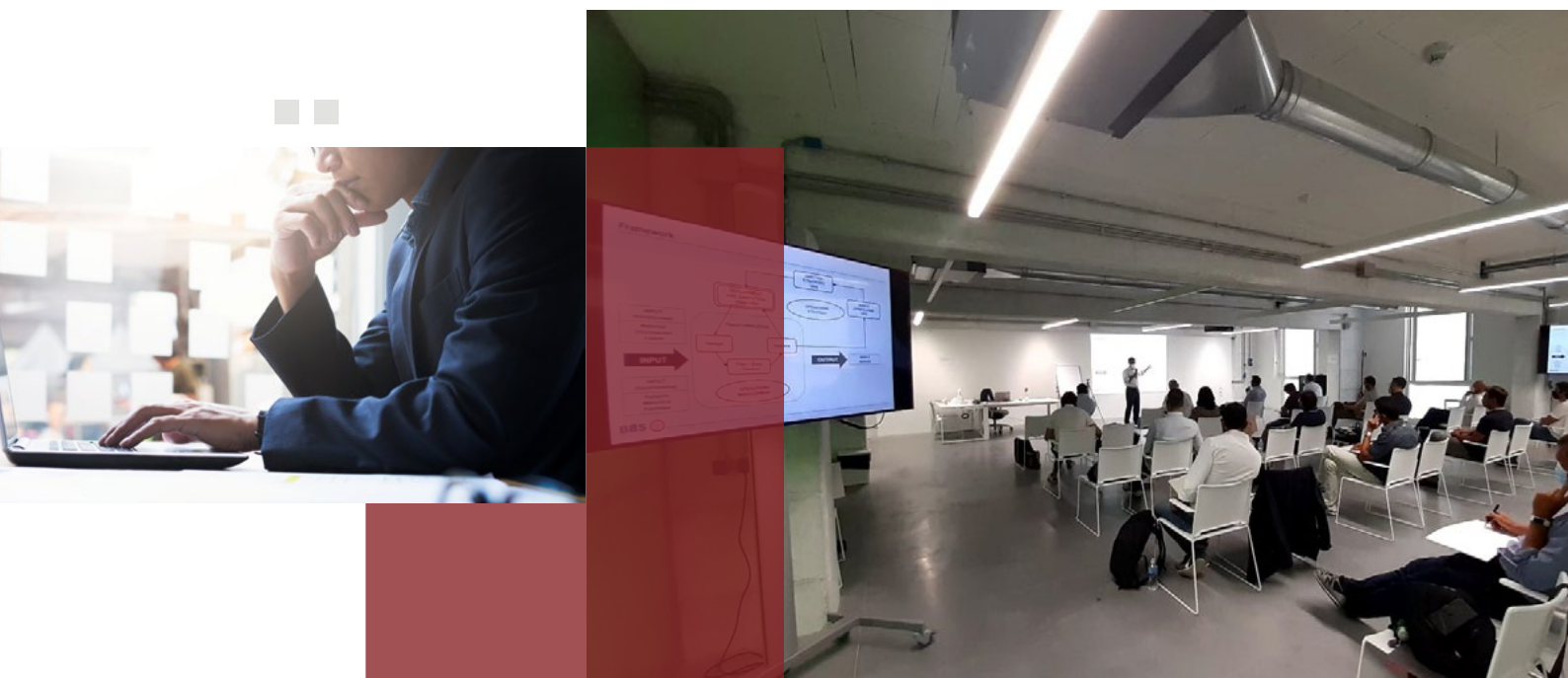




# Catalogo Formazione



# Servizi di Formazione



Le nostre attività di **Formazione** rappresentano un importante servizio nei confronti di tutte le aziende che intendono avviare processi di innovazione tecnologica e digitalizzazione. Il nostro obiettivo è quello non solo di assistere le imprese in questo momento così delicato e complesso, rispondendo alle loro richieste e necessità, ma anche all'interno di percorsi formativi strutturati, fornire gli strumenti utili alle imprese per l'adozione delle tecnologie abilitanti Industria 4.0.

I corsi di formazione **BI-REX** presenti in catalogo sono progettati per una modalità di fruizione interaziendale, ovvero rivolti a partecipanti di diverse aziende ma, su richiesta, possono essere anche customizzati ed erogati per una fruizione monoaziendale.

## Perché in BI-REX?



Perché si tratta di percorsi di Alta formazione, che prevedono la partecipazione di docenti del mondo dell'Università e della Ricerca e di manager dell'Industria e/o dei Servizi.



Perché all'interno di ogni corso sono presentati use case, casi applicativi di tecnologie e testimonianze aziendali, utili per inquadrare concretamente le tematiche oggetto del corso.



Perché le aziende possono avvalersi dell'utilizzo delle macchine interconnesse e delle tecnologie presenti nella nostra Linea Pilota, la smart factory Industria 4.0 disponibile presso la nostra sede.

Oltre che in presenza, i corsi sono disponibili anche da remoto:

### **LearningFlix – piattaforma di erogazione di contenuti formativi digitali**

Attraverso LearningFlix, la piattaforma di e-learning realizzata per Bi-Rex da TIM, mettiamo a disposizione corsi di formazione in modalità sincrona e asincrona per far crescere le competenze delle aziende; sono disponibili ambienti personalizzati con possibilità di sotto portali e utenti con ruoli personalizzati, autenticazione tramite dominio aziendale e single sign on e reporting corsi e log utenti.

La piattaforma di e-learning - erogata in modalità Platform As A Service (PAAS) - permette a ciascuno degli utenti abilitati all'accesso di fruire di tutti i corsi presenti, in un ampio catalogo centrato sull'innovazione tecnologica, in modalità all-you-can-learn, ovvero in piena libertà e senza restrizione al numero dei contenuti formativi fruibili da ciascun utente. Il catalogo disponibile sulla Piattaforma di formazione è in continua evoluzione e potrà essere ulteriormente arricchito nel corso della erogazione dei servizi.



## Servizi di formazione (F) .....01

### F1 - Corsi Big Data .....07

- F1.1. Applicazioni del supercalcolo nell'industria e nei servizi
- F1.2. Infrastrutture e applicazioni Big Data per il Digital Twinning
- F1.3. Acquisizione e integrazione dei flussi di dati a bordo macchina: logiche di aggregazione e degli analytics
- F1.4. Open Program: Data Strategy & Analytics POWERED BY Bologna Business School
- F1.5. Data Scientist Certification Program POWERED BY Bonfiglioli Consulting
- F1.6. Il Cloud Computing, DevOps e metodologia Agile: nuove competenze per le PMI - disponibile su piattaforma Learning Flix
- F1.7. Data Driven Company: Big Data, IoT e Intelligenza Artificiale, la "nuova normalità" per le PMI - disponibile su piattaforma Learning Flix
- F1.8. Tecnologie e Servizi Quantistici (Tecnologie Abilitanti 4.0) - disponibile su piattaforma Learning Flix
- F1.9. Data Science POWERED BY MODIS
- F1.10. Data Science Advanced POWERED BY MODIS
- F1.11. Quantum Technologies and services (Data Science) - disponibile su piattaforma Learning Flix
- F1.12. Big Data - disponibile su piattaforma Learning Flix
- F1.13. Data Driven Culture - disponibile su piattaforma Learning Flix
- F1.14. Data Driven Culture: Big Data Transformation - disponibile su piattaforma Learning Flix

### F2 - ICT e sistemi avanzati per gestione macchine e processi di produzione...20

- F2.1. Corso teorico-pratico su Machine Learning e Deep Learning
- F2.2. Visual Recognition: applicazioni in ambito industriale
- F2.3. La digitalizzazione dei processi aziendali
- F2.4. Revamping digitale e digital twinning
- F2.5. Applicazioni Industriali IoT per migliorare la produttività: dall'acquisizione del dato al cloud computing
- F2.6. Ottimizzazione logistica dei cicli di produzione industriale tramite strumenti IOT e sistemi di Data Intelligence
- F2.7. Corso avanzato su visual computing per riconoscimento della difettosità
- F2.8. Tecnologie Realtà Virtuale e Aumentata (AVR): applicazioni industriali
- F2.9. Soluzioni di Integrazione con Cloud Industriale a bassa latenza e alta affidabilità (IIoT, gateway, cloud edge e Cloud)
- F2.10. Corso su applicazioni del 5 G nell'industria e nei servizi
- F2.11. Open Program: Smart manufacturing POWERED BY Bologna Business School
- F2.12. Elettificazione del veicolo e tecnologie 4.0 POWERED BY Modis
- F2.13. Sistemi PLM su applicazioni industriali POWERED BY FAV
- F2.14. Machine Vision POWERED BY FAV
- F2.15. Augmented & Virtual Reality POWERED BY FAV
- F2.16. Soluzioni MES per l'Industria 4.0 POWERED BY FAV
- F2.17. Digital Manufacturing Officer Certification Program POWERED BY Bonfiglioli Consulting

- F2.18. L'evoluzione delle infrastrutture di TLC: nuove opportunità per le PMI nell'era della Industry 4.0 - disponibile su piattaforma Learning Flix
- F2.19. Il 5G: cosa cambia per le imprese. Applicazioni e benefici della nuova tecnologia della rete mobile - disponibile su piattaforma Learning Flix
- F2.20. L'IOT: prospettive e scenari per le PMI - disponibile su piattaforma Learning Flix
- F2.21. Introduzione al 5G (Focus Industry 4.0) - disponibile su piattaforma Learning Flix
- F2.22. Intelligenza artificiale nel mondo embedded BY Modis
- F2.23. Human Machine Interface and Human Factor Engineering
- F2.24. Manutenzione predittiva delle macchine e degli impianti: uno strumento per la riduzione dei costi, l'incremento della produzione e dell'efficienza
- F2.25. Industrial Edge
- F2.26. Virtual Edge e Sviluppo Nuovo Prodotto
- F2.27. Il ruolo della realtà aumentata nel nuovo modo di lavorare in fabbrica
- F2.28. Industrial Smart Working
- F2.29. Realtà aumentata per l'assistenza remota
- F2.30. L'IoT come abilitatore di nuovi modelli di business
- F2.31. Model Based Definition
- F2.32. Logistica 4.0
- F2.33. Production Planning 4.0
- F2.34. Artificial Intelligence - disponibile su piattaforma Learning Flix
- F2.35. Reti mobili dedicate e introduzione all'edge computing (Tech 4.0) - disponibile su piattaforma Learning Flix
- F2.36. Architetture e servizi 5G - disponibile su piattaforma Learning Flix
- F2.37. Architetture di rete TLC e il 5G - disponibile su piattaforma Learning Flix
- F2.38. 5G (Tecnologie abilitanti 4.0) - disponibile su piattaforma Learning Flix
- F2.39. Cellular IoT - disponibile su piattaforma Learning Flix
- F2.40. Reti mobili dedicate (Nuove Tecnologie per L'industria 4.0) - disponibile su piattaforma Learning Flix
- F2.41. 5G (Nuove tecnologie per l'industria 4.0) - disponibile su piattaforma Learning Flix
- F2.42. Dematerializzazione del documento - disponibile su piattaforma Learning Flix
- F2.43. Evoluzione tecnologica nelle comunicazioni - disponibile su piattaforma Learning Flix
- F2.44. Firma elettronica digitale - disponibile su piattaforma Learning Flix

<b>F3 - Security &amp; Blockchain.....</b>	<b>53</b>
F3.1. Cybersecurity: protezione dei sistemi industriali e dei servizi	
F3.2. Blockchain a supporto della filiera produttiva	
F3.3. Cybersecurity – Breve introduzione - disponibile su piattaforma Learning Flix	
F3.4. Cybersecurity, Blockchain e IoT - disponibile su piattaforma Learning Flix	
F3.5. Introduzione alla Blockchain (Nuove tecnologie per l'industria 4.0) - disponibile su piattaforma Learning Flix	
F3.6. Blockchain e IoT (Data Science) - disponibile su piattaforma Learning Flix	
F3.7. Blockchain e IoT (Nuove Tecnologie per l'industria 4.0) - disponibile su piattaforma Learning Flix	
F3.8. Blockchain: I vantaggi competitivi per le PMI - disponibile su piattaforma Learning Flix	
F3.9. Introduzione alla Blockchain (Nuove Tecnologie per l'industria 4.0) - disponibile su piattaforma Learning Flix	
F3.10. Cybersecurity - disponibile su piattaforma Learning Flix	
F3.11. Cybersecurity – Introduzione - disponibile su piattaforma Learning Flix	
F3.12. Cybersecurity Awareness - disponibile su piattaforma Learning Flix	
<b>F4 - Additive &amp; Advanced Manufacturing.....</b>	<b>63</b>
F4.1. Additive manufacturing: tecnologia e workflow del processo di manifattura additiva	
F4.2. Tecnologie Smart Plant per la ripresa produttiva	
F4.3. Programmazione CNC a 5 assi	
F4.4. Smart working e processi remotizzabili	
<b>F5 - Robotica collaborativa, warehousing e AMR .....</b>	<b>67</b>
F5.1. AMR: il vantaggio competitivo nella logistica di fabbrica e nella produzione	
F5.2. Robotica Industriale POWERED BY FAV	
F5.3. Introduzione dei COBOT nel processo produttivo	
<b>F6 - Sostenibilità e Responsabilità Sociale .....</b>	<b>71</b>
F6.1. Economia Circolare: Nuovi modelli di business - POWERED BY INTESA SANPAOLO	
F6.2. Transizione digitale e management della sostenibilità	
F6.3. Le "5P" dello sviluppo sostenibile, il ruolo delle imprese nell'agenda 2030	



## **F7 - Manageriali.....74**

- F7.1. Le competenze e le RU necessarie ad avviare in azienda un percorso I4.0
- F7.2. Open Program: Digital marketing e communication executive Program POWERED BY Bologna Business School
- F7.3. Open Program: IT GOVERNANCE & MANAGEMENT POWERED BY Bologna Business School
- F7.4. Open Program: Technology & Innovation Management POWERED BY Bologna Business School
- F7.5. Smart Office POWERED BY BONFIGLIOLI CONSULTING
- F7.6. Tecniche di progettazione per ridurre i costi di prodotto POWERED BY BONFIGLIOLI CONSULTING
- F7.7. La gestione Lean nello Sviluppo Commessa POWERED BY BONFIGLIOLI CONSULTING
- F7.8. Data Visualization e Data Storytelling - disponibile su piattaforma Learning Flix
- F7.9. Come fare un piano d'impresa POWERED BY INTESA SAN PAOLO
- F7.10. Strumenti finanziari e accesso al credito per la ripresa POWERED BY INTESA SAN PAOLO
- F7.11. Engineering Economics e Financial Management
- F7.12. La gestione finanziaria d'impresa
- F7.13. Investimenti in Innovazione - disponibile su piattaforma Learning Flix
- F7.14. Social Media Marketing: consigli pratici per aumentare le probabilità di vendita sui social media - disponibile su piattaforma Learning Flix
- F7.15. Social Media Advertising: Spingere i contenuti commerciali con un efficace advertising - disponibile su piattaforma Learning Flix
- F7.16. Gestione della Finanza d'Impresa – Conoscere il presente per pianificare il futuro POWERED BY INTESA SANPAOLO.
- F7.17. Il Project management - disponibile su piattaforma Learning Flix

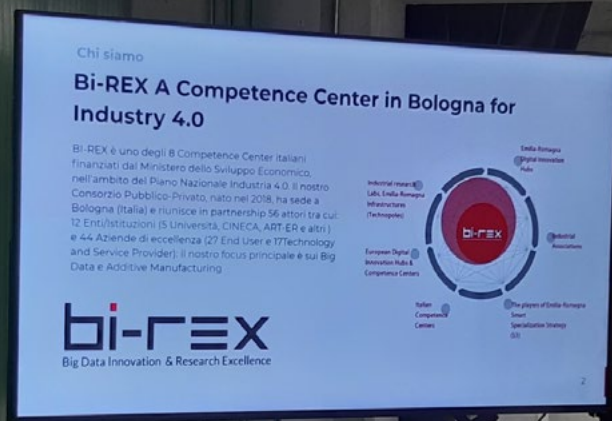
## **F8 - Altri servizi di formazione .....87**

- F.8.1. Plant Tour
- F.8.2. Eventi internazionali
- F.8.3. Workshop sponsorizzati
- F.8.4. Eventi a tema
- F.8.5. Progettazione corsi conto terzi
- F.8.6. Analisi fabbisogni formativi
- F.8.7. Piani formativi aziendali
- F.8.9. Accesso alla finanza agevolata per la formazione



## *F1 - Corsi Big Data*





## F1. - Corsi Big Data

Big Data e Analytics, Intelligenza Artificiale, Machine e Deep Learning, Visual Computing.

### F1.1. Applicazioni del supercalcolo nell'industria e nei servizi

Segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

L'High Performance Computing (HPC), ovvero il calcolo ad alte prestazioni, è indispensabile per il mondo della ricerca scientifica, ma, allo stesso tempo, è anche una tecnologia nevralgica ed abilitante per le industrie che vogliono essere all'avanguardia e competitive nel mondo digitale di oggi. L'HPC sta entrando nelle imprese di molti settori industriali a supporto di processi di innovazione dei prodotti, digitalizzazione dei servizi e controllo della produzione. L'HPC in un'azienda può essere utilizzato, ad esempio, per: Velocizzare i processi di progettazione e prototipazione creando un ambiente virtuale di lavoro che sfrutta la parallelizzazione del carico computazionale sull'hardware ad alte prestazioni; Analisi di grandi moli di dati provenienti dall'intera catena del valore; Esecuzione di complessi algoritmi di intelligenza artificiale per automatizzare processi decisionali delle aziende. Attraverso le tecnologie presenti all'interno della Linea Pilota di BI-REX, una smart factory industriale, i partecipanti avranno modo di sperimentare fasi applicative di quanto studiato. Al termine del corso, i partecipanti non avranno solo un'idea generale del modus operandi, ma saranno anche in grado di individuare le necessità HPC e di data analytics dell'azienda per poter definire una strategia di investimento che potrà riguardare le applicazioni, lo sviluppo di software e metodologie di IA o anche l'installazione di nuovo hardware.

#### A CHI SI RIVOLGE?

Imprenditori Responsabili R&D, IT, OT, Project Manager.



#### CONTENUTI:

Introduzione: dall'ict all'hpc  
 Progettazione e Gestione Super Calcolatori  
 La simulazione nell'industria  
 Sviluppo codice per HPC  
 Big-Data  
 IA e HPC (da Vià, Pascolo)



**Durata:** 3 Giornate



**Orari:**  
 9.00-13.00/ 14.00-19.00



**Finanziato da:** European High Performance Computing Joint Undertaking

## F1.2. Infrastrutture e applicazioni Big Data per il Digital Twinning

Segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

Le applicazioni Big Data stanno suscitando interesse e riscuotendo primi parziali successi in svariati ambiti, dalla predizione di comportamenti utenti in termini di mobilità/acquisti futuri, alla predictive maintenance e all'ottimizzazione dei processi di produzione nell'industria manifatturiera. In questo corso si cercheranno di dare le basi per la comprensione piena e la costruzione di pipeline scalabili per big data analytics, con particolare focus su infrastrutture a supporto di applicazioni in ambito Industry 4.0. Inoltre, si discuteranno le opportunità legate all'introduzione di soluzioni digital twin per la costruzione di un gemello digitale dei processi manifatturieri di interesse: si lavorerà sul concetto innovativo di hybrid digital twin, dove al modello simulativo del cyber physical system di interesse si affiancherà un modello data-driven di tipo big data per aumentarne le prestazioni in termini di accuratezza e precisione. Le lezioni teoriche saranno ampiamente accompagnate da testimonianze aziendali e da esercitazioni pratiche sulla linea pilota di BI-REX.



### CONTENUTI:

Principali pipeline in letteratura e open-source per infrastrutture big data  
Modelli e tecnologie di virtualizzazione, con orientamento particolare a soluzioni container-based  
Modelli e tecnologie industriali per infrastrutture e utilizzo di risorse cloud  
Modelli e tecnologie industriali per infrastrutture e utilizzo di risorse su nodi edge  
Modelli e tecnologie per digital twinning  
Casi d'uso reali in ambito manifatturiero di ottimizzazione e controllo della qualità in linee di produzione



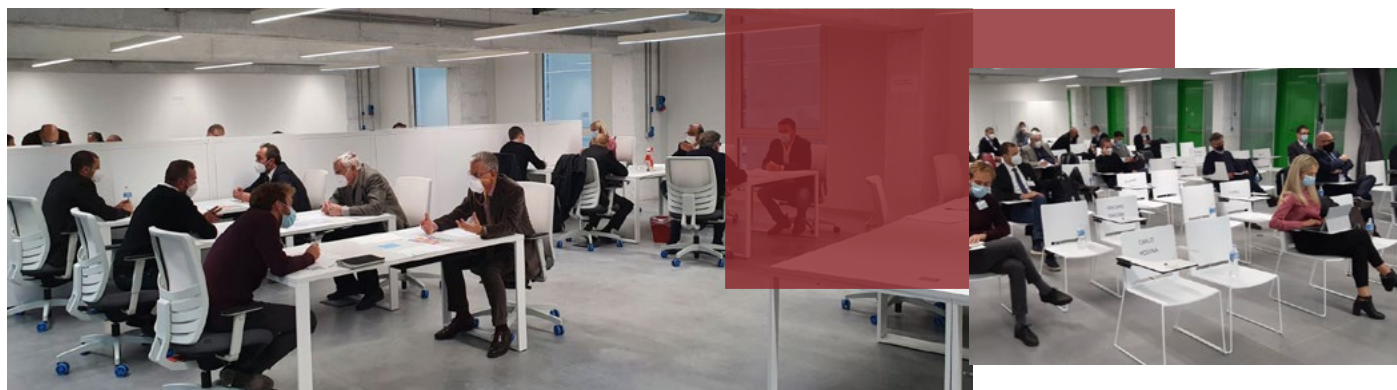
**Durata: 5 Giornate:**  
19 - 26 Novembre e  
3 - 10 - 16 Dicembre 2021



**Prezzo intero\*:**  
Unico modulo 900 €  
**Prezzo consorziati BI-REX\*:** 750 €  
\*10% di sconto a partire dal secondo iscritto



**Orari:**  
9.00-13.00/ 14.00-17.00



### F1.3. Acquisizione e integrazione dei flussi di dati a bordo macchina: logiche di aggregazione e degli analytics

Segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a **info@bi-rex.it**

Lo sviluppo tecnologico degli ultimi anni ha dato forma a nuovi modelli di business e nuovi settori in campo industriale che stanno rivoluzionando i processi aziendali. Nell'industria, gli oggetti connessi permettono di ottimizzare la logistica, la manutenzione o la pianificazione della produzione dato che questo tipo di sistema fornisce una visibilità in tempo reale delle performance e della gestione del ciclo produttivo.

I dati che provengono dalle macchine consentono di ottimizzare i nostri sforzi dirigendoli in direzioni ben precise e in alcuni casi danno la possibilità di creare modelli predittivi del futuro tramite algoritmi induttivi, che dai casi particolari comprendono il comportamento di sistemi sempre più generali.

### F1.4. Open Program: Data Strategy & Analytics POWERED BY Bologna Business School

Calendario in corso di definizione: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a **info@bi-rex.it**

La gestione, modellazione e trasformazione dei Big Data in informazione e conoscenza, anche attraverso algoritmi avanzati, sono ormai competenze centrali per qualsiasi manager. Tuttavia la capacità di realizzare un'efficace strategia sui dati è spesso inficiata da una carente visione d'insieme e dalla scarsa conoscenza delle opportunità messe a disposizione dalle moderne tecnologie, piattaforme e metodologie. Il percorso ha l'obiettivo di far fronte a questa carenza, sviluppando un atteggiamento critico nei confronti del dato e fornendo le competenze necessarie alla sua gestione come "asset strategico aziendale" utile a migliorare processi, capacità decisionale e business. Il corso Data Strategy & Analytics si articola in 12 sessioni, per un totale di sei weekend (venerdì e sabato), in cui verranno approfondite tematiche di Data Management, Big Data, Business Intelligence & Data Warehouse, Machine Learning e Social Analysis. Il corso sarà online e ogni partecipante potrà poi usufruire di una sessione di coaching di business value individuale di circa due ore con un docente del corso per discutere di uno specifico tema di interesse tra quelli affrontati nel corso.

**A CHI SI RIVOLGE?** Questo programma si rivolge a tutti i professionisti impegnati nelle varie aree d'azienda con particolare attenzione al mondo ICT e alle Società di Consulenza che devono utilizzare o far utilizzare i dati per migliorare il processo decisionale in ottica 'data driven'.



#### CONTENUTI:

Introduzione al Data Management, Business Intelligence & Data Warehouse, Machine Learning, Big Data & Streaming Data, Data Strategy, Case Study, Social BI & Location Intelligence



#### Calendario:

in corso di definizione



#### Orari:

Residential venerdì e sabato



**Prezzo intero:** 4.600 € + iva

**Prezzo consorziati BI-REX:**

10% di sconto

Quota early bird per le iscrizioni pervenute anticipatamente

## F1.5. Data Scientist Certification Program POWERED BY Bonfiglioli Consulting

Calendario in corso di definizione: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a **info@bi-rex.it**

Un percorso formativo della durata di 10 giornate + Certification Day per trasformare i Big Data in Smart Data e creare soluzioni concrete per migliorare i propri processi decisionali, di analisi, produttivi e di business.

### OBIETTIVI DEL PERCORSO

- Comprendere come impostare e implementare progetti di Big Data Analytics, attraverso la conoscenza delle infrastrutture abilitanti e delle classi di algoritmi da utilizzare
- Acquisire le metodologie e gli strumenti di raccolta, organizzazione, manipolazione ed analisi dei dati al fine di estrarre da essi valore ed informazioni utili (Data Mining)
- Realizzare soluzioni di visualizzazione per supportare la comprensione dei dati e per comunicare informazioni basate su di essi in maniera precisa ed efficace, al fine di migliorare e velocizzare i processi decisionali anche in ambienti complessi (Data Visualization)
- Impadronirsi delle principali tecniche di analisi statistica e di machine learning per apprendere dai dati e costruire modelli analitici di classificazione, comprensione e predizione di fenomeni di interesse.

### I DESTINATARI

- Manager e Professional IT
- Specialisti di analisi dati, Ingegneri di processo, Energy e Quality Specialist
- Manager e Professional del miglioramento dei processi aziendali che vogliono essere in grado di utilizzare con efficacia le metodologie e gli strumenti del Data Science
- Manager e Professional che vogliono acquisire le capacità di costruire concretamente modelli data driven a supporto delle decisioni di business

### I TEMI TRATTATI

- Big Data: la centralità dei dati come fattore strategico per lo sviluppo del business
- Elaborare i dati tramite strumenti di statistica industriale
- Strumenti di analisi inferenziale & model fitting
- Metodi di programmazione
- Data Collection
- Big Data
- Data Visualization
- Machine Learning



**Calendario:**  
in corso di definizione

## F1.6. Il Cloud Computing, DevOps e metodologia Agile: nuove competenze per le PMI - disponibile su piattaforma Learning Flix

Corso sincrono on-demand: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

### PRESENTAZIONE

Il Cloud Computing è, a tutti gli effetti, uno degli abilitatori principali della trasformazione digitale in grado di ridurre i costi e il Time-to-Market di soluzioni di Information Technology. Grazie al modello del Cloud Computing, le PMI potranno accedere a tecnologie emergenti come l'IoT e l'Intelligenza Artificiale, che altrimenti richiederebbero investimenti che eccedono le possibilità, sia economiche che di competenze, della maggior parte delle stesse PMI.

Il Cloud Computing, oltre a fornire il "posto" per le risorse computazionali e di storage, fornisce maggiore valore nel modo in cui vengono create soluzioni dette Cloud-Native che sfruttano tutte le peculiarità del cloud e di altri modelli e tecnologie abilitanti (approcci agili e DevOps, architetture basate su microservizi, utilizzo software container, automazione del deployment e gestione di applicazioni distribuite) che consentono la rapidità, la reattività e l'affidabilità necessarie per soddisfare i clienti anche più esigenti. L'utilizzo di servizi cloud e di applicazioni Cloud-Native richiede un cambiamento tecnologico, organizzativo, metodologico e di processo a cui tutte le PMI dovranno adattarsi per restare competitive in un mercato sempre più globalizzato e integrato.

### DESTINATARI DEL CORSO

Imprenditori e dipendenti PMI

### OBIETTIVI

- Comprendere le caratteristiche delle applicazioni Cloud-Native
- Comprendere i vantaggi dei modelli agili
- Comprendere i vantaggi di DevOps e le caratteristiche di una pipeline automatizzata CI/CD
- Comprendere la differenza fra applicazioni monolitiche e applicazioni basate su micro-servizi
- Comprendere i vantaggi dei software container e di Docker
- Comprendere l'orchestrazione di applicazioni "containerizzate" con Kubernetes

DOCENTI: TIM



### CONTENUTI:

Il Cloud come elemento cardine della Digital Transformation: dal Cloud Computing alle soluzioni Cloud-Native  
Modelli e tecnologie per la realizzazione di applicazioni Cloud-Native o Gli approcci agili e lo sviluppo iterativo-incrementale  
DevOps e la realizzazione di una pipeline automatizzata di CI/CD (Continuous Integration/Continuous Delivery/Deployment)  
Dai sistemi monolitici alle architetture basate su microservizi  
Sviluppo di applicazioni basate su container software e cenni a Docker  
Infrastrutture immutabili, orchestrazione di container software e cenni a Kubernetes o Esemplicazioni



Durata: 1 Giornata



Ore: 3

## F1.7. Data Driven Company: Big Data, IoT e Intelligenza Artificiale, la "nuova normalità" per le PMI - disponibile su piattaforma Learning Flix

Corso sincrono on-demand: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

### PRESENTAZIONE

I dati rappresentano, oggi più che in passato, un asset strategico per qualunque azienda in qualunque settore. I Big Data, l'IoT e l'Intelligenza Artificiale sono tecnologie pervasive che stanno segnando profonde trasformazioni nel modo di fare impresa. Offrono vantaggio competitivo, tempestività e aumento di efficacia nei processi decisionali, e questo vale certamente per le grandi organizzazioni, ma anche per le piccole e medie imprese.

### DESTINATARI DEL CORSO

Imprenditori e dipendenti PMI

### OBIETTIVI

- Comprendere le principali evoluzioni tecnologiche alla base di una Data Driven Company
- Comprendere come i Big Data, l'IoT e l'Intelligenza Artificiale possano migliorare gli attuali modelli di business ed attivarne di nuovi.

### DOCENTI

TIM



### CONTENUTI:

Data Driven Company o Perché migrare verso una Data Driven Company  
Tecnologie abilitanti: Panoramica introduttiva su Big Data, IoT, Cloud Computing e Intelligenza Artificiale.

L'IoT e l'Edge Computing consentiranno di raccogliere ed elaborare i dati con tempi molto più rapidi abilitando nuovi possibili scenari di business.

L'Intelligenza Artificiale, l'IoT ed il Cloud Computing. Come queste tecnologie concorreranno alla trasformazione dei processi produttivi e logistici.

Nuovi modelli di business

Sfruttare i dati per muoversi verso i paradigmi della Industry 4.0

Trasformare gli attuali modelli di business basati sui prodotti in modelli basati su "prodotti+servizi".

Casi o testimonianze aziendali



Durata: 1 Giornata



Ore: 3



## F1.8. Tecnologie e Servizi Quantistici (Tecnologie Abilitanti 4.0 - disponibile su piattaforma Learning Flix)

Corso sincrono on-demand: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

### PRESENTAZIONE

Il corso inizia con una breve introduzione sui principi fisici fondamentali che sono stati alla base della «prima rivoluzione quantistica» e quindi, ad esempio, dello sviluppo della micro-elettronica. Si offre poi un quadro dello stato dell'arte delle tecnologie della «seconda rivoluzione quantistica», attualmente in corso, e che ci porterà entro alcuni anni allo sviluppo di computer quantistici molto potenti, di sistemi di sicurezza avanzati, di sensori sensibilissimi e (più a lungo termine) al teletrasporto dell'informazione. Sono infine illustrate una sintesi dello stato della normativa internazionale ed alcuni esempi di casi di studio e sperimentazioni in corso.

### DESTINATARI DEL CORSO

Tutti i professionisti che desiderano ampliare le proprie conoscenze nel dominio applicativo delle tecnologie quantistiche, sia per Quantum Communications sia per Quantum Computing.

### OBIETTIVI

- Fornire gli strumenti per comprendere l'impatto tecnico-economico delle tecnologie quantistiche (Quantum Communications e Quantum Computing) per sviluppare servizi ed applicazioni in molteplici settori industriali.
- Descrivere scenari di possibile applicazione industriale delle tecnologie quantistiche.
- Dare una panoramica dei principali enti internazionali coinvolti nella definizione di architetture e tecnologie quantistiche con le relative roadmap.



### CONTENUTI:

Introduzione generale ed aree di applicazione o Definizioni e concetti di base della Fisica Quantistica

La prima rivoluzione quantistica che ha condotto allo sviluppo della micro-elettronica.

Gli obiettivi della seconda rivoluzione quantistica, attualmente in corso

Aree di applicazione delle tecnologie della seconda rivoluzione quantistica

Stato dell'arte delle tecnologie quantistiche o Quantum communications

QKD, QRNG

Quantum Internet

Quantum Computing

Specialized Quantum Computer

Gate-based Quantum Computer

Quantum Software ed Algoritmi

Quantum Artificial Intelligence

Stato delle attività e della normativa a livello internazionale o Scenari e casi d'uso a livello internazionale

Panoramica dei principali enti internazionali coinvolti nella definizione di architetture e tecnologie quantistiche con le relative roadmap.

Casi o testimonianze aziendali o Use case e sperimentazioni

Partecipazione negli standard e nei progetti europei della Quantum Flagship



**Durata:** 1 Giornata



**Ore:** 8

## F1.9. Data Science POWERED BY MODIS

Calendario in corso di definizione: Segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

### OBIETTIVI DEL CORSO:

L'analisi dati moderna è cambiata notevolmente negli ultimi anni. Nuove tecnologie sviluppate per gestire grandi quantità di dati affiancano tecniche e metodi di analisi innovativi. Una conoscenza delle principali tecnologie applicate al mondo del data science è essenziale per identificare le domande pertinenti, essere in grado di raccogliere dati da fonti eterogenee, organizzare le informazioni e tradurre i risultati in soluzioni. Questo corso offre una panoramica del data science moderno ed una overview delle nuove tecnologie utilizzate in un contesto di business.



### CONTENUTI:

#### Modulo A- Introduzione nell'analisi Dati

- Regressione e analisi Bayesiana
- Regressione lineare: assunzioni dei modelli di regressione
- Uso corretto ed errato dei modelli di regressione
- Analisi Bayesiana: quando è utile applicarla?
- Esercitazioni: applicazioni dei metodi di regressione e analisi Bayesiana a casi pratici

#### Modulo B- Machine Learning

- Supervised vs. Unsupervised learning
- Regressione & Classificazione
- Clustering
- Gradient Boosting
- Cross Validation
- Esercitazione: passi necessari per sviluppare modelli supervised e unsupervised

#### Modulo C- Big Data

- Come costruire una rete capace di gestire Big Data
- Principali frameworks per Big Data: Hadoop, Dask & Spark
- Resilient Distributes Datasets, Dataframes & Mlib
- Esercitazione analisi di dati con tecnologia applicata ai big data



**Calendario:**  
in corso di definizione



**3 Giornate - Orari:**  
9.00-13.00/ 14.00-17.00



**Prezzo intero\*:**  
Unico modulo 900 €  
**Prezzo consorziati BI-REX\*:**  
750 €  
\*10% di sconto a partire dal secondo iscritto

## F1.10. Data Science Advanced POWERED BY MODIS

Calendario in corso di definizione: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

### OBIETTIVI DEL CORSO:

L'analisi dati accurata prevede l'applicazione di metodologie standard e di tecniche più avanzate che consentano l'estrazione ottimale di informazioni dai dati a disposizione. Queste tecniche vanno affiancate alle ultime tecnologie del settore sviluppate per gestire Big Data, dati strutturati e non. Il partecipante apprenderà le tecniche allo stato dell'arte del data science attraverso lezioni teoriche e laboratori pratici. Il corso consentirà al partecipante di capire come prendere decisioni ottimali, imparare a gestire tecniche statistiche avanzate e scoprire alcuni trucchi del settore.



### CONTENUTI:

#### Modulo A - Tecniche avanzate di analisi dati

- Serie temporali
- Distribuzioni statistiche: quali distribuzioni utilizzare
- Gaussian Mixture Models
- Esercitazione come estrarre in maniera efficiente le informazioni da dati "sporchi"

#### Modulo B - Big Data & Analytics

- Cloud Computing & Big Data
- Analytics nei Big Data - Principali Frameworks - Tensor Flow & Pytorch
- Apache Hadoop & Spark
- Esercitazione come analizzare Big Data in varie situazioni pratiche

#### Modulo C - Performance e ottimizzazione

- Feature engineering: Tecniche di preparazione Dati
- Ottimizzazione degli Hyper-parametri
- Tecniche di identificazione delle variabili predittive-Feature importance analysis (SHARP values, ELI5)
- Data Visualization
- Esercitazione: ottimizzazione dei risultati e costruzione di una dashboard



**Calendario:** in corso di definizione



**3 Giornate - Orari:**  
9.00-13.00/ 14.00-17.00



**Prezzo intero\*:**  
Unico modulo 900 €  
**Prezzo consorziati BI-REX\*:**  
750 €  
\*10% di sconto a partire dal secondo iscritto

## F1.11. Quantum Technologies and services (Data Science) - disponibile su piattaforma Learning Flix

Corso sincrono on-demand: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

### OBIETTIVI DEL CORSO:

Analisi dei requisiti di un sistema cellulare per IoT; descrizione delle principali funzionalità radio dei sistemi standard 3GPP per Cellular IoT nativi su LTE (NB-IoT ed eMTC (alias LTE-M)); evoluzione dello standard a partire dal 2016 (Rel- 13) sino al 2019/2020 (Rel-16).



**Durata:** 1 Giornata



**Ore:** 2

## F1.12. Big Data - disponibile su piattaforma Learning Flix

Corso asincrono: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

### PRESENTAZIONE

Lavorare con i Big Data vuol dire collezionare grandi volumi di dati, di differenti tipologie e provenienti da diverse fonti, ma anche velocizzarne il processo di analisi. Il corso propone un'overview sui principali strumenti di raccolta, archiviazione ed elaborazione dei Big Data. Durante il percorso formativo proposto verranno forniti gli strumenti e le competenze necessarie per comprendere la complessità architetturale dei Big Data e la strategia basata su un Enterprise Data Hub.



**Livello:** medio



**Durata:** 4h 10m



**Moduli:** 3



**Lingua:** italiano



**CORSO  
ASINCRONO**

## F1.13. Data Driven Culture - disponibile su piattaforma Learning Flix

Corso asincrono: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

### PRESENTAZIONE

L'alfabetizzazione dei dati è la capacità di leggere, lavorare, analizzare e discutere con i dati, a prescindere dal ruolo, dal livello di abilità o dagli strumenti utilizzati. Il corso propone un viaggio attraverso il processo di trasformazione digitale in cui il dato è protagonista assoluto ed elemento abilitante. L'obiettivo del percorso formativo è quello di fornire al partecipante le conoscenze e le capacità necessarie a creare una cultura orientata ai dati, per imparare ad utilizzarli a supporto della propria attività.



Livello: medio



Durata: 6h 10m



**CORSO  
ASINCRONO**



Moduli: 8



Lingua: italiano



## F1.14. Data Driven Culture: Big Data Transformation - disponibile su piattaforma Learning Flix

Corso asincrono: segnalaci il tuo interesse sul sito [BI-REX](https://www.bi-rex.it) o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

### PRESENTAZIONE

Comprendere il valore dei dati nell'era digitale attuale e l'importanza dell'utilizzo degli stessi nella propria pratica lavorativa sono gli obiettivi fondamentali che il percorso formativo presentato si propone di perseguire. Il corso si basa sull'alternanza di laboratori e didattica che sarà organizzata in 4 aree tematiche: Big Data Business Applications, Big Data Platforms, Big Data Analytics ed infine Big Data Visualization.



Livello: medio



Durata: 5h



CORSO  
ASINCRONO



Moduli: 25



Lingua: italiano







## *F2 - ICT e sistemi avanzati per gestione macchine e processi di produzione*

## F2 - ICT e sistemi avanzati per gestione macchine e processi di produzione

Industrial IoT, Tecnologie 5G, Edge e Cloud Computing, Revamping digitale.

### F2.1. Corso teorico-pratico su Machine Learning e Deep Learning

Calendario in corso di definizione: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a **info@bi-rex.it**

Le tecnologie del Machine Learning e Deep Learning combinano informatica, statistica, matematica, programmazione finalizzati alla raccolta, la collocazione, l'analisi e la gestione di una grande quantità di dati per sviluppare algoritmi di apprendimento che si evolvono e migliorano continuamente. Società internazionali leader nella consulenza strategica e nell'analisi dei trend tecnologici quali Gartner Inc, Forrester Research, IDC, negli ultimi 2 anni evidenziano come tali tecnologie, insieme all'Intelligenza Artificiale, rappresentino i tassi di crescita maggiori nei prossimi 10 anni grazie alla maturità tecnologica raggiunta nel calcolo computazionale e nella capacità di analisi in real-time di enormi quantità di dati.

**A CHI SI RIVOLGE?** Responsabili IT e digital, Data Analyst e Data Scientist, Software Developer, programmatori, Software Engineer di aziende manifatturiere, del settore terziario, di istituzioni pubbliche e del settore sanitario



#### CONTENUTI:

La trasformazione digitale nei processi organizzativi  
L'evoluzione delle competenze nell'Industry 4.0  
I processi della supply chain e la loro evoluzione  
Performances e tecnologie abilitanti



**Calendario:** in corso di definizione



**6 Giornate - Orari:**  
9.00-13.00/ 14.00-17.00



**Prezzo intero\*:**

Unico modulo 1.800 €

**Prezzo consorziati BI-REX\*:**  
1.500 €

\*10% di sconto a partire dal secondo iscritto

## F2.2. Visual Recognition: applicazioni in ambito industriale

Calendario in corso di definizione: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

Il percorso formativo mira a fornire una vista pratica su un insieme di tecnologie legate alla data science e all'Intelligenza Artificiale e come queste sono sempre più rilevanti nel supportare la trasformazione digitale del business con un focus specifico agli ambienti propri dell'Industria 4.0.

Verrà fornita una vista orizzontale sul crescente ruolo dei dati digitali prodotti in azienda o in disponibilità della stessa e di come questi strumenti in combinata con strumenti di analisi e valutazione dei dati possono generare valore per supportare sempre più decisioni aziendali. Verrà fornita, inoltre, una vista prospettica sull'evoluzione degli stessi strumenti di data science e di intelligenza artificiale in contesto aziendale dando una vista pratica fornendo esempi in vari contesti industriali delineando benefici e rischi per l'uso degli stessi. Verranno utilizzati vari casi di studio e storie specifiche fornendo un approfondimento specifico sul tema "cognitive visual inspection" contestualizzato nel miglioramento qualitativo di un prodotto manifatturiero.

Attraverso le tecnologie presenti all'interno della Linea Pilota di BI-REX, una smart factory industriale, i partecipanti avranno modo di sperimentare fasi applicative di quanto studiato.

**A CHI SI RIVOLGE?** Responsabili Innovazione Tecnologica, Responsabili Tecnici Aziendali, Responsabili qualitativi delle linee di produzione, Tecnici e responsabili di processi produttivi.



### CONTENUTI:

Data Science: Modelli Analitici per il miglioramento delle performance aziendali

Intelligenza Artificiale e introduzione al rischio artificiale

Approfondimento sulle principali tematiche legate alla Visual Inspection

Identificazione e sviluppo di casi d'uso



**Calendario:** in corso di definizione



**3 Giornate - Orari:**  
9.00-13.00/ 14.00-17.00



**Prezzo intero\*:**

900 €

**Prezzo consorziati BI-REX\*:**

750 €

\*10% di sconto a partire dal secondo iscritto

## F2.3. La digitalizzazione dei processi aziendali

Calendario in corso di definizione: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

Industry 4.0, un termine collettivo per tecnologie e concetti di organizzazione della catena del valore. Sulla base dei concetti tecnologici dei sistemi cyber-fisici, dell'Internet delle cose e di Internet dei servizi, facilita la visione della Smart Factory. All'interno delle Smart Factories strutturate in modo modulare dell'industria 4.0, i sistemi cyber-fisici controllano i processi fisici, creano una copia virtuale del mondo fisico e prendono decisioni decentrate. Attraverso l'IoT, i sistemi Cyber-fisici comunicano e cooperano tra loro e con gli esseri umani in tempo reale. Attraverso l'Internet dei Servizi, sia i servizi interni sia quelli trasversali vengono offerti e utilizzati dai partecipanti della catena di valore. La fabbrica intelligente, automatizzata e interconnessa è un punto di arrivo obbligato, offre vantaggi evidenti e quantificabili ed è un percorso globale irreversibile. E l'impresa non può rimanerne esclusa.

La fabbrica dei prossimi anni, insomma, o sarà SMART oppure non esisterà.



### CONTENUTI:

Industry 4.0

La trasformazione digitale nei processi organizzativi

L'evoluzione delle competenze nell'Industry 4.0

I processi della supply chain e la loro evoluzione

Performances e tecnologie abilitanti



**Calendario:** in corso di definizione



**Prezzo intero\*:**

600 €

**Prezzo consorziati BI-REX\*:**

500 €

\*10% di sconto a partire dal secondo iscritto



**2 Giornate - Orari:**

9.00-13.00/ 14.00-17.00

## F2.4. Revamping digitale e digital twinning

Calendario in corso di definizione: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

In un contesto incerto occorrono nuove soluzioni innovative per aumentare la competitività delle imprese. Lo sviluppo graduale di un piano di innovazione applicabile a tutte le aziende, ha come scopo l'integrazione e interconnessione di organizzazioni, sistemi e tecnologie sia di ultima generazione che meno recenti. Con il Revamping Digitale è possibile digitalizzare e interconnettere i processi industriali, attraverso i tre pilastri: Connessione, Controllo delle performance, Miglioramento, consentendo di verificare in tempo reale i KPI anche a distanza e di mappare contemporaneamente più asset di un ecosistema. In questo scenario si colloca il Digital Twin il cui valore aggiunto è quello di creare una interazione tra un oggetto o processo reale con un modello virtuale (gemello digitale), sviluppando concetti di Intelligenza Artificiale (AI). Il gemello digitale supporta l'operatore attraverso la documentazione digitale e il gestionale aziendale (ERP) e rappresenta oggi la migliore risposta tecnologica per il miglioramento dei servizi di: Post-Vendita, Customer Support, Manutenzione, oltre a sviluppare nuovi modelli di business e servizi. L'interazione con le tecnologie della Linea Pilota di BI-REX consentiranno ai partecipanti una reale user experience di innovazione digitale.

**A CHI SI RIVOLGE?** Questo corso è diretto a Imprenditori, CEO, Industrial Manager, Innovation Manager, Plant Manager, R&D, HSE, Project Manager.



### CONTENUTI:

Analisi del modello aziendale e Assessment digitale  
Miglioramento continuo e roadmap dell'innovazione digitale  
Il Digital Twin [DT] e le realtà estese [XR]  
Come il Digital Twin è utile alle necessità delle aziende  
Fattori di Business  
Le best practice e la scelta della migliore soluzione per le proprie attività  
Casi e testimonianze aziendali e Parte applicativa su Linea pilota BI-REX



**Calendario:** in corso di definizione



**Prezzo intero\*:**

900 €

**Prezzo consorziati BI-REX\*:**

750 €

\*10% di sconto a partire dal secondo iscritto



**3 Giornate - Orari:**

9.00-13.00/ 14.00-17.00

## F2.5. Applicazioni Industriali del IoT: dall'acquisizione del dato al machine learning

Calendario in corso di definizione: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

L'aumento delle esigenze di elaborazione dei dati nell'industria, porta le organizzazioni ad affrontare quotidianamente molte sfide per impiegare al meglio le risorse e ottenere reali vantaggi competitivi. L'acquisizione e l'elaborazione della grande mole di dati provenienti dalle nuove macchine "smart" è un processo estremamente complesso se non si ricorre a strumenti e competenze altrettanto intelligenti e moderni per la loro gestione. Il corso fornisce un toolkit di conoscenze fondamentali alla gestione dei big-data, elementi di machine learning e un approfondimento sulle applicazioni industriali dell'IoT.

**A CHI SI RIVOLGE?** Il corso è rivolto a tutte le funzioni aziendali coinvolte a diverso titolo nel processo di introduzione, aggiornamento e potenziamento delle tecnologie dell'informazione nei processi industriali (Industria 4.0), sia per quanto riguarda la parte decisionale (apicale) e organizzativa, sia per le funzioni più tecniche e operative. A titolo esemplificativo: imprenditori, IT manager, ingegneri di automazione, integratori di sistemi, responsabili di linea di produzione, della sicurezza informatica, manager e tecnici di R&D.

**DOCENTI:** Il corso sarà tenuto da docenti ed esperti di Università di Parma, Siemens e BI-REX.

- Gianluigi Ferrari, docente di "Internet of Things", "Network Performance" e "Reti di telecomunicazione" presso l'Università di Parma
- Marcello Vanali, docente di "Diagnostica e meccanica dei sistemi meccanici", "Dynamic Testing of Vehicles" e "Metrologia e dispositivi per la misura e il monitoraggio" presso l'Università di Parma
- Luca Veltri, docente di "Network Security" presso l'Università di Parma
- Francesco Zanichelli, docente di "Sistemi informativi", e "Sistemi operativi" presso l'Università di Parma
- Argomenti Siemens a cura della Scuola di Automazione Industriale
- Francesco Meoni (Bi-Rex): applicazioni sulla Linea-Pilota



**Calendario:** in corso di definizione  
Periodo inverno 2022



**4 Giornate** da 8 ore - **Orari:**  
9.00-13.00/ 14.00-18.00

## F2.6. Ottimizzazione logistica dei cicli di produzione industriale tramite strumenti IOT e sistemi di Data Intelligence

In corso di progettazione: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

Con questo corso si mira ad aiutare le aziende a scoprire il potenziale delle applicazioni industriali dell'IoT per quanto riguarda la "Logistica 4.0". Con l'ausilio delle moderne tecnologiche siamo in grado di sviluppare soluzioni altamente customizzate e basate sulle esigenze di ogni singola impresa. Inoltre, grazie ai sistemi di data intelligence, in grado di raccogliere dati e fornire analisi sui cicli di produzione in tempo reale, è possibile quantificare l'efficienza complessiva dell'impianto di produzione, analizzando punti di forza e criticità ad ogni stadio della produzione.



## **F2.7. Corso avanzato su visual computing per riconoscimento della difettosità**

In corso di progettazione: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

Il visual computing è una delle tecniche che più sta rivoluzionando i moderni processi industriali. Grazie all'elevata flessibilità e alle molte informazioni che forniscono, i sistemi di visione possono trovare campi di applicazione in svariati ambiti.

Quello che approfondiremo in questo corso è l'applicazione del visual computing per il riconoscimento delle difettosità rispetto a delle tolleranze. Poiché l'ispezione delle irregolarità di un ciclo di produzione è spesso un'operazione molto costosa e lenta, l'utilizzo di questa tecnologia permette di ridurre i costi aumentando l'efficacia dei controlli e riducendo il margine d'errore in fase d'ispezione.

## **F2.8. Tecnologie Realtà Virtuale e Aumentata (AVR): applicazioni industriali**

In corso di progettazione: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

Man mano che le operazioni di produzione diventano più complesse, la connettività dei dati, l'analisi e l'automazione giocheranno ruoli sempre più importanti. Sta diventando chiaro che un ruolo chiave sarà svolto dalla tecnologia AVR nel garantire il nuovo grado di "connessione" di cui ogni operaio specializzato avrà bisogno. Ci sono già molti esempi riproducibili di implementazioni AVR di successo che richiedono poco tempo per essere sviluppate. Le applicazioni remote per esperti, riutilizzo delle risorse digitali sono due ottimi esempi, sia per la praticità della soluzione sia per il ritorno sull'investimento che assicurano.

Il nostro corso è strutturato per fornire un'adeguata preparazione sulle possibilità che le tecnologie AR possono far emergere e sui benefici attesi dall'adozione di tali tecnologie.

## **F2.9. Soluzioni di Integrazione con Cloud Industriale a bassa latenza e alta affidabilità (IIoT, gateway, cloud edge e Cloud)**

In corso di progettazione: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

Il corso fornisce le competenze necessarie per integrare con successo nei processi aziendali, soluzioni di edge computing a bassa latenza, con le quali è possibile elaborare dati direttamente sul luogo di acquisizione. Il vantaggio di elaborare dati ai "bordi" della catena produttiva è soprattutto quello di avere un'elevatissima velocità di risposta, che permette alle macchine di essere sempre più efficienti e smart.

A questo si unisce l'utilizzo della tecnologia cloud che si è ormai affermato come il fondamento dell'architettura IT al fine di una moderna ed efficiente elaborazione dei dati, una componente imprescindibile per le aziende 4.0.

## F2.10. Corso su applicazioni del 5 G nell'industria e nei servizi

In corso di progettazione: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

Con l'arrivo della 5G si sono moltiplicate esponenzialmente tutta una serie di servizi e strumenti che fino a poco tempo fa erano inimmaginabili e che saranno di rilevanza critica per l'efficienza di produzione e la qualità dei servizi nelle aziende del futuro.

## F2.11. Open Program: Smart manufacturing POWERED BY Bologna Business School

Calendario in corso di definizione: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

L'evoluzione del contesto nel quale le realtà produttive sono chiamate ad operare posiziona le nuove tecnologie non più solo come asset distintivo e competitivo, ma anche come leva necessaria per la sopravvivenza stessa dell'azienda. La scelta e la conseguente adozione di tali tecnologie richiede però la ricerca di un delicato compromesso tra l'innovazione introdotta dall'esterno e la valorizzazione del patrimonio di risorse e competenze interno. La determinazione di questo equilibrio è frutto dell'utilizzo e dell'interpretazione dei dati. Questi dati non possono più solo essere raccolti, 7 giornate, 3 on campus, 4 online ma hanno bisogno di essere arricchiti e interpretati sui tre piani distinti e caratterizzanti: il piano delle decisioni, il piano delle cose e il piano delle informazioni. Le opportunità derivanti da questo tipo di integrazione consentono alle aziende non solo di valorizzare ed arricchire il patrimonio informativo aziendale per condividerlo e metterlo a disposizione di tutte le funzioni interne, ma anche di ripensare radicalmente i servizi offerti all'interno di tutta la catena del valore, dai produttori al cliente finale, passando per la distribuzione e i rivenditori.



### CONTENUTI:

Industrial Data Analysis  
Smart Services  
Hyper Automation in Action

### AGEVOLAZIONI:

Quote agevolate per le iscrizioni pervenute anticipatamente



**Calendario:** in corso di definizione



**7 giornate:** 3 full-time on campus, 4 part-time online



**Prezzo intero:** 3.800 € + IVA  
**Prezzo consorziati BI-REX:** 10% di sconto

## F2.12. Elettrificazione del veicolo e Tecnologie I4.0 POWERED BY Modis

Calendario in corso di definizione: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a **info@bi-rex.it**

Il corso ha l'obiettivo di approfondire le competenze necessarie a conoscere e comprendere il mondo dei veicoli ibridi ed elettrici che fanno sempre più parte della vita di tutti i giorni. Verrà fornita un approfondimento legato alla descrizione funzionale dello stato dell'arte dei principali componenti che costituiscono un veicolo ibrido o elettrico e successivamente si comprenderà come si possano ottenere le diverse configurazioni di powertrain in grado di realizzare veicoli di ogni tipologia, dal Mild Hybrid al Full Electric. Verranno inoltre approfonditi gli aspetti legati al mondo della ricarica dei veicoli elettrici dal punto di vista delle infrastrutture di distribuzione dell'energia elettrica, delle diverse modalità con cui è possibile interfacciare i singoli veicoli alla rete di distribuzione e della raccolta dei Big Data necessari per valutare la corretta modalità di distribuzione di energia.

**DESTINATARI:** Funzione R&D di società di produzione meccanica e di componentistica elettrica, Funzione CIO e CTO di piccole medie aziende di produzione meccanica, Dipendenti con background tecnico con necessità di skilling o reskilling sulle tematiche del corso.



### CONTENUTI:

Architettura di un veicolo elettrico  
Componenti di un veicolo elettrico/ibrido  
Batterie e sistemi di ricarica,  
Caso d'uso (wallbox)  
Comunicazione V2G e V2X



**Calendario:** in corso di definizione



**21 ore. TBD, 3 giornate, una alla settimana**  
**9,00-13:00 / 14.00 – 17.00**



**Prezzo intero\*: 900 € + IVA**  
**Prezzo consorziati BI-REX\*:**  
**750 € + IVA.**  
**\*10% dal secondo iscritto**

## F2.13. Sistemi PLM su applicazioni industriali POWERED BY FAV

Segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a **info@bi-rex.it**

Verranno forniti gli approcci più efficaci per l'acquisizione di metodologie e strumenti informatici per la progettazione sistematica dei prodotti industriali. Si rende sempre più necessario lo studio e l'applicazione di tecniche di Ingegneria Simultanea, supportati dai più avanzati sistemi CAx e PLM, al fine dello sviluppo e della gestione di prodotti complessi nel loro ciclo di vita fin dalla pianificazione e progettazione concettuale.



### CONTENUTI:

Il concetto di prodotto, Lo sviluppo del prodotto e la gestione del progetto, Problematiche di ingegnerizzazione del prodotto, Aspetti economici del prodotto



**Date e orari:** 2, 4, 9, 11, 16, 18 novembre 2021, 14.00-18.00



**Durata:** 24 ore



**Prezzo intero:** 1.100 € + IVA  
**Prezzo consorziati BI-REX:**  
**10% di sconto**

## F2.14. Machine Vision POWERED BY FAV

Segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a **info@bi-rex.it**

La visione industriale aiuta a portare a termine attività industriali complesse in modo affidabile e coerente e aumenta la qualità e la produttività, riducendo i costi di produzione.

Eliminando il contatto fisico tra il sistema di verifica e le parti da controllare, la visione artificiale evita danni ai pezzi ed elimina tempi e costi di manutenzione derivanti da usura o rottura dei componenti meccanici. Apporta maggiore sicurezza e vantaggi operativi riducendo la necessità di intervento umano nel processo produttivo. Previene inoltre la contaminazione umana di ambienti sterili e protegge i lavoratori dagli ambienti pericolosi.

Nel corso verranno affrontati i fondamenti dell'immagine processing e illustra i principali algoritmi, gli strumenti e i sistemi dedicati alla gestione, elaborazione e analisi di immagini digitali.



### CONTENUTI:

Scenari applicativi e trend tecnologici. Modellazione geometrica della formazione dell'immagine (proiezione prospettica) e Segmentazione dell'immagine e blob analysis.

Image features: edges, corners, SIFT e BOLD.

Object detection: pattern matching, shape-based matching, Generalized Hough

Transform (GHT), feature matching. Nuove tendenze: deep learning e anomaly detection.



**Calendario:** in corso di definizione



**Prezzo intero:** 980 € + IVA  
**Prezzo consorziati Bi-Rex:**  
10% di sconto



**Durata:** 14 ore

## F2.15. Augmented & Virtual Reality POWERED BY FAV

**Calendario:** in corso di definizione: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

La realtà aumentata aggiunge informazioni e contenuti digitali al mondo reale proiettando immagini e suoni digitali in esso. Grazie a tecnologie come la realtà aumentata, il modo in cui lavoriamo e pensiamo al divario tra realtà digitale e realtà analogica probabilmente cambierà radicalmente. In questo contesto, la realtà aumentata apre nuovi scenari per raggiungere più facilmente l'eccellenza operativa e costruire nuovi modelli di business: supporto alle operazioni di assemblaggio, controllo automatico della qualità di parti complesse, assistenza remota per attività di manutenzione, simulazione 3D, geolocalizzazione.

Il programma offre una visione delle tendenze emergenti in termini di tecnologia AR e sue applicazioni, un framework strutturato per progettare lo scheletro di una nuova roadmap tecnologica.



### CONTENUTI:

Elementi chiave dei settori tecnologici dell'industria 4.0 e le loro potenziali applicazioni

Domini tecnologici all'interno della realtà aumentata e i loro driver operativi  
Progettazione di casi d'uso preziosi attraverso l'applicazione della realtà aumentata.

Costruzione di una tabella di marcia tecnologica integrata, per rispondere a complesse sfide dell'innovazione



**Calendario:** in corso di definizione



**Prezzo intero:** 1.200 € + IVA  
**Prezzo consorziati BI-REX:**  
10% di sconto



**Durata:** 16 ore



## F2.16. Soluzioni MES per l'industria 4.0 powered by FAV

Calendario in corso di definizione: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

Con il termine Manufacturing Execution System (MES) si indica un sistema informatico che ha la funzione di gestire e controllare la funzione produttiva di un'azienda. La gestione coinvolge il dispatching degli ordini, gli avanzamenti in termini di quantità, qualità e tempo e il versamento a magazzino. I sistemi MES sono un tassello fondamentale nella strategia di digitalizzazione delle aziende produttive e, benché siano sul mercato da molto tempo, il loro potenziale spesso non è pienamente utilizzato. Il corso presenta in dettaglio le caratteristiche e funzionalità tipiche di un sistema MES e propone un percorso per la sua efficace implementazione.

**A chi si rivolge?** Imprenditori, manager con ruoli CEO, CIO, CMO, plant manager, IT manager, responsabili produzione, integratori di sistemi.



### CONTENUTI:

#### *Funzionalità tipiche di un sistema MES*

Raccolta dati. Controllo e avanzamento delle fasi di produzione. Gestione delle risorse di produzione. Tracciabilità del prodotto e stato della macchina. Monitoraggio dei pezzi in produzione.

#### *Aspetti tecnologici*

Collegamento con ERP e Scheduler. Collegamento diretto ai macchinari e Industry 4.0. Overview delle soluzioni presenti sul mercato.

#### *Introdurre il MES in azienda*

Difficoltà tipiche ed errori da evitare. Road Map: i psasi e i tempi dell'implementazione.

#### *Utilizzare il MES per il miglioramento*

Indicatori di efficienza e OEE. Utilizzo dei dati di efficienza e feedback alla fabbrica.



**Calendario:** in corso di definizione



**Prezzo intero:** 600 €  
**Prezzo consorziati BI-REX:**  
10% di sconto



**Durata:** 16 ore



## F2.17. Digital Manufacturing Officer Certification Program POWERED BY Bonfiglioli Consulting

Calendario in corso di definizione: Segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

Il Digital Manufacturing Officer Program è un percorso formativo di 6 giornate

### OBIETTIVI DEL PERCORSO

- Fornire le linee guida per realizzare progetti di digital manufacturing
- Comprendere la sinergia tra Lean Thinking e Digitalizzazione nel miglioramento dei processi e delle performance aziendali
- Conoscere potenzialità, impatto e valore delle diverse tecnologie abilitanti nel mondo industriale
- Fornire le linee guida per realizzare progetti di digital manufacturing
- Comprendere la sinergia tra Lean Thinking e Digitalizzazione nel miglioramento dei processi e delle performance aziendali

### I DESTINATARI

Il percorso è rivolto a chi ha la responsabilità di supportare la Direzione aziendale (Imprenditori ed Alta Direzione) nella progettazione e realizzazione di progetti trasformazione digitale nel modo industriale

### I TEMI TRATTATI

- Livello di maturità Industry 4.0 in Italia
- Introduzione all'approccio Lean & Digital
- Blockchain e applicazioni industriali
- Digital Twin, Virtual Commissioning e Remote maintenance
- Augmented e Virtual Reality
- Intelligenza artificiale e Modelli di Qualità predittiva
- IOT, Cloud, HMI / protocolli di comunicazione
- Digital Change Management: il processo di cambiamento nella Digital Transformation
- Digital Agenda



## F2.18. L'evoluzione delle infrastrutture di TLC: nuove opportunità per le PMI nell'era della Industry 4.0 - disponibile su piattaforma Learning Flix

Corso sincrono on-demand: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

### PRESENTAZIONE

Reti di TLC flessibili, affidabili, ridondati e accessibili sul territorio non sono solo il presupposto per la crescita e lo sviluppo delle aziende ma anche l'abilitatore di nuove opportunità, nuovi modelli e nuovi modi di costruire e organizzare il business. Lavoro a distanza, utilizzo massivo di sistemi Cloud, acquisizione di dati in mobilità, uso di sensoristica distribuita, non sarebbero possibili senza una infrastruttura sempre più adeguata ed efficace.

Il corso offre una carrellata sulle principali strutture di telecomunicazioni e sulle tecnologie emergenti partendo dagli impegni pratici nelle PMI.

### DESTINATARI DEL CORSO

Imprenditori e dipendenti PMI

### OBIETTIVI

- Far conoscere le tecnologie utilizzate nelle reti moderne di tlc a livello nazionale (FTTX, FWA, WIFI, MESH, 5G)
- Far conoscere le tecnologie TLC all'interno della propria impresa (microcelle, estensori di segnali, reti raccolta dati IOT, sistemi di sicurezza ecc.)
- Far comprendere degli esempi di realizzazione
- Illustrare le offerte di alcuni prodotti e di servizi collegati

### DOCENTI: TIM



#### CONTENUTI:

Le caratteristiche distintive delle reti: Velocità, simmetria, latenza, disponibilità, affidabilità

L'infrastruttura delle reti fisse in rame ed i servizi supportati: Dial Up, Adsl, Reti dati dedicate.

L'introduzione della fibra e le reti miste Fibra – Rame (FTTCAB) – Implementazione dei sistemi Vectoring e Bonding per FTTCAB a 400 megabit/sec

I sistemi radio per la rete di accesso fissa FWA da 30 a 1000 Megabit /sec

Le reti solo fibra (FTTH): Architecture, delivery, impianti lato utente

Operatore dominante ed altri operatori, regolamentazione e tecniche di unbundling

Le reti mobili e l'accesso mobile ad internet (EDGE, H, H+, 4G, 4G+, 5G) prestazioni e disponibilità delle reti mobili, Operatori, Apparati lato utente (Hot spot cellulare, Router mobile ecc)

Il 5G: Caratteristiche, prestazioni, Microcelle, antenne intelligenti, servizi a bassa latenza, affitto di servizi e strati di rete virtuali.

L'evoluzione delle reti WIFI, WIFI Mesh, WIFI versione 6

La sicurezza nelle reti Cloud e VPN (esempi pratici)



**Durata:** 3 ore  
Orario da definire

## **F2.19. Il 5G: cosa cambia per le imprese. Applicazioni e benefici della nuova tecnologia della rete mobile - disponibile su piattaforma Learning Flix**

Calendario in corso di definizione: Segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a **info@bi-rex.it**

### **PRESENTAZIONE**

Il corso fornisce una panoramica attuale e prospettica del potenziale del 5G, illustrando le architetture di rete ed i servizi che tale tecnologia consente oggi e consentirà in futuro di abilitare, presentando anche casi già presenti sul mercato italiano ed estero.

Il corso approfondisce inoltre il campo di applicazione del 5G in settori quali ad esempio Smart Agricolture, Factory Automation, etc., evidenziandone i benefici portati e mostra come il 5G può migliorare ed efficientare praticamente tutti i campi di applicazione.

**DESTINATARI DEL CORSO:** Imprenditori e dipendenti PMI

### **OBIETTIVI**

- Fornire le competenze sul 5G abilitanti lo sviluppo e la vendita di nuovi servizi
- Supportare il percorso di trasformazione delle Piccole e Medie Imprese fornendo le conoscenze ritenute chiave per l'applicazione del 5G in ambito PMI e non solo

**DOCENTI:** Docenza e Testimonianza TIM

### **GIORNATA 1 (4 ORE)**

#### **OBIETTIVI**

Comprendere l'architettura di rete e le categorie di servizio abilitate dal 5G, con relative prestazioni

#### **CONTENUTI**

Richiami sulle macrocategorie di servizio abilitate dal 5G e relative prestazioni

Introduzione all'architettura di rete 5G: 5G new radio e 5G core

La rete di accesso 5G e l'evoluzione verso la Virtual RAN

Introduzione a cloudificazione/virtualizzazione della rete

La 5G Core Network: • Access neutral & Service Based Core network

Il concetto di "network slicing"

### **GIORNATA 2 (4 ORE)**

#### **OBIETTIVI**

Conoscere i principali vertical per Enterprise e PMI, con esempi di sperimentazioni, casi d'uso ed offerte

#### **CONTENUTI**

5G Verticals: automotive, bolla 5G, Industry 4.0; fashion and retail, smart port, smart city, sanità 4.0, smart agriculture, smart energy & smart building, turismo e cultura, trasporti e stazioni bus/treni o Introduzione al settore

Applicazioni e scenari d'uso

Referenze e sperimentazioni



**Durata:** 24 ore

## F2.20. L'IOT: prospettive e scenari per le PMI POWERED BY TIM

Calendario in corso di definizione: Segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a **info@bi-rex.it**

### PRESENTAZIONE

Il corso illustra i vantaggi e le soluzioni tecniche delle tecnologie IoT, per poter indirizzare le aziende su scelte moderne e funzionali tipiche dell'industria 4.0.

Le tematiche trattate dal corso riguardano i sensori, gli attuatori, l'infrastruttura di connessione, la raccolta, l'archiviazione, l'elaborazione e l'analisi dei dati, infine la visualizzazione ed il controllo anche a distanza.

### DESTINATARI DEL CORSO

Imprenditori e dipendenti PMI

### OBIETTIVI

1. Far conoscere le basi tecniche di funzionamento dell'eco sistema IoT
2. Far conoscere quali sono i campi di utilizzo delle tecnologie IoT, le filiere, i vantaggi e gli eventuali rischi
3. Far comprendere degli esempi di realizzazione
4. Illustrare le offerte di alcuni prodotti IoT e di servizi collegati

### DOCENTI

Docenza TIM

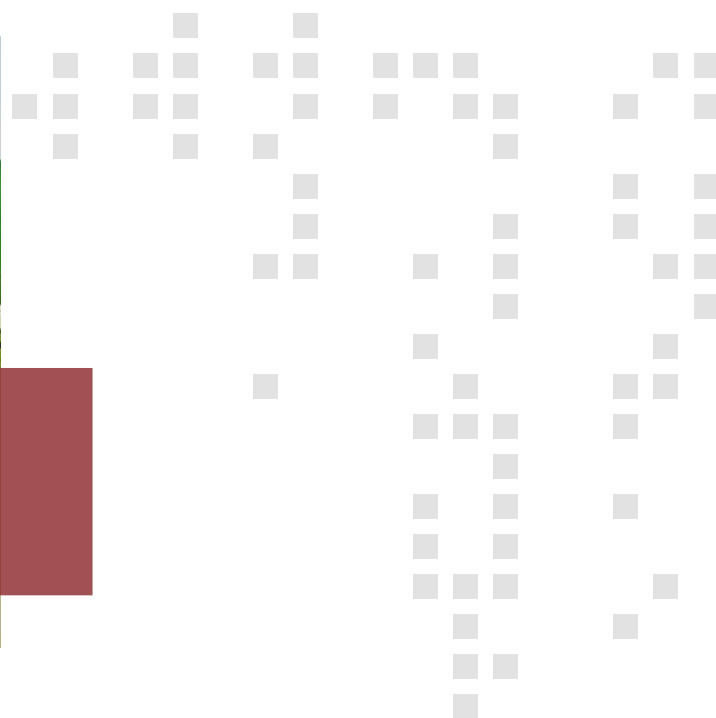
**TITOLO DEL CORSO: IOT NELLE PICCOLE E MEDIE IMPRESE E NELL'INDUSTRIA 4.0**



**Calendario:**  
in corso di definizione



**Durata; 3 ore**



## GIORNATA 1

### OBIETTIVI

Capire gli Oggetti connessi e le reti di raccolta  
Comprendere Esempi di utilizzo



### CONTENUTI:

Definizioni generali: Oggetti Connessi, Reti di interconnessione, Intelligenza, elaborazione e big data

La sensoristica nell'IOT, tipi di sensori, posizionamento

I principali protocolli di comunicazione specifici per IoT. Bluetooth Low Energy e WiFi Low Power.

Reti locali: Personal Area Network, Mobile Ad-hoc Area Network, Piconet.

Wide Area Network: Low power wide area network (LPWAN) e utilizzi di 5G a banda stretta (NB-IoT)

Cenni sul cloud computing e sue implicazioni per la raccolta dati da IoT.

Esempi di utilizzo sistemi IoT:

Casa, smart home, domotica

Edifici intelligenti, smart building, building automation

Monitoraggio in ambito industriale, Robotica, Robotica collaborativa

Industria automobilistica, automotive, self driving car

Smart health, sanità, mondo biomedicale

Tutti gli ambiti della telemetria

Tutti gli ambiti della sorveglianza e della sicurezza

Smart city, smart mobility

Nuove forme di digital payment tramite oggetti

Smart agrifood, precision farming, sensori di fields

Zootecnia, wearable per animali





## F2.21. Introduzione al 5G (Focus Industry 4.0) - disponibile su piattaforma Learning Flix

Corso sincrono on-demand: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

### PRESENTAZIONE

Panoramica sul 5G, le principali caratteristiche tecniche e applicazioni.

### DESTINATARI DEL CORSO

Imprenditori e dipendenti PMI.



#### CONTENUTI:

Ecosistema 5G rispetto al 3 & 4G

Principali use case & KPI con focus su I4.0

Macro categorizzazione degli UC nei filoni 5G (emBB, mMTC, URLLC)

Short overview degli enablers 5G con focus sul NETWORK SLICING



1 giornata



Durata: 2 ore





## F2.22. Intelligenza artificiale nel mondo embedded BY Modis

calendario in corso di definizione: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

### PRESENTAZIONE

Il corso è propedeutico a formare un'aula di addetti ai lavori nel settore industriale su alcune tematiche legate al mondo dei sistemi embedded e dell'Intelligenza Artificiale, con l'obiettivo di presentare una panoramica delle tecnologie utilizzate e utilizzabili nel mondo dell'Industria 4.0 con focus sui temi distintivi rispetto alla classica automazione industriale. Sarà anche effettuata un'esercitazione specifica applicata alla Linea Pilota del Bi-Rex per mostrare uno use case interessante applicato all'ambito dell'additive manufacturing.

**DESTINATARI DEL CORSO:** Stakeholder con impronta tecnica responsabili delle aziende del settore industriale Responsabile IT, CIO System Engineer Operation Manager, Operation Specialist Data Owner Manager, Data Advanced Analytics

### OBIETTIVI:

- Overview sui sistemi a microcontrollore e loro peculiarità
- Overview sul mondo dell'intelligenza artificiale
- Campi di applicazione dell'AI nei sistemi industriali e nel mondo consumer
- Focus sul Machine Learning Esercitazione pratica su Linea Pilota

### DOCENTI:

- Dario Conigliaro – Technical Manager Area Engineering – Modis Consulting
- Alessandro Patruno – Co-founder Zephyros Solutions, Società specializzata in soluzioni di AI and Data Analysis



### CONTENUTI:

Introduzione ai sistemi Embedded  
Architettura sistemi a Microcontrollore  
Configurazione ed uso delle periferiche  
Gestione degli interrupt  
Introduzione ai RTOS  
Gestione dei Tasks  
Microcontrollori ARM  
Cortex  
Esercizi per consolidare gli argomenti trattati



**Calendario:** in corso di definizione



**Durata:** 21 ore  
9.00-13.00; 14.00-17.00



**Prezzo intero\*:**

900 €

**Prezzo consorziati BI-REX:**

750 €

\*10% di sconto a partire dal secondo iscritto

## F2.23. Human Machine Interface and Human Factor Engineering

Segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

### PRESENTAZIONE

L'Ergonomia ed Ingegneria del Fattore Umano è la scienza che si prefigge di definire e controllare le caratteristiche dell'interazione tra l'Uomo e il Sistema. Negli ultimi due decenni, il mondo manifatturiero ha applicato questa scienza soprattutto nell'area biomeccanica ma, grazie all'avvento della quarta rivoluzione industriale, l'Ergonomia si sta affermando come scienza fondamentale per la progettazione delle nuove interfacce dei software in campo industriale. Uno degli obiettivi della IoT è quello di fare colloquiare le macchine non solo con gli operatori di macchina, ma anche con altre figure aziendali che fino ad oggi non hanno avuto la possibilità di interagire direttamente con esse. Questa sfida ha la necessità di introdurre nel mondo industriale nuovi paradigmi progettuali per poter soddisfare un'utenza più ampia rispetto a quella tradizionale. Nasce così un nuovo connubio inscindibile tra due variabili dell'area Biomedica e l'area Politecnica dell'Ergonomia quali la Biomeccanica e il Design Industriale.

**DESTINATARI DEL CORSO:** PRIMA GIORNATA: Figure aziendali di I° e II° livello quali: Imprenditori, Direttori Generali, Plant Manager SECONDA E TERZA GIORNATA: Plant Manager, Responsabili di produzione, Project Manager, area progettazione prodotti, Responsabili area ricerca e sviluppo nuovi prodotti (R&D), HSE Manager, QA Manager.

### OBIETTIVI:

- Obiettivo del primo giorno è trasmettere ai Vertici Aziendali le ragioni per le quali l'Ergonomia rappresenta una scienza importante per garantire la "Business Continuity" di un'Azienda, oltre ad essere rilevante per la progettazione di prodotti (Macchine) e Sistemi di Lavoro (Linee di Produzione) attuali ed innovativi;
- Obiettivo del secondo e del terzo giorno è trasmettere ai discenti in modo semplice ed efficace i principi Ergonomici della variabile biomeccanica e dello Human Computer Interaction, nonché i vantaggi che esse portano non solo in termini di usabilità di un prodotto e sicurezza dell'operatore ma anche di riduzione di tempi e di costi.

**DOCENTI:** Giorgio Cavassi, Eur.Erg Co-Fondatore e co-CEO di Faentia Consulting S.r.l., è Ergonomo Europeo Certificato. Nel 2018 fonda con i soci di Faentia Consulting ed Emanuele Borasio, esperto di Realtà Estese, Faentia Digital Ltd, azienda digitale con finalità di creare valore per la trasformazione digitale dell'ecosistema Industria. Marco Placci, Eur. Erg Ergonomo Europeo Certificato e laureato in Bioingegneria, ha ricoperto differenti ruoli nell'ambito dell'Automazione della Produzione e dell'Ingegneria di processo sia in PMI che nella grande impresa. Dal 1997 collabora con l'Unità di Ricerca "Ergonomia della Postura e del Movimento" di Milano coordinato dai Proff. E. Occhipinti e D. Colombini per l'evoluzione e il miglioramento del metodo OCRA. È docente a contratto di "Patologie da Sovraccarico Biomeccanico" presso l'Università Cattolica del Sacro Cuore – Scuola Superiore Claudiana di Bolzano.

Il corso della durata di 3 giornate è stato progettato per trasmettere le conoscenze essenziali per il processo di formazione evolutiva della figura dello UX Designer trasferendo le tecniche e metodologie necessarie a definire prodotti e servizi digitali progettati secondo User Centered Design



## CONTENUTI:

L'Ergonomia e l'Ingegneria dei Fattori Umani per una maggiore competitività  
Definizione e controllo delle caratteristiche dell'interazione fra l'Uomo  
Sistemi in cui operare per progettare un prodotto vincente  
Principi Ergonomici di base per la Progettazione di Sistemi Interattivi



Calendario in corso di definizione



3 Giornate - Orario:  
9:00 – 13:00 / 14:00 – 18:00



Prezzo intero\*:

900 €

Prezzo consorziati BI-REX:

750 €

\*10% di sconto a partire dal secondo iscritto



## F2.24. Manutenzione predittiva delle macchine e degli impianti: uno strumento per la riduzione dei costi, l'incremento della produzione e dell'efficienza

Calendario in corso di definizione; segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

### PRESENTAZIONE

L'enciclopedia Treccani alla voce Manutenzione dice: "il mantenere in buono stato; in particolare, l'insieme di operazioni che vanno effettuate per tenere sempre nella dovuta efficienza funzionale, in rispondenza agli scopi per cui sono stati costituiti, un edificio, una strada, una nave, una macchina, un impianto, ecc; l'incarico di provvedere alla conservazione e al buon uso di questo, eseguendo anche, se necessario, le opportune riparazioni e sostituzioni di pezzi". Due giorni di corso teorico-pratico per fornire gli strumenti adeguati per valutare la miglior tipologia di Manutenzione da applicare nelle varie realtà industriali con particolare focus alla Manutenzione Predittiva delle macchine e degli impianti. In particolare, i partecipanti avranno la possibilità di apprendere come definire un piano di manutenzione predittiva, scegliere i metodi corretti, i sensori opportuni, valutare tempi e costi, capire le tecniche e gli algoritmi.

### DESTINATARI DEL CORSO:

addetto/responsabile della produzione e collaudo, addetto/responsabile della manutenzione, addetto/responsabile del controllo qualità, IT manager, addetto/responsabile dei processi, addetto/responsabile logistica, project engineer, plant manager

### OBIETTIVI:

- Individuare la miglior strategia di manutenzione da applicare nella propria realtà lavorativa
- Valutare i costi e tempi per l'implementazione di una strategia di manutenzione
- Capire gli algoritmi e le tecniche di analisi dei segnali usati all'interno della Manutenzione Predittiva
- Individuare la sensoristica opportuna
- Valutare i vantaggi/svantaggi delle varie politiche di manutenzione



**2 Giornate** (date in corso di definizione)



**Orari:**  
9:00 – 13:00 / 14:00 – 17:00



**Prezzo intero\*:** 600 €

**Prezzo consorziati BI-REX:**  
500 €

\*10% di sconto a partire dal secondo iscritto

## F2.25. Industrial Edge

Calendario in corso di definizione; segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a **info@bi-rex.it**

Per portare il miglior possibile supporto e la migliore formazione nel campo del tuo personale ambiente professionale (ufficio/smart-working), abbiamo implementato dei corsi selezionati come formazione digitale. Forniremo lezioni di teoria live dai nostri esperti, che andranno a coprire i contenuti del corso descritti negli obiettivi formativi anche in un'ottica pratica, utilizzando le piattaforme di esercizi digitali per le esercitazioni pratiche. Nella classe virtuale, gli esperti saranno anche disponibili in qualsiasi momento durante le esercitazioni pratiche per domande approfondite e discussioni tecniche. Verranno discussi usi ed analisi dei dati derivanti da macchinari e sistemi, insieme con l'accertamento da compiere per accertare che il software, il sistema operativo e la cybersecurity siano sempre aggiornati e sicuri. Con Industrial Edge tutto è più semplice, più flessibile e più sicuro: sarai in grado di acquisire e processare big data direttamente ed in sicurezza dai macchinari, rimuovendo tempi morti e passaggi intermedi per l'uso del software e di un sistema centrale per amministrazione e aggiornamenti.

### OBIETTIVI

Frequentando questo corso, imparerai:

- Come sfruttare pienamente i vantaggi dell'Industrial Edge ed ottimizzare le sue applicazioni
- Analisi di una massa di dati in sicurezza e direttamente durante la produzione
- Cicli di innovazione più brevi e maggiore flessibilità grazie ad un software centrale ed agli aggiornamenti dei sistemi operativi
- Riduzione del timing del mercato, attraverso funzionalità delle piattaforme che consentono un aumento della produttività
- Tecnologie testate per il futuro e con basse barriere all'entrata, grazie ad un ecosistema aperto



### CONTENUTI:

Industrial Edge Versione 1.1

Introduzione al concetto ed all' applicazione del dispositivo di Industrial Edge e di Industrial Edge Management System

Commissione e processo di un dispositivo di industrial edge nel sistema di management, nel complesso del network esistente

Ordini e implementazioni delle app di Siemens

Aggiornamenti dei sistemi Firmware

Implementazione della connettività al PLC ed al cloud, usando la piattaforma funzionale

Configurazione di diverse app Edge

Implementazione di diversi use-case con le applicazioni Edge disponibili (FlowCreator, SIMATIC S7 Connector, Cloud Connector, Data Service,

Performance Insight, Machine Insight ...)

Installazione di un applicazione individuale di Industrial Edge



**Calendario:**  
in corso di definizione



**Prezzo intero\*:** 600 €  
**Prezzo consorziati BI-REX:**  
500 €

\*10% di sconto a partire dal secondo iscritto



**2 Giornate - Orario**  
9.00-13.00/ 14.00-17.00

## **F2.26. Virtual Edge e Sviluppo Nuovo Prodotto**

In corso di progettazione; segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

## **F2.27. Il ruolo della realtà aumentata nel nuovo modo di lavorare in fabbrica**

In corso di progettazione; segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

## **F2.28. Industrial Smart Working**

In corso di progettazione; segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

## **F2.29. Realtà aumentata per l'assistenza remota**

In corso di progettazione; segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

## **F2.30. L'IoT come abilitatore di nuovi modelli di business**

In corso di progettazione; segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

## **F2.31. Model Based Definition**

In corso di progettazione; segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

## **F2.32. Logistica 4.0**

In corso di progettazione; segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

## **F2.33. Production Planning 4.0**

In corso di progettazione; segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)



## F2.34. Artificial Intelligence - disponibile su piattaforma Learning Flix

Corso sincrono on-demand: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

### PRESENTAZIONE DEL CORSO:

Questo corso introduce i principi e le basi che guidano il processo decisionale. Vengono introdotti i principi della Data Analytics e Machine Learning. Viene spiegato come sviluppare modelli di Machine Learning e introdotti i principali algoritmi di analisi. Infine, vengono discusse le principali tecniche di valutazione dei modelli di analisi.

Nel corso verranno presentati use cases di esempio. Contestualmente verranno introdotti i principi di statistica necessari alla comprensione degli algoritmi di Machine Learning presentati.

### OBIETTIVI

- Fornire i concetti di base sull'Intelligenza Artificiale ed il Machine Learning
- Comprendere come realizzare un modello di analisi



### CONTENUTI:

Introduzione ai Big Data e alla Data Science

Comprendere il ruolo dell'Intelligenza Artificiale (AI), del Machine Learning (ML) e Deep Learning (DL) Presentazione delle principali aree di ricerca

- Large Scale Machine Learning
- NLP (Natural Language Processing)
- Computer Vision e Object Recognition
- Sistemi Collaborativi

Il Machine Learning

- Cos'è un modello di analisi?
- Bias, Varianza, Overfitting e Underfitting
- Presentazione delle principali tecniche di apprendimento (supervisionato, non-supervisionato e Reinforced Learning).
- Presentazione delle fasi del processo di Data Analytics
- Raccolta, selezione e organizzazione dei dati
- Analisi Esplorativa dei dati e pretrattamento
- Specificazione di modelli statistici ed elaborazione dei dati
  - Alberi decisionali per la classificazione e la regressione
  - Random Forest
  - K-Nearest Neighbors
  - Naïve Bayes
  - Introduzione alle reti neurali

Confronto critico dei risultati ottenuti dai diversi algoritmi di Machine Learning. Valutare i risultati di un algoritmo predittivo e di clustering per un corretto decision making:

- Interpretazione della Matrice di Confusione
- Costruzione e interpretazione delle curve ROC
- Scelta delle soglie di classificazione
- Curve di cumulative gain e di lift

Esempi di use cases e discussione critica.



**Durata:** 36 ore

## F2.35. Reti mobili dedicate e introduzione all'edge computing (Tech 4.0) - disponibile su piattaforma Learning Flix

Corso sincrono on-demand: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

### PRESENTAZIONE

Il corso intende offrire una panoramica sulle reti mobili dedicate, evidenziando le diverse modalità di segregazione del traffico, le principali soluzioni architetture e gli use case pratici in cui queste soluzioni si applicano. Il corso presenterà anche una panoramica sull'edge computing con particolare riferimento all'ambito delle reti mobili 5G, indagando i requisiti tecnici e di servizio che portano a scegliere soluzioni di tipo "edge". Come punto finale verrà presentato un confronto tra le soluzioni di rete dedicata e di cloud computing calate sugli Use case di applicazione.

### DESTINATARI DEL CORSO:

Responsabili area tecnica e manager di divisioni business: dipendenti, liberi professionisti e risorse in fase di ricollocamento.



Durata: 2 ore



## F2.36. Architetture e servizi 5G - disponibile su piattaforma Learning Flix

Corso sincrono on-demand: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

### PRESENTAZIONE

Il corso vuole dare una panoramica sull'architettura di rete ed i servizi 5G

Il primo giorno, dopo un breve richiamo alle reti mobili pre-5G e all'LTE, vengono presentate le prestazioni del 5G e l'architettura di rete, nelle sue componenti 5G new radio e rete core.

Il secondo giorno è dedicato ai servizi 5G (5G Verticals) per le aziende e per le persone.

### DESTINATARI DEL CORSO:

Responsabili area tecnica e manager di divisioni business: dipendenti, liberi professionisti e risorse in fase di ricollocamento.

### OBIETTIVI:

- Conoscere l'architettura della rete 5G
- Conoscere l'interfaccia radio e la rete di accesso 5G Conoscere la rete core 5G
- Conoscere i servizi 5G

### DOCENTI:

Ing. Maria Stella Iacobucci (TIM)

## GIORNATA 1

### OBIETTIVI

Conoscere le prestazioni e l'architettura di rete 5G

### CONTENUTI

Presentazione dei contenuti ed obiettivi del corso

Richiami su LTE ed LTE Advanced

Introduzione al 5G:

Le tre macrocategorie di servizio 5G: Enhanced Mobile BroadBand, Massive IoT, Ultra Reliable and Low Latency Communications

Le principali prestazioni del 5G: massimo bit rate, latenza, numero di sensori gestiti per km<sup>2</sup>

L'architettura di rete 5G: 5G new radio e 5G core

## GIORNATA 2

### OBIETTIVI

Conoscere i servizi 5G

### CONTENUTI

Servizi 5G:

5G Verticals per le aziende: healthcare, automotive, energy&utilities, smart City, industries & manufacturing

5G Verticals per le persone: Virtual Reality social & multimedia, Turismo Virtuale, VR multistreaming, l'evoluzione dei servizi cloud



Durata: 16 ore

## F2.37. Architetture di rete TLC e il 5G - disponibile su piattaforma Learning Flix

Corso sincrono on-demand: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

### PRESENTAZIONE

Il modulo vuole dare una panoramica generale sulle architetture di rete fissa e mobile. Si parte dall'architettura della rete telefonica e di una rete per dati (come il TCP/IP), per poi presentare l'evoluzione verso il backbone IP integrato multiservizio, con cenni alle tecnologie di virtualizzazione della rete quali NFV ed SDN. Si affronta poi il tema accesso fisso a larga e larghissima banda. Il secondo giorno è dedicato alle reti mobili, descrivendo l'evoluzione dal GSM all'LTE, ed introducendo la rete ed i servizi 5G.

### DESTINATARI DEL CORSO:

Responsabili area tecnica e manager di divisioni business: dipendenti, liberi professionisti e risorse in fase di ricollocamento.

### OBIETTIVI:

- Conoscere l'architettura ed i servizi di rete fissa
- Conoscere l'architettura ed i servizi di rete mobile Conoscere l'architettura ed i servizi 5G

### DOCENTI:

Ing. Italo Tobia (TIM)  
Ing. Maria Stella Iacobucci (TIM)

## GIORNATA 1

### OBIETTIVI

Il primo giorno di corso ha l'obiettivo di introdurre le reti di accesso e di backbone fisse con le loro evoluzioni.

### CONTENUTI

Introduzione alle reti e ai servizi di telecomunicazioni  
Architettura e componenti di una rete di TLC (accesso, commutazione e rete di giunzione)  
Cenni all'architettura di una rete telefonica e dati (es, TCP/IP)  
Evoluzione delle architetture: da infrastrutture circuito/pacchetto ai Backbone IP integrati multiservizio L'evoluzione dell'accesso fisso verso l'UBB  
Cenni ai principi di virtualizzazione della rete (NFV, SDN)

## GIORNATA 2

### OBIETTIVI

Conoscere le architetture di rete mobile dal GSM all'LTE ed il 5G

### CONTENUTI

L'evoluzione delle reti mobili dal GSM all'LTE: frequenze, architetture di rete e prestazioni LTE ed LTE advanced  
Architettura di rete e servizi 5G



**Durata: 16 ore**

## F2.38. 5G (Tecnologie abilitanti 4.0) - disponibile su piattaforma Learning Flix

Corso sincrono on-demand: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

### PRESENTAZIONE

Il corso intende offrire una panoramica sul 5G, evidenziandone le peculiarità rispetto alle precedenti generazioni e illustrando le principali caratteristiche tecniche (a livello di accesso radio e di rete), oltre ad alcune possibili applicazioni di particolare interesse in ambito Industry 4.0. Saranno anche forniti un quadro sullo stato della normativa internazionale di riferimento e alcuni cenni sulle evoluzioni future.

### DESTINATARI DEL CORSO:

Responsabili area tecnica e manager di divisioni business: dipendenti, liberi professionisti e risorse in fase di ricollocamento.



Durata: 2 ore

## F2.39. Cellular IoT - disponibile su piattaforma Learning Flix

Corso sincrono on-demand: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

### PRESENTAZIONE

Analisi dei requisiti di un sistema cellulare per IoT; descrizione delle principali funzionalità radio dei sistemi standard 3GPP per Cellular IoT nativi su LTE (NB-IoT ed eMTC (alias LTE-M)); evoluzione dello standard a partire dal 2016 (Rel- 13) sino al 2019/2020 (Rel-16).

### DESTINATARI DEL CORSO:

Imprenditori e dipendenti PMI



Durata: 8 ore

## **F2.40. Reti mobili dedicate (Nuove Tecnologie per L'industria 4.0) - disponibile su piattaforma Learning Fli**

Corso sincrono on-demand: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

### **PRESENTAZIONE**

Il corso fornisce una introduzione sulle reti mobili dedicate sia dal punto di vista delle soluzioni tecniche a supporto che degli scenari applicativi

### **DESTINATARI DEL CORSO:**

Imprenditori e dipendenti PMI



**Durata: 2 ore**

## **F2.41. 5G (Nuove tecnologie per l'industria 4.0)- disponibile su piattaforma Learning Flix**

Corso sincrono on-demand: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

### **PRESENTAZIONE**

Il corso illustra, nell'ambito dello standard definito dal 3GPP, l'evoluzione dell'accesso radio LTE e la tecnologia NR, la nuova 5G core network, oltre agli aspetti di orchestration e una panoramica delle iniziative Open Source

### **DESTINATARI DEL CORSO:**

Imprenditori e dipendenti PMI



**Durata: 2 ore**

## F2.42. Dematerializzazione del documento - disponibile su piattaforma Learning Flix

Corso asincrono: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a **info@bi-rex.it**

### PRESENTAZIONE

La trasformazione digitale delle aziende parte dalla Dematerializzazione, dalla PEC, dalle firme digitali e dalla fatturazione elettronica. L'uso di strumenti innovativi rappresenta una grande opportunità per le imprese, partendo dagli obblighi normativi che ne prevedono l'impiego, verso l'innovazione.



Livello: base



Durata: 2h



**CORSO  
ASINCRONO**



Moduli: 2



Lingua: italiano





## F2.43. Evoluzione tecnologica nelle comunicazioni - disponibile su piattaforma Learning Flix

Corso asincrono: segnalaci il tuo interesse sul sito [BI-REX](https://www.bi-rex.it) o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

### PRESENTAZIONE

Vuoi sapere come fa il tuo smartphone a fare e ricevere telefonate e a navigare sulla rete 4G? Ti sei mai chiesto come è fatta la fibra ottica che porta Internet a casa tua o nel tuo ufficio?

In questo corso - curato da TIM Academy - scoprirai tutti i segreti delle reti di telecomunicazioni, dall'invenzione del telefono fino a oggi: partiremo dai principi di funzionamento di un comune apparecchio telefonico (e da perché squilla quando riceve una chiamata) per arrivare al futuro delle comunicazioni sulla rete 5G e dell'Internet of Things, passando per cosa sono un router e un indirizzo IP.

Il corso è strutturato in 4 capitoli ed ha una durata complessiva di 7 ore (questionari di apprendimento compresi). I capitoli vanno fruiti in sequenza.

Ciascun capitolo si ritiene correttamente fruito e superato se si visualizza interamente il video e si risponde correttamente all' 80% del test di apprendimento.



Livello: medio



Durata: 11h



Moduli: 4



Lingua: italiano

**CORSO  
ASINCRONO**



## F2.44. Firma elettronica digitale - disponibile su piattaforma Learning Flix

Corso asincrono: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

### PRESENTAZIONE

Il processo di digitalizzazione prevede una nuova normativa anche per quanto riguarda il sistema di autenticazione della firma autografa.

La firma digitale rappresenta l'equivalente elettronico di una firma autografa, poiché garantisce la medesima funzione di autenticità e integrità del documento redatto.

La differenza tra le due tipologie è dato principalmente dal mezzo mediante il quale vengono effettuate.

Nella prima l'autenticità è legata alla grafia della persona che appone la firma, mentre per la seconda deriva dal possesso di uno strumento informatico da parte del firmatario



Livello: base



Durata: 40m



CORSO  
ASINCRONO



Moduli: 2



Lingua: italiano





## *F3 Security & Blockchain*

### F3.1. Cybersecurity: protezione dei sistemi industriali e dei servizi

Calendario in corso di definizione: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

L'obiettivo del corso è quello di fornire le conoscenze principali riguardanti la cyber-security sia per quanto riguarda i principi che le metodologie alla base della sicurezza dei sistemi informatici e delle reti di telecomunicazioni, dal punto di vista sia organizzativo, sia tecnico. Le varie problematiche, sempre declinate con un approccio molto concreto e aderente alla realtà, verranno introdotte per mezzo di casi aziendali di studio ed esempi tratti dall'attualità. L'intenzione è sia quella di fornire le conoscenze di base per potersi districare nel mondo della cyber-security sia di essere in grado di valutare con occhio critico i propri sistemi aziendali anche alla luce dell'evoluzione che sarà necessaria nei prossimi anni. Attraverso le tecnologie presenti all'interno della Linea Pilota di BI-REX, una smartfactory industriale, i partecipanti avranno modo di sperimentare per mezzo di aggressioni cyber simulate, le vulnerabilità di un sistema informatico.

**A CHI SI RIVOLGE?** Imprenditori, IT manager, programmatori, integratori di sistemi, responsabili sicurezza, qualità e organizzazione, responsabili del personale.



#### CONTENUTI:

Concetti e principi di base della sicurezza informatica (i.e. Cibersecurity),  
Un caso famoso di attacco ransomware: intervento della società Bonfiglioli,  
Breve introduzione ai meccanismi crittografici,  
IoT, in quale modo l'internet delle cose modifica le politiche di sicurezza aziendale e in generale la sicurezza di internet?



**Calendario:** in corso di definizione



**4 Giornate - Orari:**  
9.00-13.00/ 14.00-17.00



**Prezzo intero\*:**  
unico modulo 1.200 €  
**Prezzo consorziati BI-REX\*:**  
1.000 €  
\*10% di sconto a partire dal secondo iscritto

## F3.2. Blockchain a supporto della filiera produttiva

Calendario in corso di definizione: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a **info@bi-rex.it**

Ottenere i benefici delle soluzioni tecnologiche basate su blockchain è oggi una priorità strategica per molte organizzazioni, al fine di costruire architetture basate su nuovi modelli disintermediati di collaborazione tra individui, aziende e istituzioni.

L'obiettivo del corso è quello di fornire conoscenze approfondite sul funzionamento delle tecnologie blockchain e sulla loro applicazione in contesti organizzativi e normativi che caratterizzano il territorio.

L'intenzione è fornire ai partecipanti del corso gli strumenti tecnologici, organizzativi e normativi necessari per aiutare un'azienda a scegliere se e come adottare soluzioni di blockchain comprendendo come trasformare la grande potenzialità tecnologica della blockchain in vere opportunità di business.

Durante il corso si analizzeranno le principali piattaforme blockchain al fine di capire le principali differenze e le modalità d'uso più appropriate, dando particolare rilevanza alla comprensione dei requisiti che sono in grado di soddisfare e sulle strategie da adottare per realizzare delle architetture complete.

Grande attenzione sarà anche rivolta ad affrontare le problematiche legate all'applicabilità della blockchain dal punto di vista sia organizzativo sia normativo. Le varie problematiche trattate nel corso, sempre declinate con un approccio pragmatico, verranno introdotte per mezzo di numerosi casi aziendali di studio di interesse per la filiera produttiva.

**A CHI SI RIVOLGE?** Imprenditori, manager con ruoli CEO, CIO, CMO, programmatori, integratori di sistemi, responsabili sicurezza, qualità e organizzazione



### CONTENUTI:

- Caratteristiche generali della blockchain e Distributed Ledger Technology
- Funzionamento generale di Bitcoin
- Smart Contract e architetture applicative
- Ethereum
- Laboratorio hands on su Bitcoin
- Piattaforma Hyperledger
- Inquadramento normativo
- Casi o testimonianze aziendali



**Calendario:** in corso di definizione



**4 Giornate - Orari:**  
9.00-13.00/ 14.00-17.00



**Prezzo intero\*:**

unico modulo 1.200 €

**Prezzo consorziati BI-REX\*:**

1.000 €

\*10% di sconto a partire dal secondo iscritto

### F3.3. Cybersecurity – Breve introduzione - disponibile su piattaforma Learning Flix

Calendario in corso di definizione: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a **info@bi-rex.it**

#### PRESENTAZIONE

Internet da anni sta rivoluzionando la nostra società e la nostra economia. Il cyberspace rende possibili mercati nazionali e transnazionali più aperti. Un mondo aperto e globale, sempre più presidiato da sistemi informatici, risulta però più vulnerabile agli attacchi esterni ed esposto a chi, in modo fraudolento, intende ottenere informazioni e vantaggi personali o commerciali e industriali.

È fondamentale quindi essere consapevoli delle minacce e sviluppare nuove capacità e strumenti per migliorare la cybersicurezza a livello personale, aziendale, di P.A. e di sistema Paese in generale.

#### DESTINATARI DEL CORSO

Tutti i ruoli professionali delle imprese e della Pubblica Amministrazione.

#### DOCENTI

Docenza TIM



Durata: 2 ore

### F3.4. Cybersecurity, Blockchain e IoT - disponibile su piattaforma Learning Flix

Calendario in corso di definizione: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a **info@bi-rex.it**

#### PRESENTAZIONE

Il corso affronta la problematica della sicurezza e affidabilità delle informazioni provenienti da oggetti IoT, Focus sui rischi di lavorare con dati "infetti" e come la combinazione di cellular IoT e Blockchain aiuta ad ottenere una garanzia sull'origine del dato.

#### DESTINATARI DEL CORSO

Imprenditori e dipendenti PMI

#### OBIETTIVI

Acquisire consapevolezza del problema "sicurezza informatica"

Acquisire i concetti relativi ai servizi per la sicurezza

Acquisire le conoscenze di base su attacchi e metodi di difesa



Durata: 2 ore



### F3.5. Introduzione alla Blockchain (Nuove tecnologie per l'industria 4.0) - disponibile su piattaforma Learning Flix

Corso sincrono on-demand: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

#### DESCRIZIONE DEL CORSO:

Il corso fornisce un azzerramento sui principi di base della Blockchain, sulla sua traiettoria tecnologica e sul suo utilizzo per scenari applicativi in ambito digital transformation.

#### DESTINATARI DEL CORSO:

Imprenditori e dipendenti PMI



Durata: 2 ore

### F3.6. Blockchain e IoT (Data Science) - disponibile su piattaforma Learning Flix

Corso sincrono on-demand: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

#### DESCRIZIONE DEL CORSO:

Il corso affronta la problematica della certificazione di filiere produttive (agrifood, industry 4.0,...) e il valore aggiunto che può dare la combinazione di IoT, Intelligenza Artificiale e Blockchain. Esempi concreti su smart agriculture, catena del freddo, ricariche elettriche certificate, Smart contract e blockchain utilizzate: Hyperledger, Ethereum.

#### DESTINATARI DEL CORSO:

Responsabili area tecnica e manager di divisioni business: dipendenti, liberi professionisti e risorse in fase di ricollocamento.



Durata: 3 ore

### F3.7. Blockchain e IoT (Nuove Tecnologie per l'industria 4.0) - disponibile su piattaforma Learning Flix

Corso sincrono on-demand: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

#### DESCRIZIONE DEL CORSO:

Il corso affronta la problematica della certificazione di filiere produttive (agrifood, industry 4.0,...) e il valore aggiunto che può dare la combinazione di IoT, Intelligenza Artificiale e Blockchain.

#### DESTINATARI DEL CORSO:

Imprenditori e dipendenti PMI.



Durata: 3 ore



## F3.8. Blockchain: I vantaggi competitivi per le PMI - disponibile su piattaforma Learning Flix

Corso sincrono on-demand: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

### DESCRIZIONE DEL CORSO:

Il modulo, vista la sua natura introduttiva, vuole dare una panoramica generale della tecnologia, e fornire gli elementi di base per comprendere cosa è, come funziona e quali sono le sue caratteristiche fondamentali. Il modulo parte dalle origini della blockchain come abilitante le cryptovalute e ne ripercorre la traiettoria tecnologica che la vede oggi come una tecnologia ad altissimo potenziale in molti settori dell'economia.

Verranno introdotti i concetti di blockchain pubblica, blockchain privata, di smart contract, di decentralized application a altri concetti essenziali appartenenti a questo ambito. Verranno infine analizzati alcuni scenari applicativi della blockchain e una panoramica dei progetti a livello internazionale più importanti e delle istituzioni/associazioni più influenti e attive nel mondo blockchain. Viene infine introdotto il concetto di Identità digitale basato su blockchain e suoi possibili impieghi (Self Sovereign Identity).

### DESTINATARI DEL CORSO:

Responsabili area tecnica e manager di divisioni business: dipendenti, liberi professionisti e risorse in fase di ricollocamento.

### OBIETTIVI:

- Fornire i concetti di base sull'architettura della Blockchain e possibili contesti di utilizzo
- Fornire i concetti di base sulla gestione dell'Identità basata su blockchain (Self Sovereign Identity)



### CONTENUTI:

- Introduzione alla blockchain: le origini come abilitatore delle cryptovalute
- Blockchain: modello architetturale
- Blockchain pubblica, blockchain privata, di smart contract
- Blockchain e casi d'uso in Italia e nel mondo
- La gestione dell'identità digitale di cose e persone: Self Sovereign Identity



**Durata:** 1 ora

### F3.9. Introduzione alla Blockchain (Nuove Tecnologie per l'industria 4.0) - disponibile su piattaforma Learning Flix

Corso sincrono on-demand: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

#### DESCRIZIONE DEL CORSO:

Il corso fornisce un azzerramento sui principi di base della Blockchain, sulla sua traiettoria tecnologica e sul suo utilizzo per scenari applicativi in ambito digital transformation.

#### DESTINATARI DEL CORSO:

Imprenditori e dipendenti PMI



**Durata:** 2 ore

### F3.10. Cybersecurity - disponibile su piattaforma Learning Flix

Corso sincrono on-demand: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

#### PRESENTAZIONE

Internet da anni sta rivoluzionando la società trasversalmente e verticalmente, è entrata nella nostra economia, favorendo l'interazione, lo scambio di idee, la condivisione delle informazioni e delle opinioni, creando nuove modalità di coinvolgimento politico e sociale e di scambio economico e commerciale. Il cyberspace rende possibili mercati nazionali e transnazionali più aperti; un tale mondo aperto e globale, sempre più presidiato da sistemi informatici, risulta più vulnerabile agli attacchi da parte di quanti intendono comprometterlo per ottenere, in modo fraudolento, informazioni e vantaggi personali o commerciali/industriali. Occorre quindi sviluppare consapevolezza del problema e nuove capacità e strumenti per migliorare la cybersicurezza a livelli personale, aziendale, di P.A., e di sistema Paese in generale. Il corso presenta le problematiche di cybersecurity e le soluzioni di difesa, da un punto di vista concettuale, prevedendo anche momenti di dimostrazioni pratiche.

#### DESTINATARI DEL CORSO:

Personale target individuato dal progetto BIREX. Si richiede ai partecipanti il possesso di conoscenze pregresse in tema di informatica, reti TCP/IP e sistemi operativi più diffusi (es Linux, Windows) non solo dal punto di vista utente, ma anche sul fronte amministrativo.

#### OBIETTIVI:

- Acquisire consapevolezza del problema "sicurezza informatica"
- Acquisire i concetti relativi ai servizi per la sicurezza
- Acquisire le conoscenze di base su attacchi e metodi di difesa

#### DOCENTI:

Italo Tobia

Docenti esterni

## GIORNATA 1

### OBIETTIVI

Acquisire le conoscenze di base relative ai concetti di base: la sicurezza delle infrastrutture, dei sistemi delle reti, delle informazioni; minacce, malware.

### CONTENUTI

- Considerazioni sullo scenario di riferimento
- La terminologia in uso nel contesto della cybersecurity
- I servizi per la sicurezza delle informazioni, delle infrastrutture, delle applicazioni
- Introduzione alla steganografia e ai sistemi crittografici con esempi
- I concetti di minaccia, vulnerabilità, attacco
- L'anonimato in rete
- I sistemi di difesa perimetrali, fisici e logici
- Dimostrazioni pratiche relative a semplici esempi ed applicazioni per la sicurezza informatica )

## GIORNATA 2

### OBIETTIVI

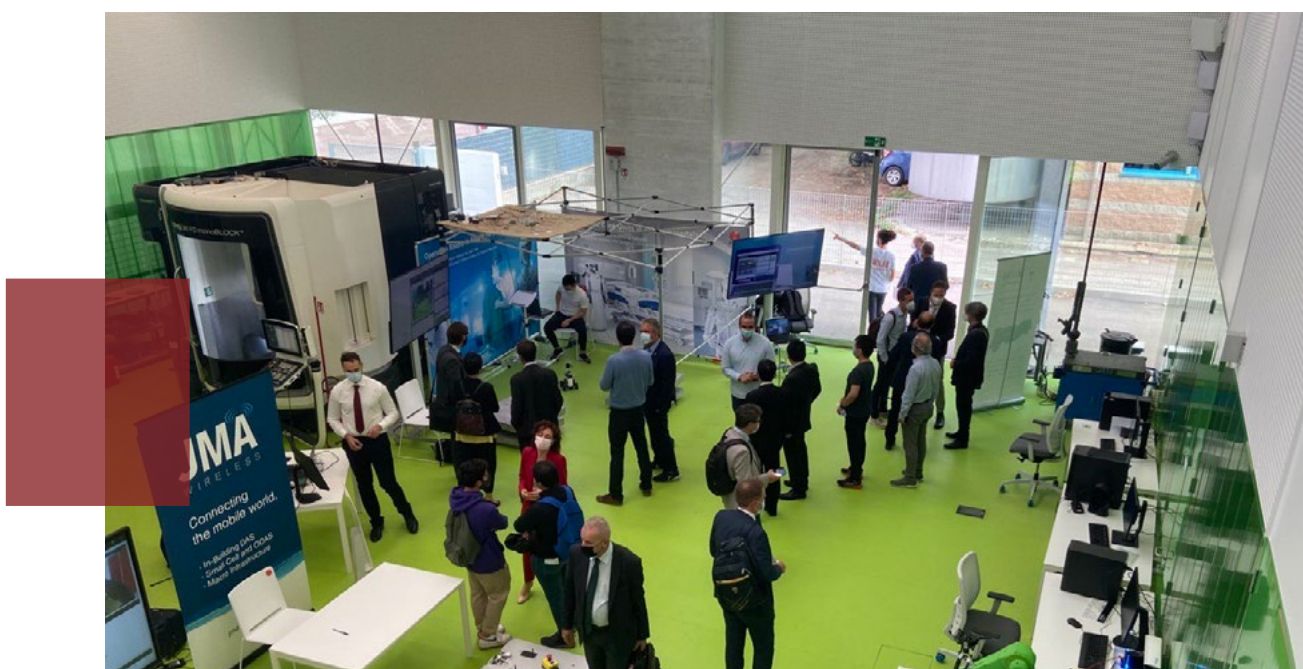
Acquisire una consapevolezza della dimensione del problema e comprendere le buone pratiche per limitare l'esposizione ai rischi della rete.

### CONTENUTI

- Gli strumenti a disposizione per il PT
- Kali Linux
- Ethical Hacking
- Strumenti e tool per la ricerca delle vulnerabilità
- Pianificazione delle patch
- Sicurezza delle informazioni e GDPR



**Durata:** 24 ore



## F3.11. Cybersecurity – Introduzione - disponibile su piattaforma Learning Flix

Corso asincrono: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

### PRESENTAZIONE

Corso introduttivo al tema della Cybersecurity dove verranno illustrati i principi base della cybersecurity, con riferimento allo scenario Internet e ai principali attacchi. I moduli presenti costituiranno la base teorica e metodologica del corso "Cybersecurity Awareness".



Livello: base



Durata: 1h



CORSO  
ASINCRONO



Moduli: 1



Lingua: italiano





## F3.12. Cybersecurity Awareness - disponibile su piattaforma Learning Flix

Corso asincrono: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

### PRESENTAZIONE

La sicurezza informatica, nel panorama globale attuale, è un tema di rilevante importanza. La condivisione di dati su computer, smartphone e altri dispositivi, comporta un elevato rischio di incorrere in un attacco informatico. Il corso proposto consente l'acquisizione di strategie e competenze necessarie al fine contrastare ogni forma di attacco informatico e dunque ridurre drasticamente le possibilità di una violazione dei dati.



Livello: medio



Durata: 6h 30m



Moduli: 29



Lingua: italiano



**CORSO  
ASINCRONO**





## *F4 - Additive & Advanced Manufacturing*



## F4 - Additive & Advanced Manufacturing

Additive Manufacturing, Digital Twinning, Diagnostica predittiva, Supply Chain, Realtà Virtuale e Aumentata, Human-Machine interface, tecnologie di Smart Plant.

### F4.1. Additive manufacturing: tecnologia e workflow del processo di manifattura additiva

Calendario in corso di definizione: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

Il corso ha un taglio teorico-pratico e sono previste oltre ai fondamenti teorici della Manifattura Additiva, anche parti applicative e dimostrative attraverso la Linea Pilota BI-REX, presentazione di casi applicativi e testimonianze aziendali, visita a stabilimenti produttivi. Verranno impiegate tecnologie di manifattura additiva industriali per la produzione con polimeri e metalli nonché sistemi utili alle operazioni di post processo ed analisi.

#### OBIETTIVI

Obiettivo principale del corso è quello di creare nuove figure professionali in grado di pianificare e gestire il processo di manifattura additiva attraverso tutte le sue fasi: scelta dei materiali, progettazione, ottimizzazione, produzione, post-processo ed analisi.

**A CHI SI RIVOLGE?** Manager, Professionisti, responsabili di processo, progettisti, addetti ricerca e sviluppo.

#### COMPETENZE IN USCITA

- Individuare le tecnologie additive adeguate per lo sviluppo di nuove applicazioni
- Programmare il processo di manifattura additiva
- Progettare secondo le regole del Design for Additive Manufacturing
- Operare sui parametri di processo
- Utilizzare e svolgere operazioni di manutenzione ordinaria sui sistemi AM
- Operare con tecniche e tecnologie di post-processo per AM
- Eseguire scansione ed analisi del prodotto

**DOCENTE:** Francesco Puzello, Additive Manufacturing Specialist. Consulente e ricercatore con esperienza pluriennale nel settore della ricerca e sviluppo di applicazioni, materiali e tecnologie di manifattura additiva



#### CONTENUTI:

Introduzione alla manifattura additiva, Il flusso di lavoro, Metal Additive Manufacturing, Additive Manufacturing- polimeri, Laboratorio di Metrologia ed Analisi



**Calendario:** in corso di definizione



**5 Giornate - Orari:**  
9.00-13.00/ 14.00-18.00



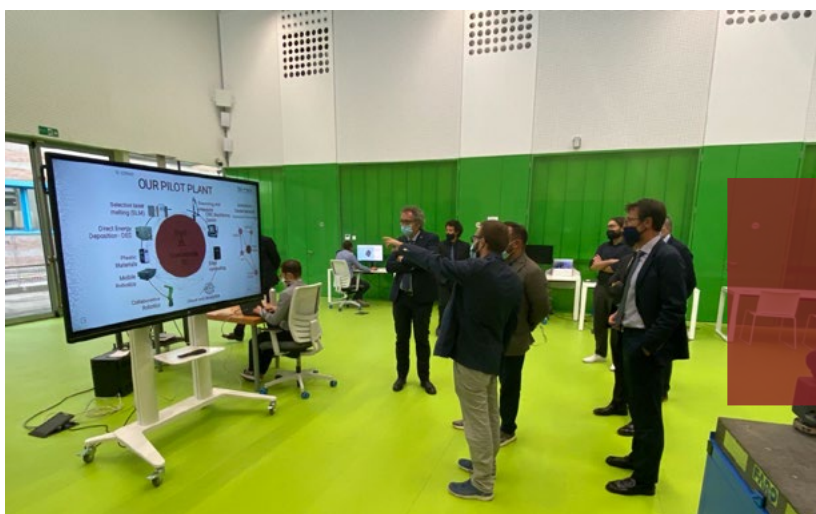
**Prezzo intero\*:** unico modulo  
1.500 € - **Prezzo consorziati BI-REX\*:** 1.250 €  
\*10% di sconto a partire dal secondo iscritto

## F4.2. Tecnologie Smart Plant per il miglioramento della produzione

In corso di progettazione: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

Quasi tutto il valore economico in termini di profitto operativo nell'industria è un diretto risultato delle operazioni dell'impianto. Questa consapevolezza ha motivato ricerche approfondite, negli ultimi 40 anni, sullo sviluppo di operazioni avanzate e strategie di controllo per ottenere un funzionamento dell'impianto economicamente ottimale regolando le variabili di processo a valori appropriati.

L'obiettivo di uno "smart plant" è quello di fare un uso ottimale degli asset dell'impianto prima di tutto per avvicinarsi a zero incidenti ed essere sostenibile; ma Idealmente, in un "impianto intelligente", ogni risorsa non solo esegue la sua funzione base di processo, ma fornisce anche feedback e informazioni predittive, attraverso reti di comunicazione in tempo reale, su rendimento attuale e previsto di tale asset per l'impianto.



### F4.3. Programmazione CNC a 5 assi

Calendario in corso di definizione: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

#### PRESENTAZIONE

Il percorso si propone di rendere autonomi gli utenti nel controllare e gestire un centro di lavoro 5 assi con controllo Siemens: Sinumerik Operate 4.8 sl. Verranno fornite conoscenze per l'approccio e le strategie di lavorazione da utilizzare nei centri di lavoro fino a 5 assi, programmare in termini di linguaggio macchina ISO standard ed utilizzare il CAM interno al controllo. L'attività svolta prevederà applicazione di carattere simulativo ed esecutivo pratico, funzionale al setting macchina, stesura di un programma e collaudo. Attraverso le tecnologie presenti all'interno della Linea Pilota di BI-REX, una smart factory industriale, i partecipanti avranno modo di sperimentare; durante il corso sono previste esercitazioni pratiche su un centro di lavoro DMG: Siemens Sinumerik Operate 4.8 sl.

**DESTINATARI DEL CORSO:** Percorso per utenti esperti, che hanno già dimestichezza con le macchine a controllo numerico fino a 3 assi con i linguaggi di programmazione principali ISO e Siemens.

**DOCENTE:** Filippo Montavecchi è laureato in ingegneria meccanica e ha conseguito il dottorato di ricerca su tematiche legate alle lavorazioni meccaniche per asportazione di truciolo. Dopo un'esperienza presso Samp Utensili Machine tools come progettista software per macchine utensili dedicate alla rettifica di ingranaggi, lavora come tecnologo in BI-REX nell'area manifattura additiva e sottrattiva della Linea Pilota.



#### CONTENUTI:

Linguaggio di programmazione  
Utilizzo CAM interno  
Esercitazioni in aula



**Calendario:** in corso di definizione



**Prezzo intero\*:**  
unico modulo 1.500 €  
**Prezzo consorziati BI-REX\*:** 1.200 €  
\*10% di sconto a partire dal secondo iscritto



**5 Giornate - Orari:**  
9.00-13.00/ 14.00-18.00

### F4.4. Smart working e processi remotizzabili

In corso di progettazione: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)



## *F5 - Robotica collaborativa, warehousing e AGV*

## F5 - Robotica collaborativa, warehousing e AGV

Automazione industriale, robot collaborativi (COBOT), AGV, AMR.

### F5.1. AMR: il vantaggio competitivo nella logistica di fabbrica e nella produzione

Calendario in corso di definizione: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

#### PRESENTAZIONE

L' AMR e i robot di trasporto rappresentano un modo semplice, efficiente ed economico per automatizzare il trasporto interno di materiale, in collaborazione totale con l'uomo e massima sicurezza, in quasi ogni situazione che precedentemente avrebbe richiesto che il personale si occupasse di spingere carrelli attraverso lo stabilimento. L'Industria oggi richiede l'introduzione di un modello flessibile: serve uno strumento che aggiunga valore all' attività dell'uomo, reagisca alle sollecitazioni esterne e sia pronto ad assumere il ruolo di supporto operativo sicuro, efficace e rispondente alle necessità di un processo sempre variabile di produzione e movimentazione. Lo esploreremo dal vivo grazie all'uso di strumenti innovativi presenti nella Linea Pilota di BI-REX.

**DESTINATARI DEL CORSO:** Il corso è destinato a chi desideri apprendere come la robotica mobile possa essere l'elemento che cambia il corso degli eventi e porta un vantaggio competitivo nella logistica di fabbrica e nella produzione, anche attraverso esempi concreti di applicazione, ad esempio: Imprenditori, Plant Manager, Responsabili di Produzione, Chief Technical Officer, responsabili aree della Logistica e Magazzino.

#### DOCENTI

Salvatore Tramonte - Responsabile R&D Alascom, PHD. Coordina le attività di Robotica e Intelligenza Artificiale

Francesco Meoni. Responsabile Linea Pilota BI-REX.



#### CONTENUTI:

Introduzione agli AMR

L' AMR nel processo produttivo e logistico Integrazione con i processi aziendali

Benefici e vantaggi competitivi

Esempi di Implementazione di un AMR

Esempi applicativi in BI-REX Casi e testimonianze aziendali



**Calendario:** in corso di definizione



**Prezzo intero\*:**

unico modulo 900 €

**Prezzo consorziati BI-REX\*:** 750 €

\*10% di sconto a partire dal secondo iscritto



**3 Giornate - Orari:**

9.00-13.00/ 14.00-18.00

## F5.2. Robotica Industriale POWERED BY FAV

Calendario in corso di definizione: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

Per chi desideri lavorare nel campo della manutenzione, dell'installazione, della programmazione e dell'interfacciamento di sistemi industriali robotizzati il corso fornisce le conoscenze di robotica industriale necessarie per l'impiego di manipolatori robotici nel contesto dell'automazione industriale, spaziando da concetti di base fino alla programmazione pratica di applicazioni, assistite dai robot antropomorfi Fanuc. Oltre ai componenti meccanici, agli azionamenti ed ai sensori, utilizzati nella robotica di manipolazione e di movimento, verranno affrontate nozioni matematiche-meccaniche basilari, di programmazione e di analisi del movimento. Ogni tema sarà accompagnato con un'esercitazione, sviluppata anche mediante il supporto di programmi informatici, per una migliore comprensione.



### CONTENUTI:

Inquadramento della robotica nel contesto dell'automazione della produzione industriale e delle applicazioni avanzate,  
Trasformazioni omogenee,  
Cinematica dei robot,  
Problema cinematico diretto ed inverso,  
Spazio di lavoro,  
Cinematica differenziale e statica dei robot,  
Dinamica dei robot.  
Generazione delle traiettorie,  
Controllo di robot nello spazio di giunto e nello spazio di lavoro,  
Programmazione di robot: metodologie e linguaggi,  
Ambienti di programmazione e simulazione per sistemi robotici



**Calendario:** in corso di definizione



**Prezzo intero:** 900 €+ IVA  
**Prezzo consorziati Bi-Rex:**  
10% di sconto



**Durata:** 20 ore



## F5.3. Introduzione dei COBOT nel processo produttivo

Calendario in corso di definizione: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a **info@bi-rex.it**

Il COBOT e il COBOT MOBILE sono l'evoluzione moderna del robot come elemento che effettua azioni meccaniche programmate secondo una sequenza predefinita e in segregazione totale dall'uomo. L'Industria oggi richiede l'introduzione di un modello più flessibile: serve uno strumento che collabori con l'uomo, reagisca alle sollecitazioni esterne e sia pronto ad assumere il ruolo di compagno di lavoro sicuro, potente e pronto a condividere le necessità di un processo sempre variabile di produzione e movimentazione. Lo esploreremo dal vivo grazie all'uso di strumenti innovativi presenti nella Linea Pilota di BI-REX.

**A CHI SI RIVOLGE?** Il corso è destinato a chi desideri apprendere come la robotica collaborativa e quella mobile possano essere l'elemento che cambia il corso degli eventi e porta un vantaggio competitivo, anche attraverso esempi concreti di applicazione, ad esempio: Imprenditori, Plant Manager, Responsabili di Produzione, Chief Technical Officer, responsabili aree della Logistica e Magazzino.



### CONTENUTI:

- Introduzione ai COBOT
- Il COBOT nel processo produttivo
- Il COBOT MOBILE nella produzione e intra-logistica
- Integrazione con i processi aziendali
- Benefici e vantaggi competitivi
- Esempi di Implementazione di un COBOT
- Esempi applicativi in BI-REX
- Casi e testimonianze aziendali



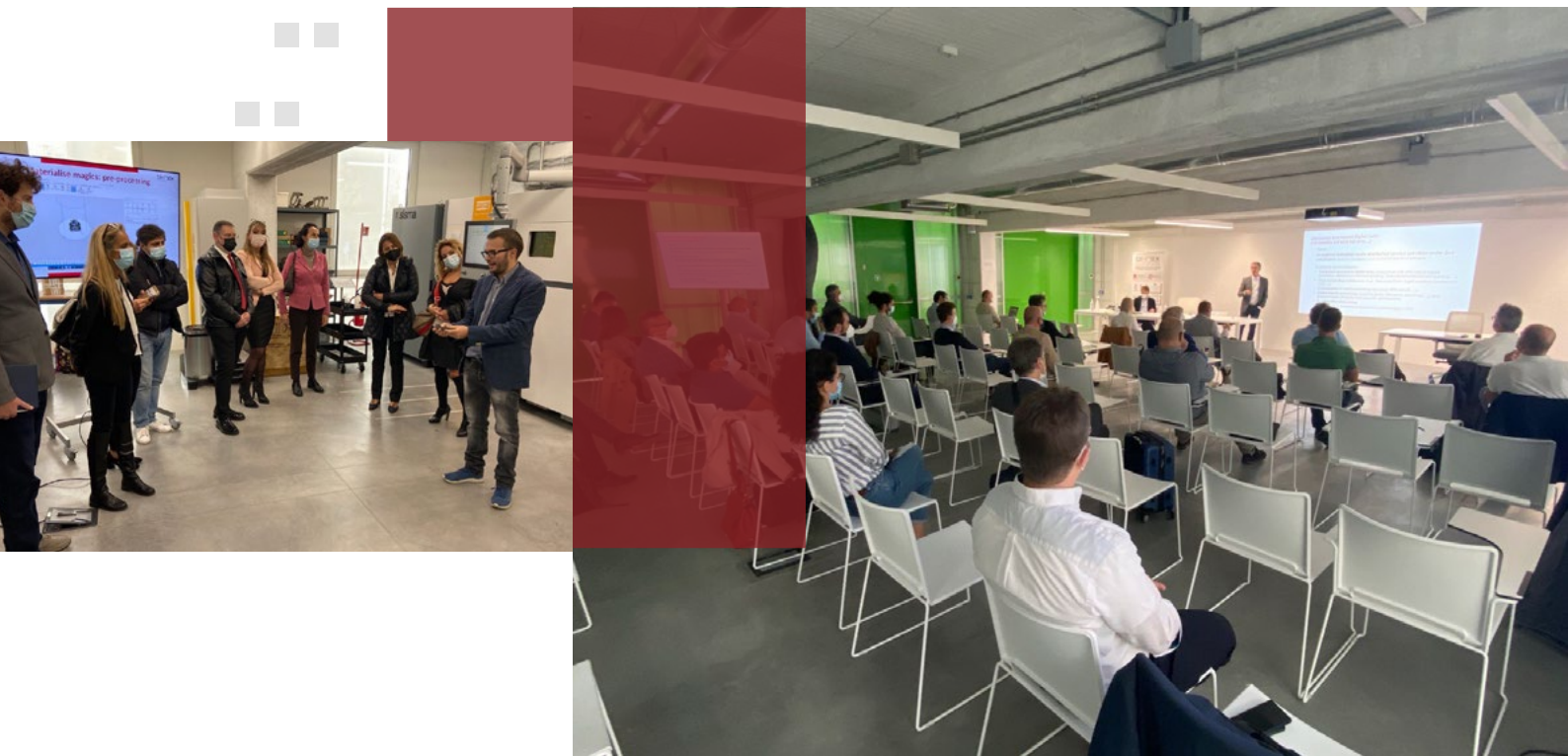
**Calendario:** in corso di definizione



**3 Giornate - Orari:**  
9.00-13.00/ 14.00-18.00



**Prezzo intero\*:**  
unico modulo 900 €  
**Prezzo consorziati BI-REX\*:** 750 €  
\*10% di sconto a partire dal secondo iscritto



## *F6 - Sostenibilità e Responsabilità Sociale*

## F6 - Sostenibilità e Responsabilità Sociale

Innovazione, sostenibilità e responsabilità sociale.

### F6.1. Economia Circolare: Nuovi modelli di business - POWERED BY INTESA SANPAOLO

In corso di progettazione: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

#### OBIETTIVI

In un momento storico in cui le strategie europee e i nuovi provvedimenti a livello Paese prevedono l'innovazione ed il supporto ad un'economia più sostenibile tra i principali indirizzi strategici e opportunità di intervento, il corso si propone di fornire ai partecipanti:

- Una formazione distintiva e di aggiornamento sull'impatto positivo che l'adozione di modelli di economia circolare può avere sulla competitività delle aziende e delle proprie filiere industriali;
- Le conoscenze di base in ambito di economia circolare e sviluppo sostenibile, necessarie per promuovere l'integrazione delle logiche della circolarità nelle strategie e nei modelli di business delle proprie organizzazioni;
- Le competenze necessarie per favorire una efficace transizione dell'organizzazione verso i nuovi modelli di business sempre più orientati all'economia circolare;
- Un quadro completo e aggiornato sui principali strumenti finanziari a supporto dei piani di cambiamento delle imprese in ottica circolare;
- Un network di relazioni con rappresentanti di primarie realtà aziendali da tempo impegnate nell'economia circolare, grazie al quale accedere a best practice, esperienze e risorse di alto valore.

#### DESTINATARI

Il corso si rivolge a Imprenditori, Executive e Manager appartenenti a tutte le Aree aziendali, con particolare riferimento alle Aree Pianificazione Strategica, Commerciale & Marketing, Logistica & Operations, Compliance & Legal, ICT & Innovation, Human Resource.



#### CONTENUTI:

Strategia e innovazione nell'economia circolare  
Le normative europee e nazionali  
Progettazione di modelli di business, prodotti e processi circolari  
L'open innovation a supporto della transizione circolare  
Logistica e Marketing a support dell'economia circolare  
Nuove piattaforme e collaborazioni  
Funding e KPI dei progetti di economia circolare



**40 ore**  
**5 settimane; 8 ore a settimana**



**Prezzo intero:**  
unico modulo 2.900 €  
**Prezzo consorziati BI-REX:**  
5% di sconto



**Orari:**  
9.00-13.00/ 14.00-18.00

## F6.2. Transizione digitale e management della sostenibilità

In corso di progettazione: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

## F6.3. Le "5P" dello sviluppo sostenibile, il ruolo delle imprese nell'agenda 2030

Calendario in corso di definizione: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

### OBBIETTIVI:

Lo scopo di questo corso formativo è quello di sviluppare le conoscenze di base per trasformare un'impresa "lineare" in un ecosistema d'impresa circolare, comprendere come l'Economia Circolare trasforma in meglio le aziende e il loro business, a partire da una maggiore conoscenza dell'agenda 2030, dei suoi 17 SDGs e dei sotto-obiettivi. Impareremo, attraverso i principi dell'Economia Circolare e la roadmap dello sviluppo sostenibile a sviluppare i nuovi modelli di business e a misurare la sostenibilità in azienda, per generare un primo passo verso un futuro più circolare.

### DESTINATARI:

Imprenditori e Plant Manager, Responsabili aziendali e organizzativi, Operation Manager, Team Leader, Project Manager, capi ufficio, supervisor, HSE.

DOCENTI: Claudio Zanelli



### CONTENUTI:

- Agenda 2030 e il nostro impegno per uno sviluppo sostenibile;
- I 17 Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile – SDGs Sustainable Development Goals;
- I sotto-obiettivi dei global goals;
- Le "5P" dello sviluppo sostenibile Persone, Pianeta, Prosperità, Pace, Partnership;
- Come leggere gli indicatori principali per misurare la sostenibilità aziendale;
- Casi studio (PA, Multiutility, Smart City);
- Che cos'è l'Economia Circolare?
- Origini dell'Economia Circolare;
- Le 3 R dell'Economia Circolare;
- I 5 principi dell'Economia Circolare;
- I nuovi modelli di Business;
- Economia Circolare e digitalizzazione;
- I ruoli delle imprese nell'agenda 2030;



**Calendario:** in corso di definizione



**16 ore - Orari:**  
9.00-13.00/ 14.00-18.00



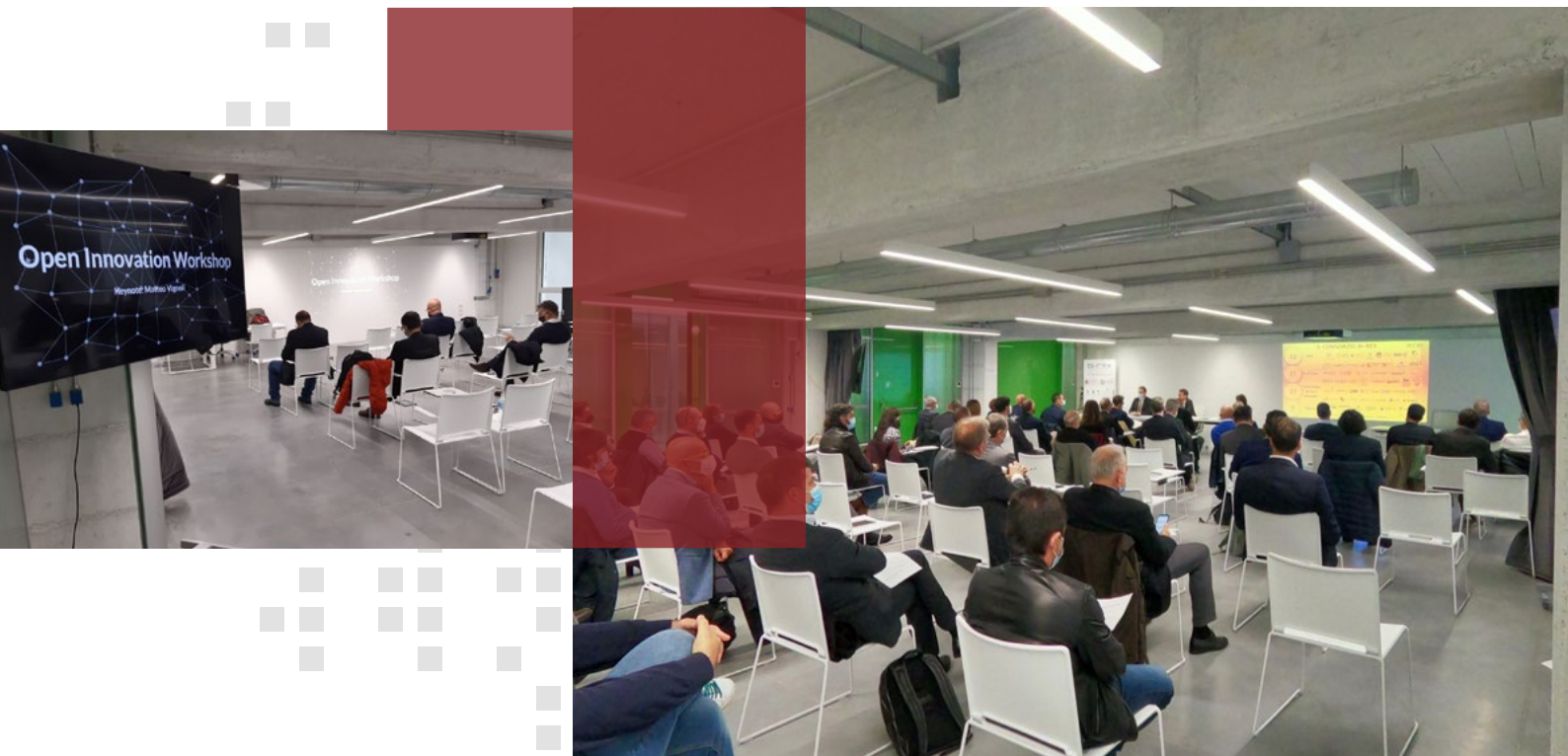
**Prezzo intero\*:**

unico modulo 600 €

**Prezzo consorziati BI-REX\*:**

500 €

\*10% di sconto a partire dal secondo iscritto



## *F7 - Manageriali*

## F7 - Manageriali

Corsi di formazione su temi manageriale, organizzativi, finanziari correlati all'introduzione delle tecnologie I4.0.

### F7.1. Le competenze e le RU necessarie ad avviare in azienda un percorso I4.0

In corso di progettazione: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

Avviare un processo di transizione I4.0 non vuole dire soltanto dotarsi di tutte le infrastrutture e i macchinari indispensabili a tale rivoluzione, ma vuol dire anche assicurarsi all'interno del proprio staff tutte quelle competenze necessarie affinché tale processo possa essere un'evoluzione organica della propria struttura aziendale.

Con questo corso sarete in grado di orientarvi al meglio per comprendere di quali competenze siete già in possesso e quali invece possono essere implementate nel vostro team.

### F7.2. Open Program: Digital marketing e communication executive Program POWERED BY Bologna Business School

Calendario in corso di definizione: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

Il Digital Marketing and Communication Executive Program fornisce una panoramica completa sugli strumenti e le migliori strategie di comunicazione sui media digitali: i temi verranno affrontati analizzando casi di successo, esperienze applicative e riflessioni teoriche. Sarà dato un peso rilevante alla pratica e alle esercitazioni su piattaforme ad hoc. Attraverso un percorso esaustivo e completo, questo Executive Program intende aiutare le aziende ed i professionisti ad orientarsi nel mondo dei new media, a scegliere le strategie migliori rispetto all'identità della propria impresa, a decidere in merito agli investimenti sui media digitali.



#### CONTENUTI:

Digital Strategy, Social Media Marketing  
Web Marketing  
Digital Pr And Storytelling  
E-Commerce  
Crossmedia Campaign  
Digital Campaign



**Calendario:** in corso di definizione



**Part time blended// Residential venerdì e sabato**



**Prezzo:** Programma completo 4.800 € + IVA  
Singolo Modulo 950 € + IVA  
**Prezzo consorziati Bi-Rex:** 10% di sconto



## F7.3. Open Program: IT GOVERNANCE & MANAGEMENT POWERED BY Bologna Business School

Calendario in corso di definizione: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a **info@bi-rex.it**

Nell'odierno scenario competitivo, l'IT si pone come il fattore abilitante dei servizi di business e dei processi interni. Il Chief Information Officer evolve verso una figura più articolata che, guidando la Digital Transformation e l'erogazione dei servizi IT, supporta il business nella definizione della strategia e nell'evoluzione dell'organizzazione verso modelli di funzionamento a maggior tasso di competitività. Il corso fornisce gli strumenti e le competenze manageriali per:

- abilitare la Digital Transformation attraverso l'innovazione dei modelli di erogazione dei servizi IT 16 giornate d'aula
- integrare i processi di pianificazione ed erogazione dei Servizi IT con i processi di Business, di Amministrazione & Controllo e di Sviluppo dell'Organizzazione
- individuare ed implementare gli indicatori di efficacia ed efficienza
- gestire i cambiamenti riducendo i rischi di "rigetto"
- gestire contratti di IT outsourcing per adattarsi con flessibilità alle mutevoli esigenze del Business in termini di ambito, livelli di servizio e modalità di lavoro.

Il programma offre ai partecipanti la possibilità di conseguire la certificazione internazionale ITIL.



### CONTENUTI:

It Governance e Cobit2019  
Demand Management  
Business Process Management  
Ingegneria dei Requisiti  
Project Management  
Agile Pm & Development  
It Service Management e Itil®  
It Strategic Sourcing  
Aspetti legali nella gestione dei Sistemi Informativi  
It Financial Management e It Performance Management



**Calendario:** in corso di definizione



**Orari:**  
Part time/ Residential Venerdì e Sabato



**Prezzo:** Programma completo  
4.800 € + IVA

**Prezzo consorziati Bi-Rex:**  
15% di sconto  
Quote agevolate per le iscrizioni pervenute anticipatamente

## F7.4. Open Program: Technology & innovation management POWERED BY Bologna Business School

Calendario in corso di definizione: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a **info@bi-rex.it**

L'innovazione rappresenta un elemento fondamentale per la crescita delle imprese e decisivo ai fini del successo e della sostenibilità del vantaggio competitivo. La sfida dell'innovazione è però affrontata spesso senza definire strategie chiare o predisporre processi articolati per la scelta e l'organizzazione dei progetti di R&D e sviluppo nuovi prodotti. Gli innovatori di successo si avvalgono invece di metodologie, tecniche e strumenti di gestione ben delineati. Lo sviluppo di innovazione deve quindi essere posto al centro dell'attenzione manageriale, conferendo ad essa rilevanza strategica e continuità. Saper promuovere e gestire l'innovazione è oggi una competenza chiave nel profilo di ogni manager. L'Executive Program in "Technology and Innovation Management" consente di rispondere a tali sfide fornendo le competenze necessarie per affrontare con approccio sistemico le problematiche legate alla gestione strategica, organizzativa e operativa dell'innovazione.

**A CHI SI RIVOLGE?** Il corso si rivolge a R&D manager e responsabili di uffici tecnici; ricercatori, tecnici e ingegneri di PMI e grandi imprese industriali e di servizi; responsabili delle altre aree aziendali direttamente coinvolte nei processi di sviluppo di innovazione.



### CONTENUTI:

Innovation Strategy and Technology Leadership  
Creativity Management and Idea Screening  
Design Thinking and Innovation Development  
Open Innovation and Technology Management



**Calendario:** in corso di definizione



9.00-13.00/ 14.00-17.00



Programma completo:  
3800€+iva

Sconto del 10% per  
i consorziati Bi-Rex  
Quote agevolate per le iscrizioni  
pervenute anticipatamente

## F7.5. Smart Office POWERED BY Bonfiglioli Consulting

Calendario in corso di definizione: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a **info@bi-rex.it**

Due giornate in cui approfondire i nuovi modelli di "lavoro ibrido" collegati all'utilizzo dello Smart Working e condividere un modello performante di "Smart Office" capace di generare un miglioramento delle prestazioni negli Uffici, un rafforzamento della motivazione del personale e quindi una crescita del business.



### CONTENUTI:

- La trasformazione "smart" degli uffici e del lavoro
- L'approccio 4B allo Smart Working
- Processi snelli e organizzazione agile (BeLean)
- Efficienza e produttività nel lavoro da remoto (Behaviours)
- Meetings e comunicazioni efficaci (Behaviours)
- Tecnologia a supporto dei processi (Bytes)
- Aspetti contrattuali e policy organizzative (Bricks)



## F7.6. Tecniche di progettazione per ridurre i costi di prodotto POWERED BY Bonfiglioli Consulting

Calendario in corso di definizione: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

Due giornate per approfondire le Tecniche del Valore, imparare metodi e strumenti per razionalizzare la produzione e risparmiare, applicando sistemi di analisi specifici: DFMA, VRP®, QFD, Over Cost/Over Quality, Modular e Platform Design.



### CONTENUTI:

- Formazione sul significato di Valore: cosa valuta il cliente quando sceglie
- La definizione di un prodotto, partendo dai bisogni/desideri dei clienti, applicando un processo QFD (Quality Function Deployment)
- Sperimentare la riduzione dei costi attraverso la razionalizzazione dei componenti e del processo di assemblaggio
- Applicazione del DFMA (Design For Manufacturing & Assembling) per l'analisi di prodotto
- Applicazione del VRP® (Variety Reduction Program) per l'analisi della complessità di famiglie di prodotti
- Individuazione di costi e qualità non percepite dal cliente grazie all'applicazione della metodologia Over Cost/Over Quality
- La progettazione modulare: l'architettura modulare e la configurazione di prodotto

## F7.7. La gestione Lean nello Sviluppo Commessa POWERED BY Bonfiglioli Consulting

Calendario in corso di definizione: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

Due giorni in cui sperimentare, attraverso la simulazione e la partecipazione ad un business game, problemi, criticità e soluzioni per assicurare le performance nello sviluppo di una commessa in termini di tempi, costi e qualità.



### CONTENUTI:

- Gli "sprechi" fondamentali nella progettazione e nello sviluppo della commessa
- La Metodologia Lean applicata al processo di gestione commessa
- Stabilire il valore definito dal cliente per separare le attività a valore aggiunto dagli sprechi: Concept Paper
- Project Management Review System: creare un flusso livellato nel processo di gestione commessa
- Utilizzare la standardizzazione per ridurre la variazione ed output prevedibili
- La gestione multiprogetto
- Il governo e la comunicazione nel processo di gestione commessa

## F7.8. Data Visualization e Data Storytelling - disponibile su piattaforma Learning Flix

Corso asincrono: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a **info@bi-rex.it**

### PRESENTAZIONE

Il percorso **Executive Program Data Visualization e Data Storytelling** è stato concepito e progettato per un pubblico attento e con la necessità di creare presentazioni accattivanti attraverso l'utilizzo di strumenti/tool di infografica.

Partendo dall'analisi del dato da rappresentare graficamente, fino a giungere all'articolazione di un progetto grafico; processi, gerarchie e relazioni: funzionalità e connessioni per giungere all'acquisizione di competenze tali da raccontare una storia con i dati: "trasformare i dati in storie"; abilità fondamentale per comunicare efficacemente nella Information Economy coinvolgendo l'audience e rendendo memorabili i messaggi da veicolare.

Il percorso è suddiviso in 3 moduli formativi introdotti da un video di warm up.

La durata complessiva, in modalità asincrona è pari a 120 minuti.

Dato l'obiettivo del percorso sono stati predisposti contenuti e materiali didattici video, infografica e interazioni a più livelli. Il corso quindi è da ritenere ad "elevato livello di multimedialità"

Di seguito l'articolazione contenutistica dei moduli formativi:

#### Raccolta, analisi del dato e sintesi grafica

- A. Scenario, contesti d'uso
- B. Trasformare i dati in conoscenza di rapida fruizione
- C. Raccolta e selezione dei dati utili alla storia
- D. Significato e tipologia di infografica
- E. Scegliere il tipo di grafico da utilizzare ...e da non utilizzare
- F. Non solo infografiche

#### Obiettivi della visualizzazione grafica

- A. Comporre un insieme accattivante e facile da leggere
- B. Definire obiettivi e pubblico
- C. Definire il contesto (presentazione, business report, bilancio, ...)
- D. Trasformare concetti in grafica utilizzando Font - Icone - Charts
- E. Il dato a supporto della storia: strategie narrative

#### Creazione della struttura di Data Storytelling

- A. Creare elementi grafici a supporto della narrazione
- B. Regole base di impaginazione
- C. Strumenti di visualizzazione online (Infogram, Vizzlo, Piktochart)
- D. Strumenti di visualizzazione professionali (Tableau - Power BI - Qlik)
- E. Strumenti di reportistica interattiva (Flourish, Google Data Studio)
- F. Infografiche di successo
- G. Principali errori da non commettere



Livello: medio



Durata: 2h



Moduli: 3



Lingua: italiano



CORSO  
ASINCRONO

## F7.9. Come fare un piano d'impresa POWERED BY INTESA SAN PAOLO

In corso di progettazione: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

## F7.10. Strumenti finanziari e accesso al credito per la ripresa POWERED BY INTESA SAN PAOLO

In corso di progettazione: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

## F7.11. Engineering Economics e Financial Management

Calendario in corso di definizione: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

### DESCRIZIONE DEL CORSO:

L'iniziativa intende fornire risposte e strumenti metodologici e tecnici a quelle aziende chiamate a decidere su quali siano gli investimenti più efficaci in termini di ritorno economico, con l'obiettivo della crescita, della diversificazione o dell'introduzione di innovazioni di processo, prodotto, organizzative.

Il corso fornisce gli strumenti teorici ed applicativi per misurare l'efficienza economica di un progetto di natura ingegneristica e industriale, esprimerne il valore, misurare l'impatto delle decisioni finanziarie, prendere decisioni economicamente razionali, effettuare ranking di corsi di azione alternativi. Ogni giornata sarà organizzata in modo da fornire ai partecipanti sia elementi teorici sia applicativi; esercitazioni su Excel permetteranno di armonizzare un rigoroso approccio logico-metodologico con le tecniche applicative, che i partecipanti potranno direttamente utilizzare nella propria realtà aziendale; al termine del percorso i partecipanti disporranno di un corredo di strumenti che potranno applicare in azienda.

**DESTINATARI DEL CORSO:** questo corso mira in particolar modo a raggiungere Chief Financial Officer, Imprenditori, Plant Manager, R&D Manager, Responsabili di produzione, Responsabili sviluppo prodotto, Chief Technical Officer, Responsabili amministrativi.



### CONTENUTI:

Meccanica di un sistema economico  
Sistema benchmark  
Investimenti (operativi, non operativi)  
Finanziamenti (equity, debito)  
Variabili di stima e decisionali  
Flusso di cassa del progetto e

operativo  
Cash flow ratios  
ROA, ROE, ROI, ROD  
Payout policy  
Creazione di valore  
Costo del capitale.  
Tassi contabili, di rendimento ed efficienza finanziaria.



**Calendario:** in corso di definizione



**4 giornate (24 ore) - Orari:**  
8.30-10.30 e 11.30-13.30



**Prezzo intero\*:**  
Unico modulo 1.200 €  
**Prezzo consorziati BI-REX\*:**  
900 €  
\*10% di sconto a partire dal secondo iscritto



## F7.12. La gestione finanziaria d'impresa

In corso di progettazione: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

## F7.13. Investimenti in Innovazione - disponibile su piattaforma Learning Flix

Corso sincrono on-demand: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

### DESCRIZIONE DEL CORSO:

La trasformazione digitale sta radicalmente modificando i vecchi modelli di business. Le aziende devono velocemente adeguare i loro modelli di business e le loro infrastrutture per sostenere il cambiamento. Ricerche condotte su numerose aziende di medie e piccole dimensioni rivelano, negli ultimi anni, una tendenza in crescita degli investimenti in innovazione tecnologica. È importante, quindi, per tutte le aziende, grandi o piccole che siano, accedere a fonti di finanziamento offerte dall'Italia e dalla comunità Europea per sostenere economicamente il cambiamento tecnologico. Un webinar della durata di 3 ore, dedicato a PMI e PMI innovative, con focus sull'accesso ai finanziamenti e sulle misure ad hoc per il proprio business. La finalità è quella di restituire un quadro chiaro che fornisca ai partecipanti gli strumenti utili per accedere alle misure, approfondire le tematiche legate ai piani di investimento e conoscere le grandi opportunità che l'innovazione e il digitale offrono alle PMI.

### DESTINATARI DEL CORSO:

Imprenditori e dipendenti PMI



### CONTENUTI:

- Overview: le PMI e le PMI innovative in Italia. Numeri e opportunità
- L'impatto del COVID-19
- Cultura dell'innovazione: le PMI e la Digital Transformation
- Gli strumenti per le PMI: finanziamenti, misure, incentivi, normativa (per esempio, incentivi e misure Invitalia, MISE Nuovo, Piano Nazionale Transizione 4.0, VC di CDP ecc.)
- Innovazione, un'opportunità per le PMI:
  - Cyber Security
  - Smart Places & Smart Working
  - Digital marketing ed e-commerce (B2B, B2C)
  - Data analysis & AI
  - Internet delle cose e smart factory
  - Cloud computing
- Q&A



Durata: 3 ore

## F7.14. Social Media Marketing: consigli pratici per aumentare le probabilità di vendita sui social media - disponibile su piattaforma Learning Flix

Corso sincrono on-demand: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

### DESCRIZIONE DEL CORSO:

Il corso ha l'obiettivo di supportare i partecipanti ad identificare le opportunità di business del mondo "social", focalizzando le metodologie di lavoro sulla marketing automation e sul social media marketing.

Partendo da una panoramica su dati, trend e case histories delle aziende presenti sui canali social e dalla identificazione delle tecniche di marketing più evolute, quali Influencer Marketing e Funnel Marketing, i partecipanti potranno lavorare sul posizionamento delle loro realtà nei Social Network attraverso un laboratorio sulla Marketing Automation e sul Lead Management. A partire dai risultati del laboratorio saranno forniti consigli pratici ed indicazioni operative.

### DESTINATARI DEL CORSO:

Imprenditori e dipendenti PMI

### OBIETTIVI:

Il corso ha l'obiettivo di supportare i partecipanti ad identificare le opportunità di business del mondo "social", focalizzando le metodologie di lavoro sulla marketing automation e sul social media marketing.



### CONTENUTI:

- Introduzione e trend del Social Media Marketing
- Come comunicare attraverso i canali digitali per incrementare le opportunità di vendita - La Marketing Automation: dalle Buyer Personas alla Generazione dei Lead (Laboratorio) - Contenuti e Storytelling
- Consigli pratici per gestire la presenza dell'azienda sui principali canali social



**Durata:** 3 ore

## F7.15. Social Media Advertising: Spingere i contenuti commerciali con un efficace advertising - disponibile su piattaforma Learning Flix

Corso sincrono on-demand: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

### DESCRIZIONE DEL CORSO:

I cambiamenti della trasformazione digitale hanno un impatto sulle organizzazioni e sulle persone; cercheremo di identificare le principali sfide che il professionista dell'era digitale deve affrontare per essere un driver del cambiamento e portare avanti progetti di business. Guidare il cambiamento significa prima di tutto essere in grado di cambiare il modo in cui lavoriamo ed affrontiamo i processi in una nuova veste virtuale, sfidando il nostro modo di pensare, i vecchi canali di comunicazione ed identificare nuove strategie più efficaci ed iper connesse.

Alla fine del webinar, saremo in grado di avere una comprensione più completa degli elementi-chiave di una forte strategia digitale, cosa possiamo gestire da soli e cosa dovremmo invece affidare ad un'agenzia, capire i nuovi modi di lavorare e quali sono i nuovi strumenti e canali da conoscere, come condividere idee innovative in co-design con i colleghi, capire il nuovo cliente digitale e i 6 migliori steps per creare una forte strategia per il nostro progetto omnichannel.

### DESTINATARI DEL CORSO:

Profilo professionale di ambito marketing / Imprenditore

### OBIETTIVI:

Il corso ha l'obiettivo di supportare i partecipanti ad identificare le opportunità di business del mondo "social", focalizzando le metodologie di lavoro sulla marketing automation e sul social media marketing.



### CONTENUTI:

- Tecnologia verso il 2025; i 6 passi più efficaci per una forte strategia omnichannel
- La digital buyer persona
- I nuovi analytics: strumenti e consigli
- Q&A



**Durata:** 3 ore

## F7. 16. Gestione della Finanza d'Impresa – Conoscere il presente per pianificare il futuro. POWERED BY INTESA SANPAOLO.

Corso sincrono on-demand: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

### OBBIETTIVI:

Fornire elementi di riferimento teorici e strumenti operativi specifici di immediata applicazione in azienda per:

- Definire modelli utili alla programmazione e controllo dei flussi finanziari, alla valutazione economica delle aree di business e degli investimenti, alla selezione delle fonti di finanziamento;
- Acquisire capacità di distinguere i diversi livelli di programmazione economico/finanziaria e i diversi strumenti disponibili che il mercato offre;
- Acquisire strumenti per comunicare efficacemente nell'ambito della gestione della relazione impresa-finanziatore e per costruire una rappresentazione efficace di un'impresa, coerente con il suo passato, presente e futuro programmato ai fini della concessione del credito bancario;
- Adottare processi e strumenti che coniugano esigenze gestionali con i recenti obblighi di legge in merito alla prevenzione dei rischi delle crisi finanziarie

### DESTINATARI DEL CORSO:

Imprenditori, amministratori, responsabili delle aree finanza, amministrazione, controllo, consulenti aziendali e professionisti coinvolti nei processi di gestione economica e pianificazione finanziaria d'impresa o delegati alla gestione dei rapporti con le banche.



### CONTENUTI:

- Il Bilancio d'Esercizio – Leggere la storia
- Presidiare le dinamiche economiche e finanziarie
- Pianificare il futuro
- Gestire efficacemente la relazione impresa-banca
- Scegliere le fonti finanziarie
- Gestire la continuità d'impresa



**24,5 ore**

7 moduli da 3,5 ore l'una



**4 giornate (24,5 ore) - Orari:**

8.30-10.30 e 11.30-13.30



**Prezzo intero\*:**

Unico modulo 2.100 € + IVA

**Prezzo consorziati BI-REX\*:**

Sconto del 5%

Quote agevolate per le iscrizioni pervenute anticipatamente

## F7.17. Il Project management - disponibile su piattaforma Learning Flix

Corso asincrono: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a **info@bi-rex.it**

### PRESENTAZIONE

Un percorso chiaro e pratico per conoscere ed applicare le tecniche più diffuse di Project Management.

Il corso è centrato sia sull'acquisizione delle principali criticità e soluzioni alle problematiche comuni nella gestione dei progetti che sull'importanza delle soft skills per il raggiungimento degli obiettivi di progetto.



Livello: medio



Durata: 8h 30m



Moduli: 10



Lingua: italiano

**CORSO  
ASINCRONO**





## *F8 - Altri servizi di formazione*



## F8 - Altri servizi di formazione

### F.8.1 - Plant Tour

In corso di progettazione: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

Organizzazione di visite interaziendali o monoaziendali guidate da tecnologi a stabilimenti produttivi che abbiano già adottato tecnologie I4.0. Obiettivo del Plant Tour è illustrare alle aziende modelli ed esempi di adozione di tecnologie 4.0 nell'Industria e nei Servizi: il Plant Tour prevede tre fasi: 1. Preparazione alla visita guidata 2. Visita sul campo, 3. De-briefing e take home messages.

### F.8.2 - Eventi internazionali

In corso di progettazione: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

Partecipazione ad eventi con Opinion Leader internazionali su temi focali connessi alle tecnologie I4.0.

### F.8.3 - Workshop sponsorizzati

In corso di progettazione: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

Organizzazione di eventi su incarico di aziende che vogliono presentare un prodotto o servizio innovativo, individuando dei co-relatori a sostegno della valenza tecnico-scientifica del prodotto/servizio.

### F.8.4 - Eventi a tema

In corso di progettazione: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

Realizzazione eventi tematici (Open Innovation, Design Thinking, Hackathon, Strategy o Bar Camp, Talk Show) inter o mono aziendali, tavole rotonde e confronto collaborativo I4.0.



## F.8.5 - Progettazione corsi conto terzi

In corso di progettazione: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

Progettazione ed erogazione di corsi di formazione su incarico di associazioni orizzontali e verticali, enti di formazione partner.

## F.8.6 - Analisi fabbisogni formativi

In corso di progettazione: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

Organizzazione di incontri finalizzati ad individuare i fabbisogni formativi.

## F.8.7 - Piani formativi aziendali

In corso di progettazione: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

Redazione di un piano formativo aziendale basato sull'analisi dei fabbisogni.

## F.8.9 - Accesso alla finanza agevolata per la formazione

In corso di progettazione: segnalaci il tuo interesse sul sito **BI-REX** o invia una email a [info@bi-rex.it](mailto:info@bi-rex.it)

Supporto nel reperimento di fondi pubblici o privati per finanziare i piani formativi aziendali.



