantaggio competitivo dell'intera filiera di riferimento. In particolare la manifattura avanzata all'italiana ha permesso di consolidare le caratteristiche principali del sistema produttivo nazionale: personalizzazione, flessibilità, efficienza, capacità di lavorare in filiera. La manifattura italiana si contraddistingue proprio per queste caratteristiche che permettono all'Italia di essere la prima manifattura al mondo per le applicazioni in ambito specialistico.

RICHIESTA DI ISCRIZIONE

Da compilare e trasmettere a Fondazione A.I.B. - ISFOR

via mail a info@isfor2000.com o tramite fax al n. 030 2284584

LA SOCIETÀ

RAGIONE SOCIALE

INDIRIZZO

CAP

CITTÀ

PROV.

PARTITA IVA

CODICE FISCALE

REFERENTE AZIENDALE

TELEFONO

E-MAIL

RICHIEDE L'ISCRIZIONE DI

NOME

COGNOME

FUNZIONE SVOLTA IN AZIENDA

NOME

COGNOME

FUNZIONE SVOLTA IN AZIENDA

NOME

COGNOME

FUNZIONE SVOLTA IN AZIENDA

Al master in Advanced Manufacturing Technologies al costo di 1.700 euro + IVA

oppure l'iscrizione alle sessioni d'aula e di laboratorio / agli webinar:

- 27/02/2021 - Introduzione al corso: l'impatto del digitale sulla manifattura del futuro (300 euro + IVA)
- 04/03/2021 - Da pay per use a pay per value: i nuovi orizzonti della supply chain (130 euro + IVA)
- 11/03/2021 - Manifattura additiva come strumento competitivo (130 euro + IVA)
- 18/03/2021 - Nuovi sensori per impianti self aware (130 euro + IVA)
- 20/03/2021 - Comunicazioni industriali, integrazione e IoT (300 euro + IVA)
- 25/03/2021 - Sicurezza nelle comunicazioni industriali (130 euro + IVA)
- 08/04/2021 - Industrial Analytics: il matrimonio tra Big Data e IoT (130 euro + IVA)
- 15/04/2021 - Intelligenza Artificiale: cosa è veramente e le sue applicazioni nella fabbrica (130 euro + IVA)
- 22/04/2021 - Robotica collaborativa: il dilemma tra ripetitività e intelligenza (130 euro + IVA)
- 24/04/2021 - Il progetto della fabbrica intelligente: automazione, IoT e gestione della produzione (300 euro + IVA)
- 29/04/2021 - Una nuova organizzazione per la fabbrica intelligente (130 euro + IVA)
- 06/05/2021 - Il ciclo di vita del prodotto tra Data Analytics e analisi multidimensionale (130 euro + IVA)
- 08/05/2021 - L'applicazione della fabbrica intelligente per la costruzione del vantaggio competitivo della filiera (300 euro + IVA)

Informativa e richiesta consenso al trattamento dei dati personali ai sensi del D.Lgs n. 196 del 30/06/03 e GDPR UE 679/2016

Fondazione A.I.B. ISFOR Formazione e Ricerca, con sede legale in Via Cefalonia 60 e sede operativa in Via Nenni 30, 25124 Brescia – nel seguito ISFOR - In relazione ai dati personali qui richiesti, informa che gestisce tali dati anagrafici in qualità di titolare del trattamento per il tramite dei propri incaricati della funzione direttiva, commerciale, didattica, gestionale e organizzativa. - Finalità del trattamento: il trattamento cui saranno sottoposti i dati ha la finalità organizzativa di raccolta e gestione delle adesioni a corsi, seminari, riunioni e incontri promossi da ISFOR. - Modalità del trattamento: il trattamento di tali dati è effettuato con l'ausilio di mezzi elettronici e consiste nella raccolta e conservazione dei dati. E' effettuato anche un trattamento su supporto cartaceo, consistente nella registrazione manuale della effettiva partecipazione, realizzata al momento dell'accoglienza del partecipante, nel giorno e nell'ora stabiliti per l'iniziativa formativa. - Natura obbligatoria o facoltativa del conferimento: il conferimento dei dati non è obbligatorio per legge o regolamento, ma rappresenta la modalità stabilita da ISFOR per l'iscrizione all'evento; l'assenza di consenso al trattamento impedisce di proseguire la registrazione e l'iscrizione non avrà seguito. - Ambito di comunicazione e diffusione: i dati personali forniti non verranno diffusi; il nominativo e il ruolo del partecipante potranno essere comunicati ai relatori per meglio comprendere le caratteristiche della platea.

Diritti dell'interessato: All'interessato del trattamento in esame è riconosciuto l'esercizio dei diritti ai sensi dell'art. 7 del D.Lgs. 196/2003 e secondo quanto espresso negli art. 11, 12, 15, 17, 18 e 20 e 22 del GDPR UE 679/2016.

DATA

DATA E FIRMA DEL LEGALE RAPPRESENTANTE

FIRMA DEL CANDIDATO



ISFOR
FORMAZIONE CONTINUA
SCEGLI DI DIVENTARE