



Università degli Studi di Brescia

PIANO DIDATTICO-FORMATIVO



ISFOR - Fondazione AIB

AA 2018/2019

CORSO DI PERFEZIONAMENTO / AGGIORNAMENTO " Manifattura 4.0: evoluzione, contenuti, tecnologie e management"

DATA DI AVVIO 8/09/2018

INSEGNAMENTO						DOCENZA
N.ore	Modulo	Insegnamento	Tipologia didattica*	SSD	CFU	Docente
3	4.0	Avviamento del corso e introduzione alla trasformazione industriale	A			Sardini, Marini, Pollio
3	1.1	Introduzione alla fabbrica intelligente e le politiche industriali a sostegno del manifatturiero avanzato in Italia e in Europa	D	ING-INF/05	0,3	Alessandro Marini
3	1.1	<ul style="list-style-type: none"> •la collaborazione tra aziende: dalla rete alle logiche di sharing come base di riferimento per l'industry 4.0. •Le spinte alla collaborazione e le leve da presidiare per renderla efficace (skills e competenze) •Industry 4.0 punti di forza e debolezza, opportunità e minacce •i nuovi paradigmi di impresa legati all'industry 4.0 •i fattori critici di successo per realizzare i progetti legati al modello industry 4.0 	D	SECS-P/07	0,3	Mario Mazzoleni
3	1.1	Nuovi modelli di business: offerta integrata prodotto servizio; produzione personalizzata	D	ING-IND/17	0,3	Nicola Saccani
3	1.2	Tecnologie Produttive 4.0: CAD/CAM/CAE, Simulazione e virtual manufacturing	D	ING-INF/05	0,3	Giorgio Colombo
3	1.2	Tecnologie Produttive 4.0: Lean WCM	D	ING-IND/16	0,3	Elisabetta Ceretti
3	1.2	Tecnologie Produttive 4.0: Qualità	D	ING-IND/16	0,3	Elisabetta Ceretti
3	1.2	Tecnologie Produttive 4.0: Robust Design e DOE	D	ING-IND/16	0,3	Elisabetta Ceretti
3	1.2	Tecnologie Produttive 4.0: Produzione additiva e personalizzata	D	ING-IND/16	0,3	Luca Giorleo
3	1.2	Modellazione, simulazione e strumenti per la gestione integrata dell'efficienza produttiva: introduzione	D	ING-IND/17	0,3	Lucio Zavanella
3	1.2	Gestione integrata della manutenzione	D	ING-IND/17	0,3	Simone Zanoni
3	4.0	Visita aziendale: Stregarava spa	A		0	Alessandro Marini
3	1.3	Monitoraggio e miglioramento dell'efficienza energetica; gestione efficiente della produzione e produttività	D	ING-IND/17	0,3	Simone Zanoni
3	1.3	Il fattore umano e la fabbrica intelligente	D	ING-IND/17	0,3	Diana Rossi/ Filippo Marciano

3	1.3	Strategie modelli e strumenti per la sostenibilità industriale nel ciclo di vita processi/prodotti	D	ING-IND/17	0,3	Paola Cocca/Giuseppe Tomasoni
3	1.3	Capitalizzazione della conoscenza ; come sviluppare progetti innovativi e valorizzare gli intangibili	D	ING-INF/05	0,3	Giovanni Guida
3	1.3	Sistemi informativi di produzione: cenni storici, architetture e disegno informativo	D	ING-INF/05	0,3	Alessandro Marini
3	1.3	Modelli di controllo per l'impresa 4.0	D	ING-IND/17	0,3	Alessandro Marini
1	4.0	1^ Prova di valutazione - Tecnologie e Modelli di business	V			Alessandro Marini
3	2.1	Controllo processo e factory automation: SCADA, DCS e PLC	D	ING-INF07	0,3	Paolo Ferrari
3	2.2	Sensori	D	ING-INF/01	0,3	Vittorio Ferrari
3	4.0	Visita aziendale: Fabbrica d'Armi Pietro Beretta	A		0	Alessandro Marini
3	2.2	Sensori	D	ING-INF/01	0,3	Vittorio Ferrari
3	2.2	Integrazione dei dispositivi di campo (sensori e attuatori)	D	ING-INF07	0,3	Alessandra Flammini
3	2.4	Robotica: cenni storici ed evoluzione	D	ING-IND/13	0,3	Giovanni Legnani,
3	2.3	Le comunicazioni industriali: requisiti, prestazioni e sicurezza	D	ING-INF/03	0,3	Francesco Gringoli
3	2.3	I BUS per l'industria e integrazione dispositivi di campo: soluzioni standard. Fieldbus tradizionali; Real Time Ethernet; L'avvento dell'IP; Il Wireless industriale	D	ING-INF07	0,3	Emiliano Sisinni
3	2.4	Robotica Collaborativa e Robot Safety	D		0,3	Vicentini-Pedrocchi
3	3.2	Interfaccia uomo/macchina	D	ING-INF/05	0,3	Daniela Fogli
3	3.1	Introduzione ai Big Data e alle tecnologie di Industrial Analytics	D	ING-INF/05	0,3	Devis Bianchini
1	4.0	2^ Prova di Valutazione - Automazione e Robotica	V			Alessandra Flammini
3	3.1	Modelli, tecniche e strumenti per la gestione di grandi quantità di dati in ambito Industry 4.0: acquisizione, organizzazione e storage	D	ING-INF/05	0,3	Devis Bianchini
3	2.3	Sicurezza e protezione dei dati	D	ING-INF/05	0,3	Michele Melchiori
3	3.1	Intelligenza artificiale: Pianificazione e ragionamento automatico, Machine Learning e Data mining	D	ING-INF/05	0,3	Alfonso Gerevini
3	3.2	Cyber Physical System e IoT: introduzione e stato dell'arte e architetture di riferimento	D	ING-INF/05	0,3	Alessandro Marini
3	4.0	Visita aziendale: Gefran spa	E		0,12	Alessandro Marini
3	4.0	Esercitazioni di gruppo intorno ad un caso di trasformazione digitale	E		0,12	Alessandro Marini
1	4.0	3^ Prova di Valutazione - Informatica e CPS	V			Devis Bianchini
2	4.0	Chiusura del corso	A			