

Corso di perfezionamento
**“ Verso La Manifattura 4.0: Evoluzione, Contenuti,
 Tecnologie, Management ”**

Brescia, 8 settembre 2018

proposto dai

Dipartimenti di Ingegneria dell'Informazione e di Ingegneria Meccanica e Industriale dell'Università di Brescia e da Fondazione A.I.B. – ISFOR

OBIETTIVO

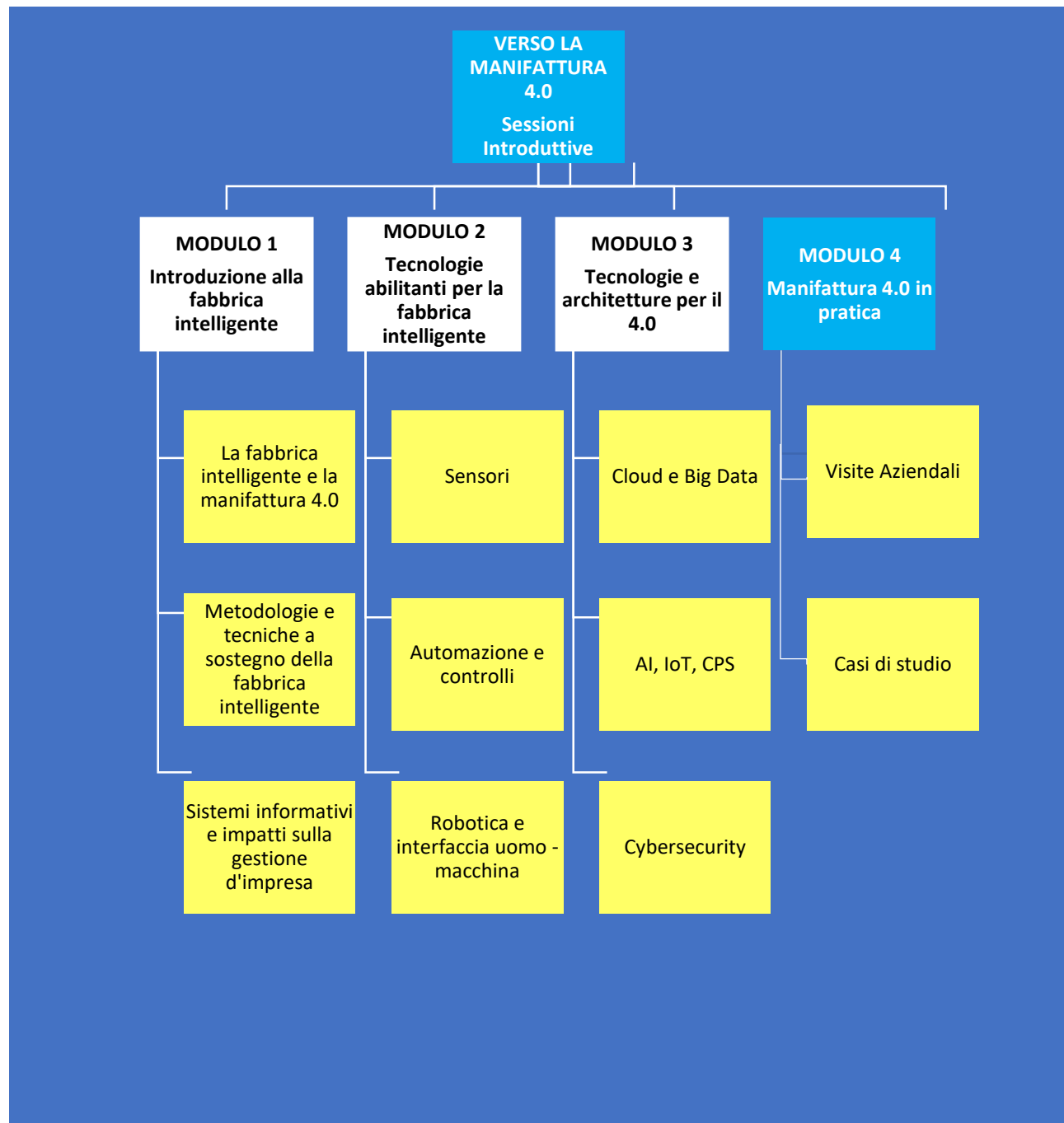
- Sottrarsi alla sovraesposizione mediatica del 4.0 per andare alle radici delle trasformazioni che stanno cambiando il mondo della manifattura.

CONTENUTI

- Casi di successo nell'innovazione corrente: chiavi di lettura
- Gli aspetti tecnologici principali della manifattura 4.0
- Dalla fabbrica automatica alla Fabbrica Intelligente “4.0 enabled”
- Le architetture di riferimento per l'adozione delle tecnologie 4.0 nelle imprese
- Le complessità legate alla gestione del cambiamento sulle operazioni manifatturiere
- L'innovazione che crea valore, testimonianze dal mondo imprenditoriale
- Le “competenze trasversali” per la manifattura 4.0

Per informazioni rivolgersi a:

Fondazione A.I.B. – ISFOR – tel 030. 2284511 – mail info@isfor2000.com



STRUTTURA DEL CORSO

Il Corso prevede un percorso formativo di 110 ore e ha l'obiettivo di coprire tutti gli aspetti legati al cambiamento dei sistemi manifatturieri verso la Fabbrica Intelligente.

Avrà inizio l'8 settembre 2018 e le lezioni si terranno:

- due pomeriggi alla settimana indicativamente dalle ore 16.00 alle ore 19.00 presso i Dipartimenti di Ingegneria dell'Informazione e di Ingegneria Meccanica e Industriale dell'Università di Brescia, in via Branze 38;
- sabato mattina, presso Fondazione A.I.B. – ISFOR, in via Pietro Nenni 30, Brescia.

Sessioni Introduttive

Il Corso si aprirà con un paio di Sessioni Introduttive atte ad illustrare gli scenari e le dinamiche del settore manifatturiero avanzato e dell'applicazione dei principi dell'Industria 4.0.

L'obiettivo è quello di evidenziare preventivamente le priorità di apprendimento degli studenti con lo scopo di individuare le esigenze industriali che hanno suggerito la partecipazione al corso.

Attraverso le Sessioni Introduttive verranno selezionati appositi focus sui quali costruire laboratori di fine corso con la partecipazione di imprese, esperti industriali che coinvolgeranno gli studenti in casi di studio volti ad inquadrare le priorità espresse all'inizio del corso.

I quattro moduli

1. *Introduzione alla Fabbrica Intelligente*

Il primo modulo è dedicato alla introduzione alla Fabbrica Intelligente ed alle sue relazioni con i principi della manifattura 4.0. In particolare, verranno illustrati: i temi tecnologici che sono oggi inquadrati all'interno della Fabbrica Intelligente e come le specifiche tecnologie dell'Industria 4.0 possono agire per migliorare produttività, efficienza e qualità delle produzioni manifatturiere; gli impatti delle tecnologie 4.0 su strategie, modelli e strumenti per la sostenibilità industriale nel ciclo di vita di processi/prodotti e nuovi modelli di business; indagato l'impatto sulle risorse umane in termini di cambiamento dei ruoli, dell'organizzazione e di analizzati i fabbisogni formativi correlati.

2. *Tecnologie abilitanti per la Fabbrica Intelligente*

Il secondo modulo sarà concentrato sull'illustrazione delle principali tecnologie abilitanti: automazione, sensoristica e robotica. I sottomoduli di automazione industriale si soffermeranno in modo particolare sulle tematiche di controllo di processo e factory automation e sugli aspetti correlati alle comunicazioni industriali, anche attraverso un'analisi dei principali sistemi di connessione utilizzati per la gestione dei rischi collegati alla sicurezza delle informazioni. Infine, saranno illustrate le più recenti tecnologie volte a favorire l'interazione uomo-macchina.

3. *Tecnologie e architetture per il 4.0*

Il terzo modulo sarà dedicato all'illustrazione delle principali tecnologie e architetture informatiche a supporto dei sistemi manifatturieri per la realizzazione degli obiettivi della manifattura 4.0. I protagonisti di questo modulo saranno in particolare i sistemi cyberfisici. Il modulo si concentrerà in modo particolare nella illustrazione delle tecnologie a supporto delle architetture Big Data e delle modalità di implementazione e gestione delle infrastrutture informative per il supporto dei Cyber Physical Systems.

4. *Manifattura 4.0: in pratica*

Il quarto modulo sarà dedicato allo sviluppo delle tematiche espresse dagli studenti nelle Sessioni Introduttive. Queste tematiche saranno discusse attraverso la proposizione e la discussione di casi reali che saranno animati da esperti industriali e imprese coinvolte nello sviluppo o nell'utilizzo delle tecnologie abilitanti.

Sessioni Finali

In conclusione, si terrà una sessione in cui sarà illustrato il cambiamento delle figure professionali a supporto delle imprese verso la Manifattura 4.0 e una sessione con testimonianze ed esercitazioni di gruppo su un caso di trasformazione digitale.

A chi avrà frequentato almeno il 75% delle ore e avrà superato le prove di verifica sarà rilasciato un attestato di frequenza e profitto. Il corso darà diritto a crediti formativi.