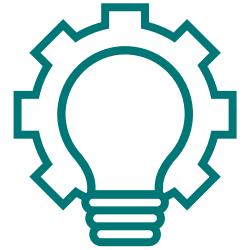




# INDUSTRY 4.0

ALL INCLUSIVE

Short Master per la  
Certificazione di Innovation  
Manager e altri profili



# INDUSTRY 4.0

ALL INCLUSIVE

**Short Master per la  
Certificazione di Innovation  
Manager e altri profili**



# La sfida di Federmanager:

## 300 manager certificati per far decollare Industry 4.0

Industry 4.0 ormai è un tema costante nel dibattito sulle imprese, e sulla funzione che questo fenomeno potrebbe costituire come driver per la ripresa strutturale e duratura del nostro Paese. Per evitare una semplice enunciazione di questo modello e farlo decollare, serve una formazione effettiva su TUTTE le principali competenze manageriali, ed è necessario un allargamento a TUTTI i territori, comprese quelle parti del Paese che non hanno la consapevolezza piena di quanto può accadere. Per questo, Federmanager vuole una Industry 4.0 ALL INCLUSIVE, cioè riferita all'insieme delle competenze necessarie e tale da evitare nuovi digital divide fra i territori, e per tale motivo ha affidato a Federmanager Academy la progettazione di uno Short Master di eccellenza.

Il progetto Industry 4.0 All Inclusive, sostenuto dalla GS-Fasi e frutto di

una strategia comune costruita con Confindustria nazionale, è un grande sforzo per "prepararsi" da subito a questa svolta, formando da qui a fine 2018 varie figure:

- Innovation Manager;
- Temporary Manager;
- Manager di Rete (nel senso dei contratti di Rete di imprese);
- Manager per l'Internazionalizzazione, che va assunto in un'ottica più ampia del semplice Export Manager.

Il programma qui proposto mira a certificare **300 dirigenti in tutta Italia**, sulla base di un Disciplinare rigoroso scritto da manager, condiviso con esperti di assessment e soprattutto con RINA Services, un'importante ente che agirà per la certificazione di parte terza.

Questa però sarà preceduta da una fase di attestazione, a seguito della quale verranno indicate le aree in cui è necessario un rafforzamento a livello di formazione.

Siamo certi che apprezzerete lo sforzo straordinario che, con questo progetto, Federmanager sta operando per la crescita del Paese e non solo della nostra categoria, e speriamo di entrare in contatto con molti manager per questa sfida così importante.

*Stefano Cuzzilla, Presidente di Federmanager*

*Helga Fazion, Presidente di Federmanager Academy*

# Lo sviluppo dello Short Master

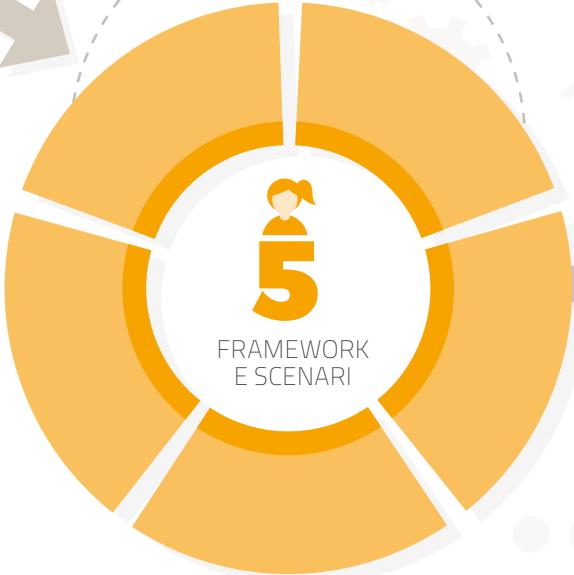
Per quanto riguarda l'**Innovation Manager**, sarà necessario frequentare tutte e 5 le giornate del primo gruppo (**Framework e scenari**) e almeno 3 su 4 del gruppo di giornate su **Casi di benchmark**, oltre ad una o ad entrambe le altre 2 giornate che trovate in questo programma, nel caso vi fossero gap da superare: dunque, **almeno 8 giornate nel complesso**.

Per le altre figure di manager sopra richiamate, invece, si dovrà seguire l'indicazione dell'assessor al termine della attestazione, ma vi dovrà essere la frequenza di **almeno 3 delle 9 giornate** di questo percorso più direttamente legate a Industry 4.0.

Lo sforzo di Federmanager è di formare subito e in modo concreto una parte di quei 3000 manager indicati già nel Piano Industria 4.0 del Governo italiano del settembre scorso, come battistrada per una svolta generale a livello industriale: serve una grande offerta di competenze manageriali, e non solo una serie di seminari riservati agli specialisti delle imprese. Si vuole infatti sottolineare come servano tante skill e non solo quelle di area ICT, e si deve portare questa offerta anche nelle regioni in cui il tessuto industriale è meno avanzato.

Il percorso è dedicato sia ai manager in servizio che a quelli in attesa di essere reinseriti nel mondo del lavoro, per i quali si offre un'opportunità di orientamento a una ricollocazione. La certificazione avverrà attraverso **BeManager**, un percorso come si diceva costruito dai manager per i manager in partnership con RINA Services: 300 figure soprattutto di Innovation Manager, nell'arco di 2 anni, di cui una parte rilevante sarà costituita da coloro che hanno partecipato ai percorsi formativi qui proposti, che avranno un taglio molto concreto e allo stesso tempo di eccellenza.





ALMENO 8 GIORNATE

GAP





# INDICE



## Parte 1

### INDUSTRY 4.0: IL FRAMEWORK E GLI SCENARI

- 
- 1.** Industry 4.0: un inquadramento generale, le innovazioni più recenti in Germania e Usa e le chances per l'Italia. **12**
  - 2.** Big Data, le tante applicazioni di essi e un nuovo tipo di manager: il Data Strategist. **16**
  - 3a.** Digital Transformation e Industry 4.0: visita al Samsung District di Milano. **20**
  - 3b.** Digital Transformation non è solo Industry 4.0: concetti, dimensioni, strumenti concreti. **24**
  - 4.** Gli Analytics, il nuovo motore della conoscenza: applicazioni in vari ambiti. **28**
  - 5.** IoT, i CPS e le nuove frontiere della Intelligenza Artificiale. **32**



## Parte 2

### CASI DI BENCHMARK IN ALCUNI SETTORI

- 
- 6.** Il Cognitive Computing per milioni di testi: estrarre informazioni qualitative e non solo numeriche (una giornata nella web farm modenese di Cogito). **38**
  - 7a.** Automazione e robotizzazione per Industry 4.0: l'esperienza di FCA e il modello World Class Manufacturing (una giornata presso FCA, Torino). **42**
  - 7b.** Produzione automatizzata e robotica: viaggio nel centro nevralgico del valore. **46**
  - 8a.** Logistica integrata e Supply Chain nel magazzino virtuale più grande del mondo: visita al Centro logistico di Amazon a Castel San Giovanni. **50**
  - 8b.** Logistica integrata e Supply Chain, un luogo e un'etichetta per ogni cosa: dove ogni cosa deve stare, in una visione digitale. **54**
  - 9.** Avvio di una start up e ruolo manageriale: aspetti generali, strumenti e alcuni best cases. **58**



## Parte 3

### ALCUNE ADDITIONAL SKILLS

- 
- 10.** Internazionalizzazione: idea, scenari e strumenti di programmazione strategica. **64**
  - 11.** Le specificità del lavoro con le PMI: problemi di governance e di approccio a una cultura aziendale specifica. **68**

### ADESIONI E ASPETTI ORGANIZZATIVI

**74**





# Proposte formative

per la certificazione



# Parte 1

INDUSTRY 4.0:  
IL FRAMEWORK  
E GLI SCENARI

## 1. Industry 4.0: un inquadramento generale, le innovazioni più recenti in Germania e Usa e le chances per l'Italia

---

### OBIETTIVI

Industria 4.0 è la parte più rilevante e specifica della Quarta rivoluzione industriale, quella dell'interconnessione e dei sistemi intelligenti che possiamo definire Digital Transformation: la fabbrica che fa dialogare i macchinari, gli uomini, e i prodotti. Nel momento in cui sarà possibile la convergenza completa di tutte le innovazioni in un unico contesto, saremo in presenza di una ulteriore rivoluzione industriale, già avviata con l'ingresso dell'Intelligenza Artificiale, e il cambiamento sarà totale. La giornata propone una riflessione sullo stato dell'arte e un'ampia panoramica sulle principali metodologie e applicazioni legate a Industry 4.0, con l'obiettivo di dare una prospettiva sulle possibili specificazioni nei vari settori industriali e dei servizi.

---



## CONTENUTI PRINCIPALI

- ▶ L'Industria 4.0: concetti generali.
- ▶ La Quarta rivoluzione industriale e l'Industria 4.0: un obiettivo strategico.
- ▶ High-tech Strategy Action Plan 2020 in Germania.
- ▶ Come si trasforma l'industria: la fabbrica intelligente.
- ▶ Il pensiero di Don Peppers, padre dell'approccio One-to-One.
- ▶ La tecnologia Ict e la situazione odierna.
- ▶ Cloud Computing e network.
- ▶ Nuovo valore nei processi: come individuare le classi delle "Digital Muda".
- ▶ Nuove competenze e nuove logiche per motivare il personale.
- ▶ Concetto e obiettivi della Integration Arena, verso la Lean 4.0.
- ▶ L'esperienza Allianz Industry 4.0 Baden Wurttemberg (Mercedes, Zeiss, Bosch, Kuka, ecc.).
- ▶ Il background di Industry 4.0 e le tecnologie abilitanti.
- ▶ Il pensiero di William Ford Gibson.
- ▶ Il Paradosso di Erik Brynjolfsson.
- ▶ Sistemi Cyber Physical e Big Data.
- ▶ Cos'è l'Internet delle cose? Ambiti di applicazione e obiettivi
- ▶ Additive Manufacturing e Stampanti 3D.
- ▶ Aumento della realtà virtuale e Google Glass.
- ▶ Fabbrica intelligente e robots autonomi.
- ▶ Sistemi Integrati verticali e orizzontali.
- ▶ Il progetto Europeo LIAA (Lean Intelligent Assembly Automation).
- ▶ Esempi di applicazioni in essere nel settore: industria, ospedaliero, delle costruzioni e della agricoltura.



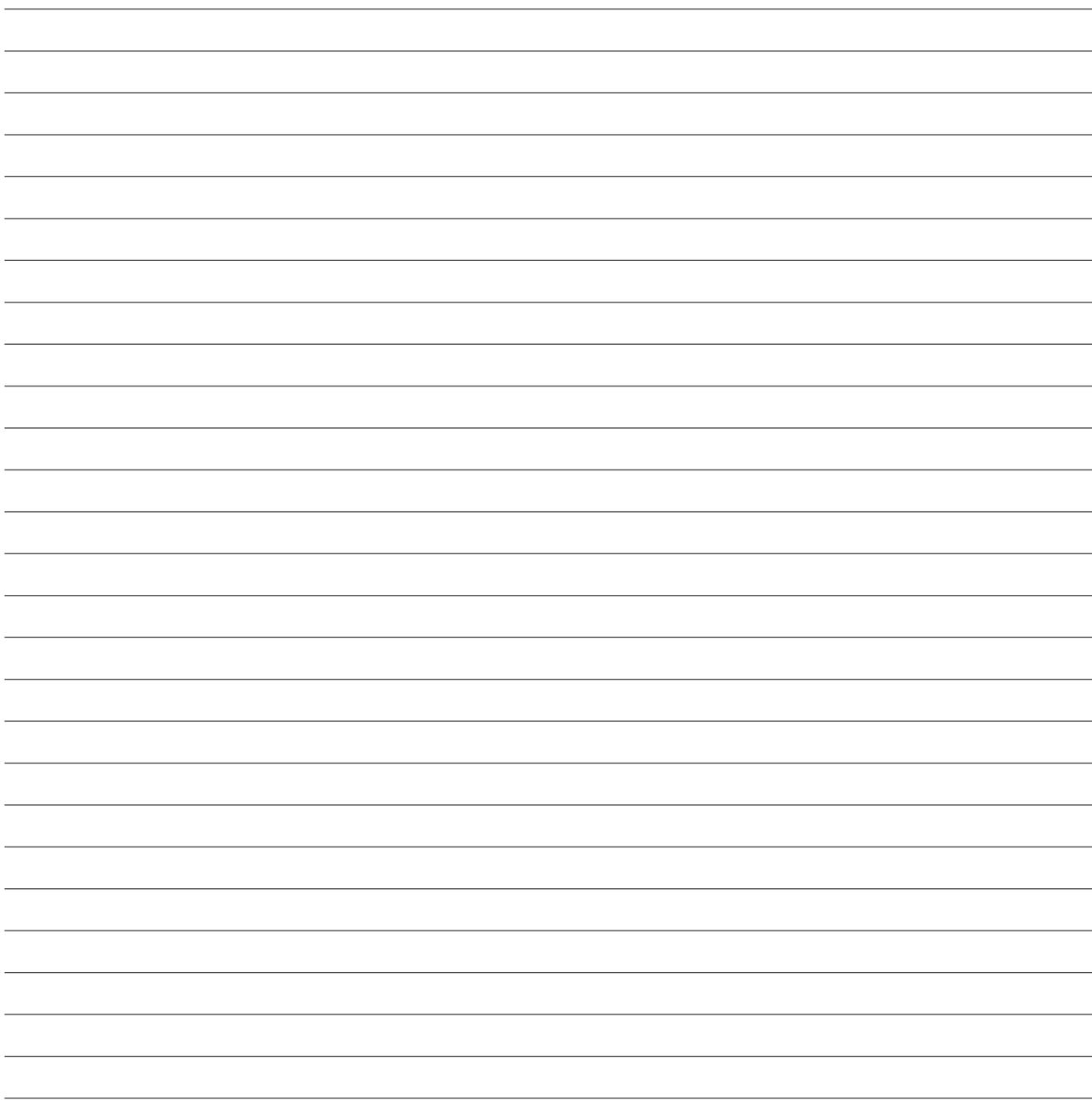
IL DOCENTE

**MARIO GIBERTONI**

Presidente e fondatore di Studio Base (Milano-Brescia) e docente presso Business School italiane e americane; interlocutore primario in Italia del Fraunhofer Institut di Stoccarda, del Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Monaco e delle più avanzate aziende Industry 4.0 (Bosch, Siemens, Mercedes, Kuka, Trumpf, Carl Zeiss ecc.), presso cui organizza Study Tour di eccellenza.









## 2. Big Data, le tante applicazioni di essi e un nuovo tipo di manager: il Data Strategist

---

### OBIETTIVI

Presentare gli elementi principali che stanno caratterizzando i processi decisionali all'interno delle aziende, che con maggior rapidità hanno sposato il paradigma dei Big Data e del Data Driven Decision Making. In altri termini, mostrare perché vi sia una diversa velocità nella capacità di gestire sia i processi interni che i propri clienti ed i cambiamenti di mercato. All'interno dell'azienda il Data Scientist è il nuovo ruolo che giorno per giorno riesce a comporre il quadro dinamico dei comportamenti aziendali realmente avvenuti, a individuare spazi di miglioramento, a identificare fenomeni nascosti, a formulare previsioni più affidabili. A un livello più complesso, il Data Strategist riesce a collegare i dati dei clienti, classificarli per esigenze, individuare l'offerta più appropriata da proporre.

Se da un lato gli strumenti tecnologici sono più accessibili, meno costosi e distribuiti, e se le piattaforme attuali forniscono funzioni di gestione, analisi e presentazione dei dati che fino a poco tempo fa non immaginavamo, dall'altro i profili aziendali attuali tendono ad avere una visione relativamente ancorata ai vecchi paradigmi. Tuttavia, una conversione e un aggiornamento delle Risorse umane è possibile in tempi relativamente brevi, anche sfruttando al meglio le capacità dei nuovi strumenti in cui incardinare gli aspetti più operativi.

---



## CONTENUTI PRINCIPALI

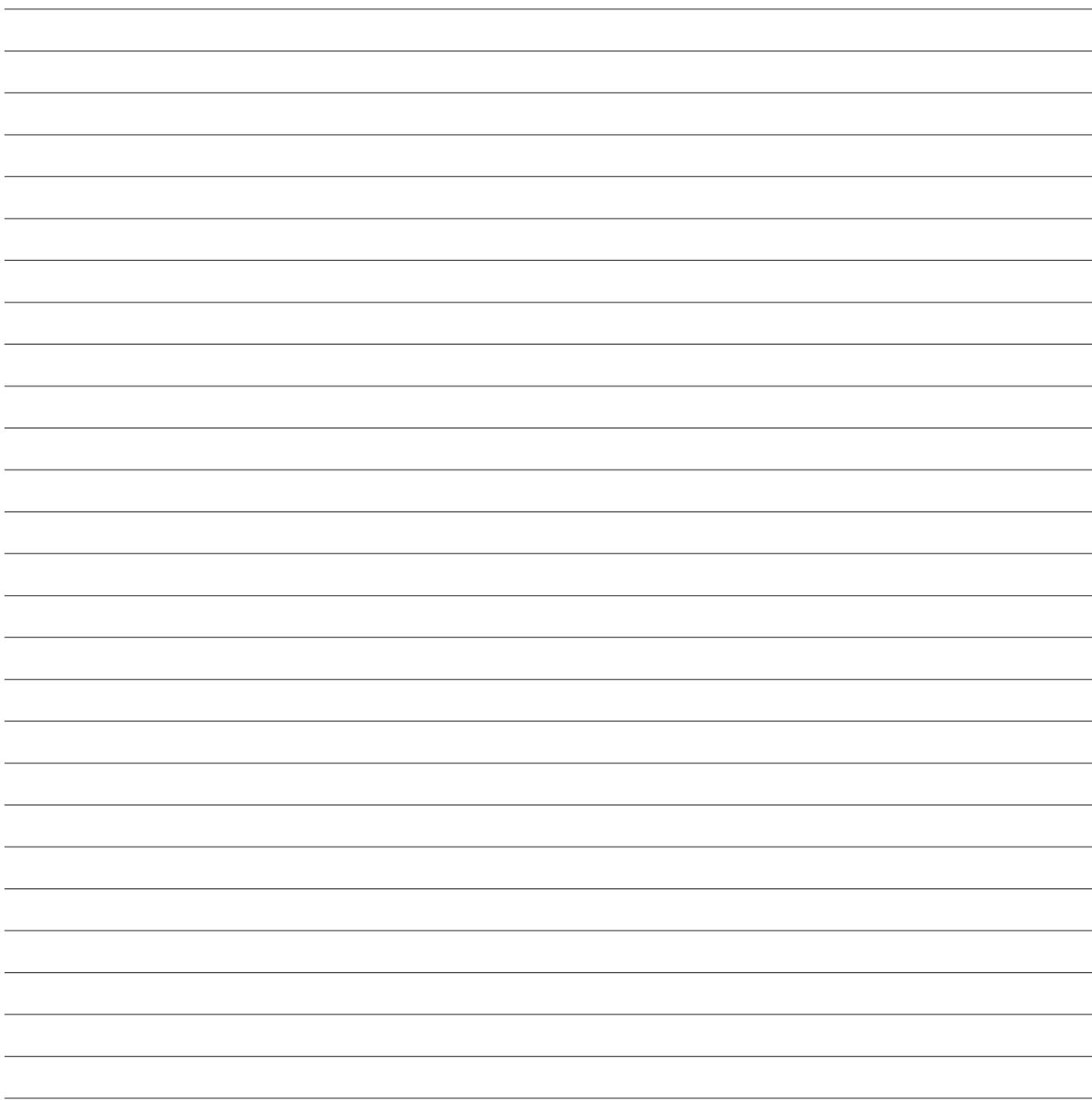
- ▶ La visione e il commitment del management: cosa cambia con i Big Data.
  - ▶ La rappresentazione per dati delle problematiche aziendali.
  - ▶ Come cambia lo story telling aziendale.
  - ▶ L'analisi multidimensionale dei dati.
  - ▶ Big Data management.
  - ▶ Il Data Visualization for manager e le tematiche più innovative che si aprono.
  - ▶ I requisiti del Data Scientist: multidisciplinarietà, curiosità, capacità tecniche.
  - ▶ Le caratteristiche del Data Strategist: creatività, visione, innovazione e applicabilità dei modelli di analisi.
  - ▶ Come selezionare, in concreto, un Data Strategist.
  - ▶ La formazione del Data Strategist: perché attingere a varie discipline.
  - ▶ Gli obiettivi del Data Strategist: competitività, previsioni e innovatività a breve.
  - ▶ Il compito del Data Strategist: presidiare e interpretare il patrimonio informativo, interno ed esterno, in modo strategico rispetto agli obiettivi dell'azienda.
  - ▶ I principali strumenti di analisi per:
    - Il Data management: Hadoop, Spark e altri.
    - Il Data analysis and presentation: R, Qlik, Tableau.
    - il Data mining: Weka e altri.
- Presentazione di casi di studio e modelli per l'analisi dei costi-benefici legati ai nuovi ruoli presentati e alle loro attività.



IL DOCENTE:  
**PAOLO DELL'OLMO**

Docente presso il Dipartimento di Scienze Statistiche, Università La Sapienza di Roma, responsabile scientifico del Master in Data Intelligence and Strategic Decisions (DISD), consulente di importanti Istituzioni per la gestione strategica dei Big Data.





## 3a. Digital Transformation e Industry 4.0: visita al Samsung District di Milano

(IN COLLABORAZIONE CON STUDIO BASE)

### PROGRAMMA

**11:45** Arrivo presso Samsung District Milano e registrazione.

**12:15** Accoglienza dei partecipanti presso Samsung Smart Home.

**12:30** Breve presentazione della giornata a cura del dott. Mario Gibertoni – Studio Base.

**12:45** Light Lunch all'interno della Smart Home.

**14:00** Presentazione dettagliata della giornata e dei partecipanti a cura del dott. Gibertoni (materiali e video).

**14:30** SAMSUNG: Presentazione dell'azienda "Filosofia di base e degli investimenti in atto nel settore digitale" a cura del dott. Antonio Bosio, Product & Solutions Director di Samsung Electronics Italia, e introduzione ai lavori di approfondimento presso la Samsung Training Room.

**15:00** Presentazione di alcune case history di Samsung nell'ambito Industry 4.0, a cura dell'ing. Marco Rivera, Technical Solutions Junior Manager di Samsung Electronics Italia, con particolare riferimento alle tecnologie abilitanti (interconnessione, Big Data, IoT e realtà aumentata).

**15:30** Formazione e visita guidata a gruppi presso lo showroom B2B; Formazione e visita guidata a gruppi presso lo showroom B2C (Smart Home).

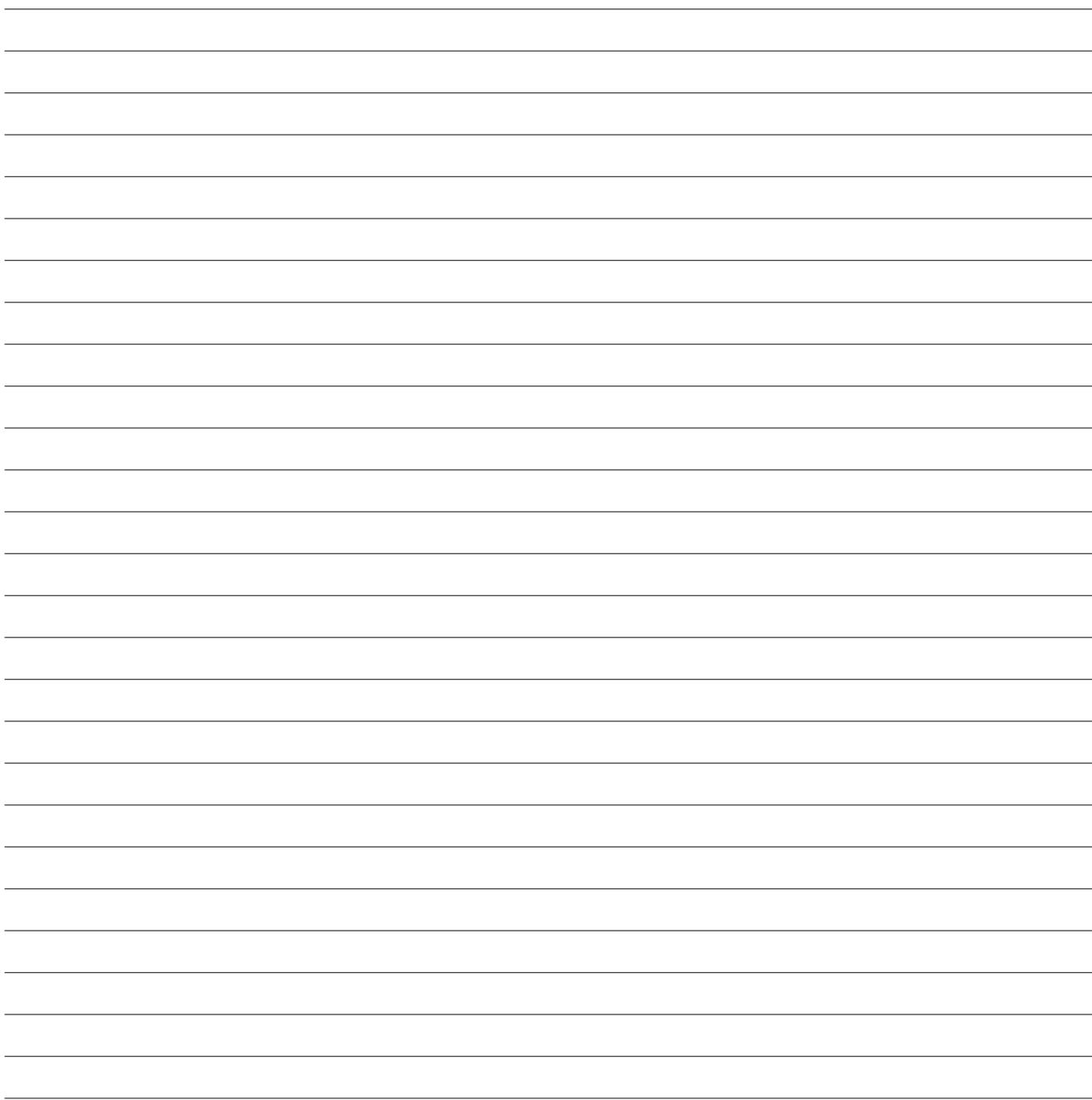
**17:00** Debriefing, Q&A a cura del dott. Mario Gibertoni.

**18:00** Fine lavori.



SAMSUNG





## 3b. Digital Transformation non è solo Industry 4.0:

concetti, dimensioni, strumenti concreti

---

### OBIETTIVI

La Digital Transformation propriamente detta, ovvero l'uso della tecnologia per migliorare radicalmente prestazioni, prodotti e servizi, investe aziende e imprese di tutti i settori economici, estendendosi fino alla PA.

Si tratta di un concetto più ampio di Industry 4.0 che, in senso proprio, attiene all'evoluzione in senso digitale di vari prodotti e settori del manifatturiero.

La trasformazione digitale opera, sia pur con importanza diversa e peso diverso, su customer experience, processi caratteristici e di supporto e modelli di business.

Parimenti, in tutti i settori la sua adozione (o meno) dà luogo a differenze nelle performance dei player del rispettivo settore.

Obiettivi della giornata sono:

- Mostrare come la trasformazione digitale (chiamata anche Digital Disruption), e in modo particolare le tecnologie della cosiddetta "terza piattaforma" (Cloud, Big Data, Social media, Mobile, IoT), siano in realtà una leva applicabile ai diversi settori economici.
  - Indicare ai manager le nuove categorie per gestire efficacemente contesti aziendali che prevedono l'uso crescente di risorse intangibili e basate sulle informazioni.
  - Trasferire una visione integrata e complessiva (olistica) di come portare l'azienda ad operare con successo in un mercato in cui le tecnologie digitali e di comunicazione saranno sempre più pervasive e utilizzate da clienti, dipendenti, partner e concorrenti.
-

## CONTENUTI PRINCIPALI

- ▶ Leadership digitale e risultati aziendali: perché è necessaria la Digital Transformation.
- ▶ Breve introduzione alle nuove tecnologie e alle loro interrelazioni.
- ▶ Perché le nuove tecnologie sono importanti in rapporto alle risorse intangibili.
- ▶ Le dimensioni della Digital Transformation: una serie di definizioni.
- ▶ Alcuni ambiti in cui si manifesta la Digital Transformation:
  - customer experience
  - processi operativi
  - modelli di business.
- ▶ Esempi e casi aziendali reali di applicazione di Digital Transformation.
- ▶ Come cambia il ruolo del management.
- ▶ E-leadership e network leadership.

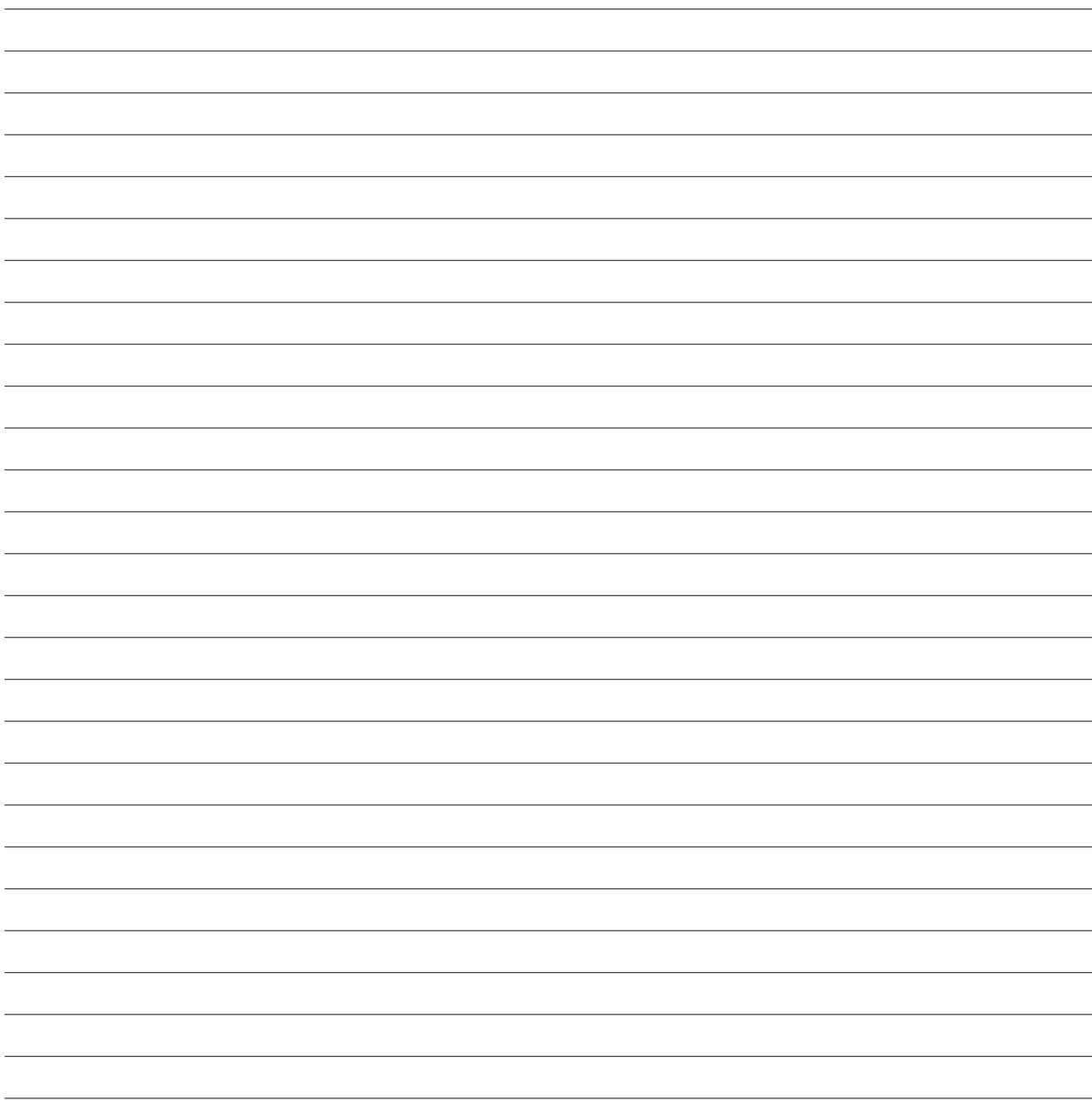


IL DOCENTE:  
**ALVARO BUSETTI**

Consulente senior di direzione presso grandi gruppi italiani e multinazionali, già IT manager in un gruppo di livello internazionale, oggi docente presso Corporate Academy fra cui ENI, Mercedes, Renault.









## 4. Gli Analytics, il nuovo motore della conoscenza: applicazioni in vari ambiti

---

### OBIETTIVI

- Mostrare la sinergia indispensabile fra Big Data e Analytics, con questi ultimi che diventano la chiave di lettura necessaria per gestire le grandi quantità di dati oggi disponibili.
  - Evidenziare il passaggio da una logica di Business Intelligence (funzione ricognitiva attivata sui dati) a una di Business Analytics, con funzioni predittive e prescrittive esercitate a partire dai Big Data e dai loro trend.
  - Mettere in luce come i dati siano il maggior agente trasformativo della società e non solo delle imprese.
-

## CONTENUTI PRINCIPALI

- ▶ Il supporto alle decisioni manageriali attraverso l'Intelligenza Artificiale.
- ▶ Il sistema input dati – analisi – scarto – selezione.
- ▶ Ottimizzazione multi-obiettivo e simulazione del processo della mente umana quando prende una decisione.
- ▶ Il passaggio dalla Business Intelligence alla Business Analytics.
- ▶ Gateway & Server del Cloud, ovvero: dove avvengono le elaborazioni.
- ▶ Gli algoritmi, materia prima della rivoluzione industriale: la trasformazione digitale.
- ▶ I protocolli di sicurezza.
- ▶ Le Blockchain.
- ▶ La pervasività delle tecnologie digitali.
- ▶ "This is rocket science but you don't have to be a rocket scientist to use it".
- ▶ Tecnologie di supporto.

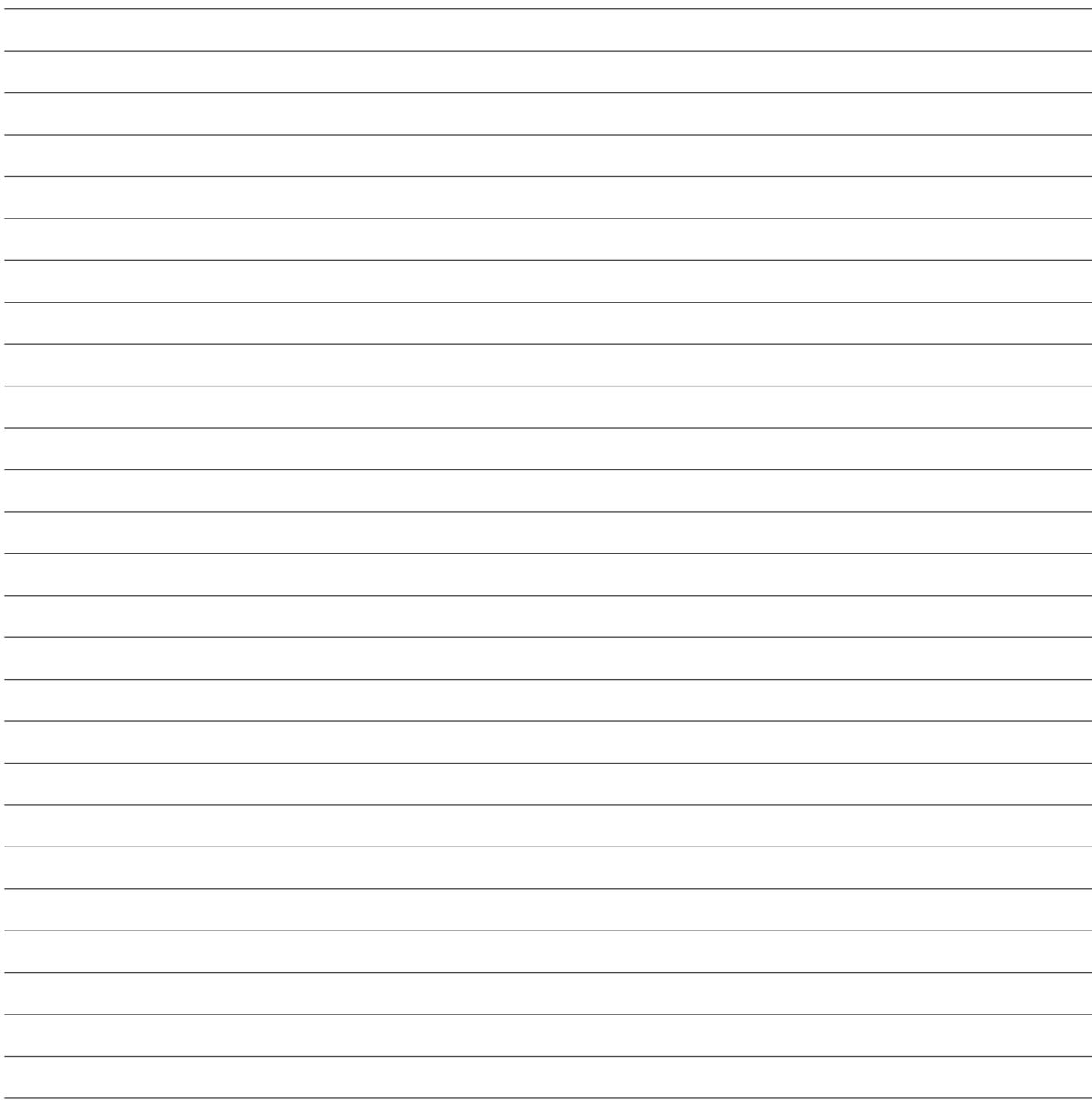


IL DOCENTE:  
**ANDREA GIGLI**

Manager presso MPS Capital Services, Data Scientist presso il CNR di Pisa e Chorally, Adjunct Professor in Data Science for Management presso l'Università di Firenze e ABI, consulente per CDI Manager (Firenze).







## 5. IoT, i CPS e le nuove frontiere della Intelligenza Artificiale

---

### OBIETTIVI

- Analizzare l'impatto dell'IoT e Big Data nei Cyber Physical System (CPS).
  - Indicare le principali tecniche di progettazione e di implementazione.
  - Approfondire i principali ambiti di applicazione e analizzare importanti case studies, in rapporto anche allo sviluppo della Intelligenza Artificiale applicata al manufacturing.
  - Valutare opportunità e benefici secondo la logica della Customer Experience.
- 



## CONTENUTI PRINCIPALI

- ▶ Definizione di Internet of Things (IoT).
- ▶ Architettura di un sistema per l'IoT in un contesto industriale: la Industrial IoT.
- ▶ Come adottare un sistema IoT nella propria azienda.
- ▶ Le principali applicazioni.
- ▶ I Cyber Physical System (CPS) e i loro principali elementi.
- ▶ IoT a supporto dei CPS, e rapporto di essi con l'Intelligenza Artificiale.
- ▶ Le principali applicazioni.
- ▶ Analisi dei costi e benefici.
- ▶ Benefici per la Customer Experience.
- ▶ Tecniche di progettazione e implementazione di un sistema CPS per l'azienda.
- ▶ Aspetti di sicurezza.
- ▶ La gestione dei Big Data prodotti e il ruolo dell'Intelligenza Artificiale.
- ▶ Tecniche di collecting e di analisi dei dati (Analytics per Big Data).
- ▶ Le competenze necessarie per gestire IoT e per dialogare con l'Intelligenza Artificiale.
- ▶ Esempi e case studies su IoT, CPS e Intelligenza Artificiale.



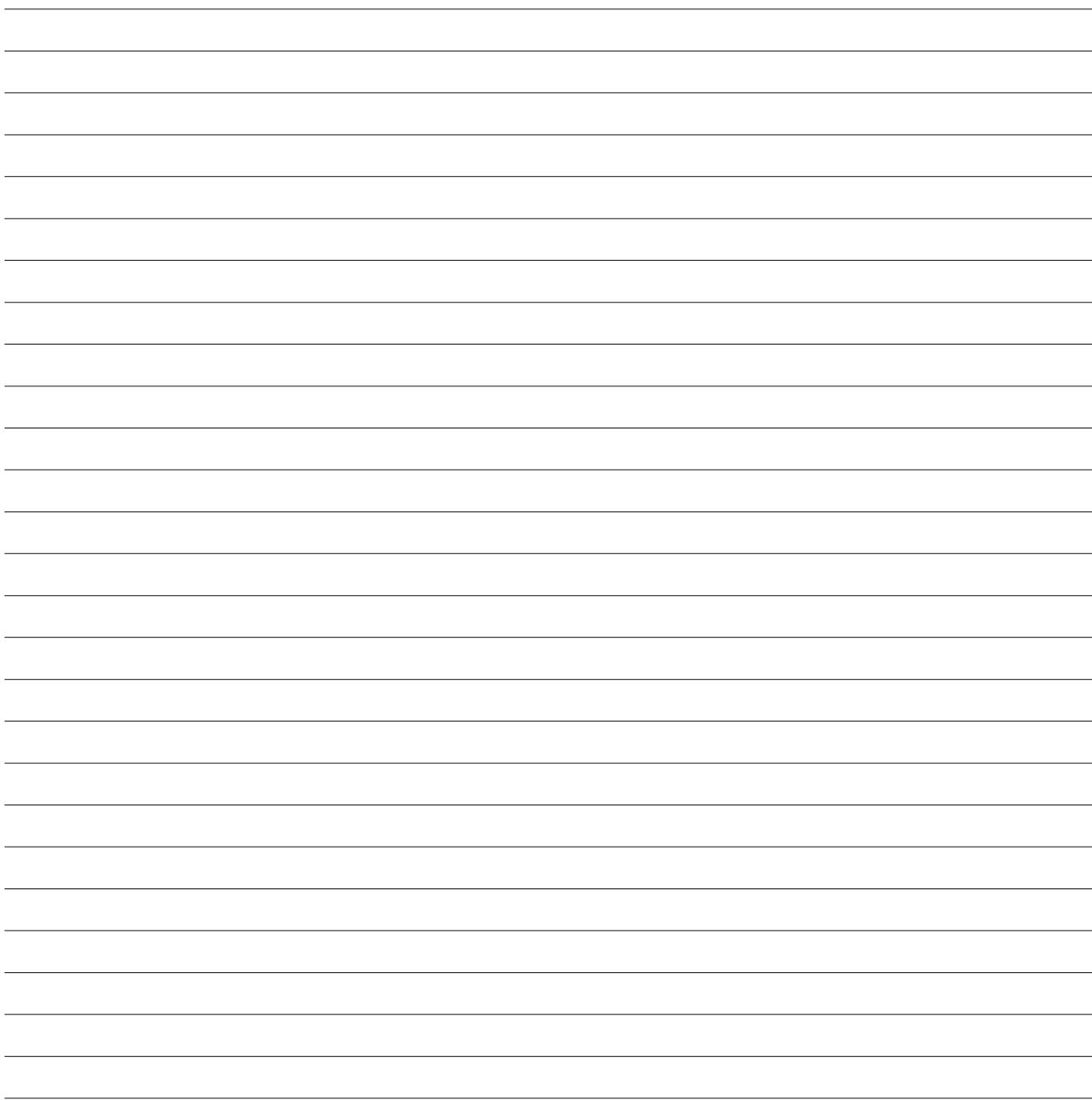
I DOCENT:

**FRANCESCO VATALARO**  
e **ALESSANDRO VIZZARRI**

Docenti presso il Dipartimento di Ingegneria dell'impresa, Università di Roma Tor Vergata, impegnati in studi per primarie aziende e per multinazionali.









# Parte 2

CASI DI  
BENCHMARK  
IN ALCUNI SETTORI

## 6. Il Cognitive Computing per milioni di testi: estrarre informazioni qualitative e non solo numeriche

(UNA GIORNATA NELLA WEB FARM MODENESE DI COGITO)

### OBIETTIVI

La gestione delle informazioni, pur rappresentando un elemento chiave per acquisire un maggior vantaggio competitivo, è diventata per le aziende una sfida sempre più complessa: il costante aumento dei Big Data rende difficile trovare e analizzare i dati utili ai processi decisionali. Il Cognitive Computing offre un supporto fondamentale per la gestione di testi e documenti a disposizione dell'azienda.

Questo corso, che volutamente avrà luogo presso la sede modenese della web farm che ha progettato e prodotto Cogito, si pone l'obiettivo di:

- Descrivere lo scenario presente e i trend futuri relativi al fenomeno dei Big Data.
- Comprendere le caratteristiche uniche del Cognitive Computing a vantaggio del business.
- Approfondire le potenzialità del Cognitive Computing per sfruttare efficacemente informazioni di ogni tipo.
- Presentare tramite demo live alcune delle principali funzionalità della semantica: estrazione entità, tagging semantico, categorizzazione di documenti, ricerca concettuale, monitoraggio del sentiment.
- Conoscere da vicino alcune applicazioni semantiche a supporto della gestione informativa adottate da importanti realtà aziendali (case studies).

## CONTENUTI PRINCIPALI

- ▶ Il contesto attuale contrassegnato dall'esplosione dei Big Data.
- ▶ Caratteristiche delle informazioni non strutturate, disponibili in diversi formati e in diverse fonti.
- ▶ Trend futuri e possibili evoluzioni di scenario grazie all'avvento del Cognitive Computing.
- ▶ Il ruolo fondamentale del Cognitive Computing per aumentare la competitività delle aziende di tutti i settori.
- ▶ I vantaggi concreti e il ritorno di investimento derivanti da un'efficace gestione informativa.
- ▶ Limiti e criticità degli approcci tradizionali di analisi delle informazioni.
- ▶ Live Demo di Cogito: come funzionano gli algoritmi semantici per l'analisi dei testi, l'estrazione di informazioni e la classificazione automatica.
- ▶ Case study Cogito: come è stato realizzato il sistema di classificazione automatica dei documenti per uno dei maggiori editori italiani.
- ▶ Case study Cogito: un sistema di dialogo in linguaggio naturale con i clienti per una delle principali banche italiane.
- ▶ Case study Cogito: una soluzione di Enterprise Risk Management per una delle principali industrie italiane del settore energetico.
- ▶ Case study Cogito: i sistemi cognitivi che ottimizzano l'assistenza clienti per alcune delle maggiori realtà italiane del settore Finance.
- ▶ Case study Cogito: il sistema di monitoraggio della Web Reputation di uno dei maggiori tour operator italiani.



I DOCENTI:

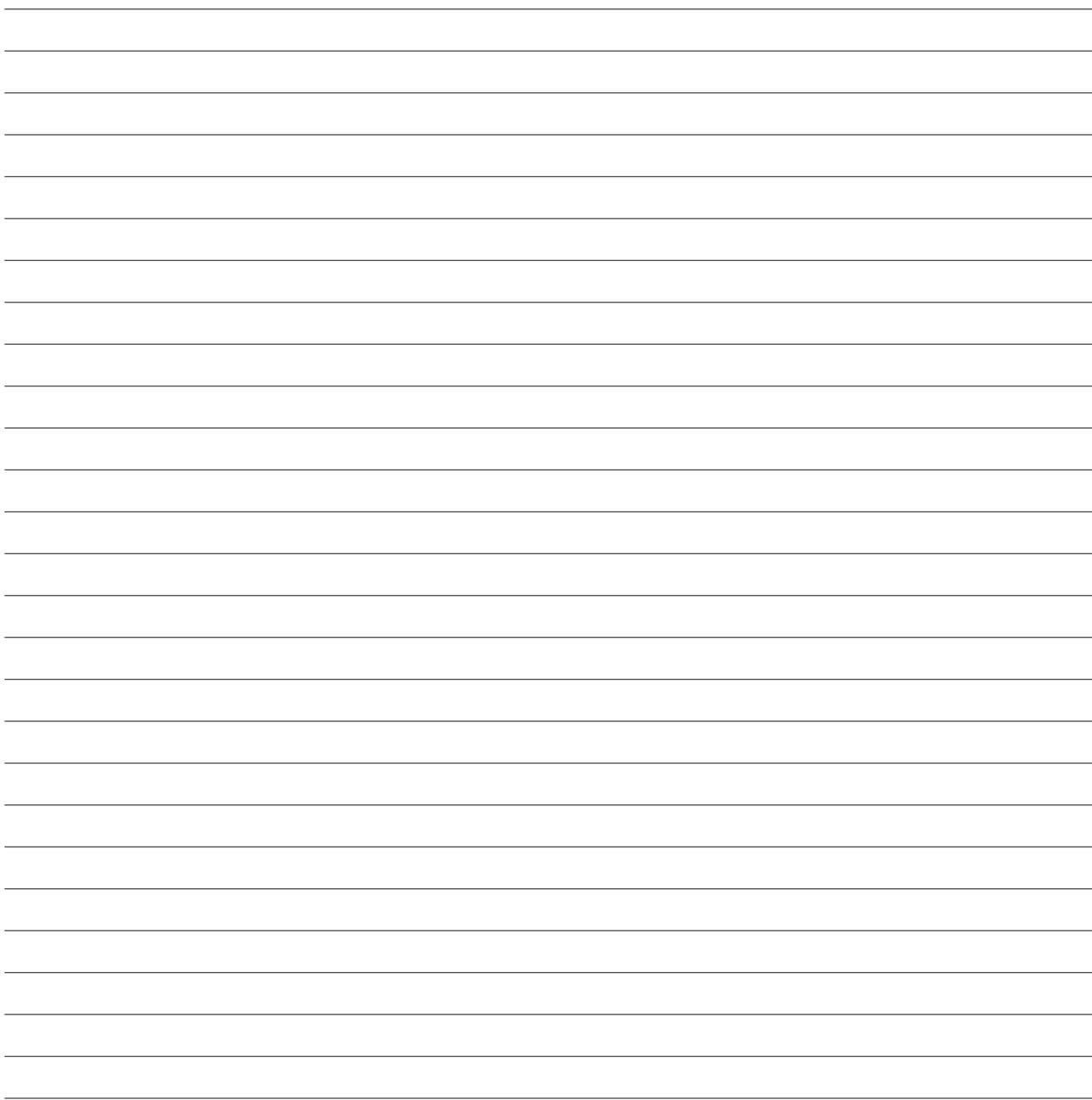
### **STEFANO SPAGGIARI**

Fondatore di Expert System, esperto di Cognitive Computing di fama internazionale e creatore di Cogito;

### **BRUNO BASSI**

Senior Account manager di Expert System.





## 7a. Automazione e robotizzazione per Industry 4.0: l'esperienza di FCA e il modello World Class Manufacturing

(UNA GIORNATA PRESSO FCA, TORINO)

### OBIETTIVI

- Fornire un quadro di riferimento circa le opportunità che nascono dall'integrazione tra automazione/robotizzazione e gli ambiti applicativi di Industry 4.0.
- Evidenziare le competenze manageriali necessarie alla gestione del cambiamento in ottica Industry 4.0.
- Illustrare come l'applicazione del World Class Manufacturing interagisce con le caratteristiche di Industry 4.0 e l'organizzazione aziendale.

### CONTENUTI PRINCIPALI

- ▶ I principi del World Class Manufacturing e Industry 4.0.
- ▶ La fabbrica modulare: riconfigurazione e flessibilità.
- ▶ La fabbrica a misura d'uomo.
- ▶ Collaborazione avanzata uomo-robot.
- ▶ Green Factory e Industry 4.0.
- ▶ Soluzioni di logistica avanzata e smart AGV.
- ▶ La qualità nei processi attraverso Industry 4.0.
- ▶ I sistemi di misurazione real time.
- ▶ Competenze manageriali per la digitalizzazione.



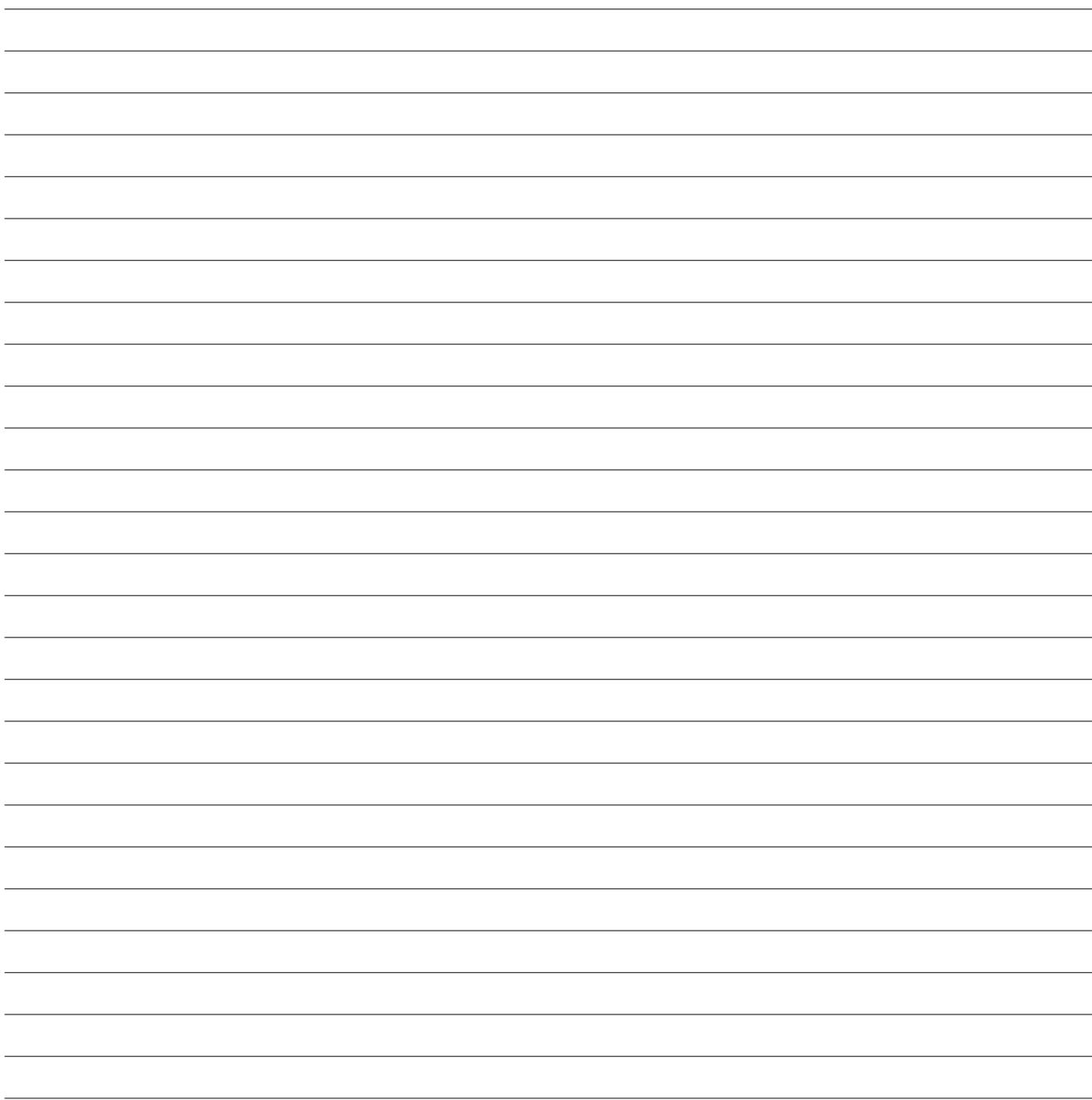
**I DOCENTI:**  
un senior trainer  
e un testimonial  
di FCA.



**FCA**

FIAT CHRYSLER AUTOMOBILES







## **7b. Produzione automatizzata e robotica:** viaggio nel centro nevralgico del valore.

---

### **OBIETTIVI**

- Mostrare le innovazioni connesse alla produzione robotizzata Industry 4.0, recuperando anche alcune soluzioni (ad esempio dal Lean Manufacturing) che possono parzialmente avere un senso nella transizione disruptive.
  - Far comprendere come l'industria 4.0 si basi da un lato su tecnologie completamente nuove, ma dall'altro anche sulla evoluzione di alcune di quelle precedenti, che vanno combinate in modo sinergico con quelle più innovative.
-



## CONTENUTI PRINCIPALI

- ▶ M.A.R.I.O., ovvero: Multi-Purpose Autonomous Robot for Industrial Operations.
- ▶ Schede elettroniche di controllo: elemento irrinunciabile per l'automazione industriale.
- ▶ Consolle di gestione progettate a misura di operatore.
- ▶ Applicazioni sulla disabilità in ambiente di lavoro.
- ▶ Il monitoraggio dell'ambiente di lavoro.
- ▶ Una nuova interfaccia uomo-macchina.
- ▶ Creare valore per il cliente con la tracciabilità digitalizzata.
- ▶ RFID per la sicurezza.
- ▶ Il monitoraggio degli output di processo produttivo.
- ▶ La manutenzione intelligente (prendersi cura delle cose per non avere preoccupazioni).
- ▶ Dalla manutenzione correttiva alla manutenzione predittiva.
- ▶ Smartphone e tablet a supporto della manutenzione.
- ▶ Robot antropomorfi per attività rischiose.
- ▶ Sicurezza sul lavoro: i Wearable Device.

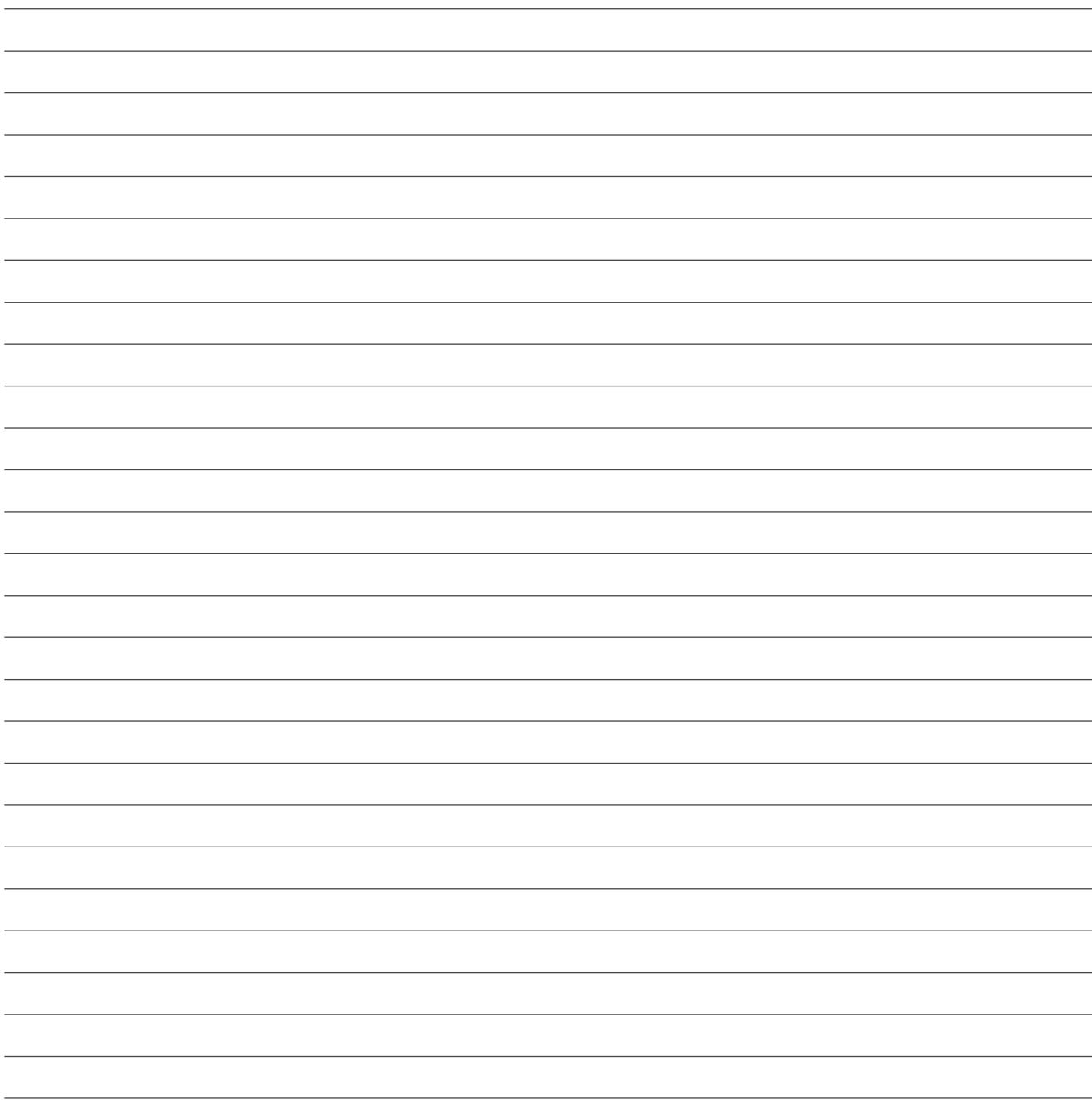


IL DOCENTE:  
**GUALTIERO FANTONI**

Docente presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale dell'Università di Pisa, e consulente per CDI Manager (Firenze).









## **8a. Logistica integrata e Supply Chain** nel magazzino virtuale più grande del mondo: visita al Centro logistico di Amazon a Castel San Giovanni

(IN COLLABORAZIONE CON STUDIO BASE)

Il network logistico di Amazon in Europa conta 25 centri di distribuzione, per un totale di oltre 1.500.000 mq di superficie. Questo network permette ai clienti di Amazon di scegliere fra milioni di prodotti immagazzinati nei vari centri di distribuzione di tutta Europa, gestiti ovviamente con tecnologie Big Data e Analytics. Dal 2011 Amazon è presente in Italia con un centro di distribuzione di circa 88.000 mq a Castel San Giovanni (PC), in cui lavorano più di 900 dipendenti, per le attività di questo colosso globale dell'e-commerce, che opera da anni in ottica 4.0.

## PROGRAMMA

**Ore 10:30** Ritrovo presso il centro di distribuzione Amazon di Castel San Giovanni con accoglienza Studio Base e presentazione dei partecipanti.

**Ore 11:15** Attività di registrazione.

**Ore 11:30** Introduzione, presentazione dell'azienda e visita ai reparti.

**Ore 13:30** Pranzo facoltativo presso Ristorante

**Ore 14:30** Debriefing con i partecipanti dopo la visita in Amazon a cura del dott. Mario Gibertoni.

▶ Tre linee conduttrici (3P)

- Processes
- Products
- People

▶ Le relazioni fra la tradizionale Supply Chain e Industry 4.0.

▶ Le tecnologie abilitanti di riferimento: Big Data, interconnessioni e Internet delle cose (IoT).

▶ La piattaforma Amazon Web Services (AWS) in ambito IoT (Lambda, Kinesis, S3, ecc.).

▶ La sfida: come collegare in sicurezza i device con le applicazioni Cloud?

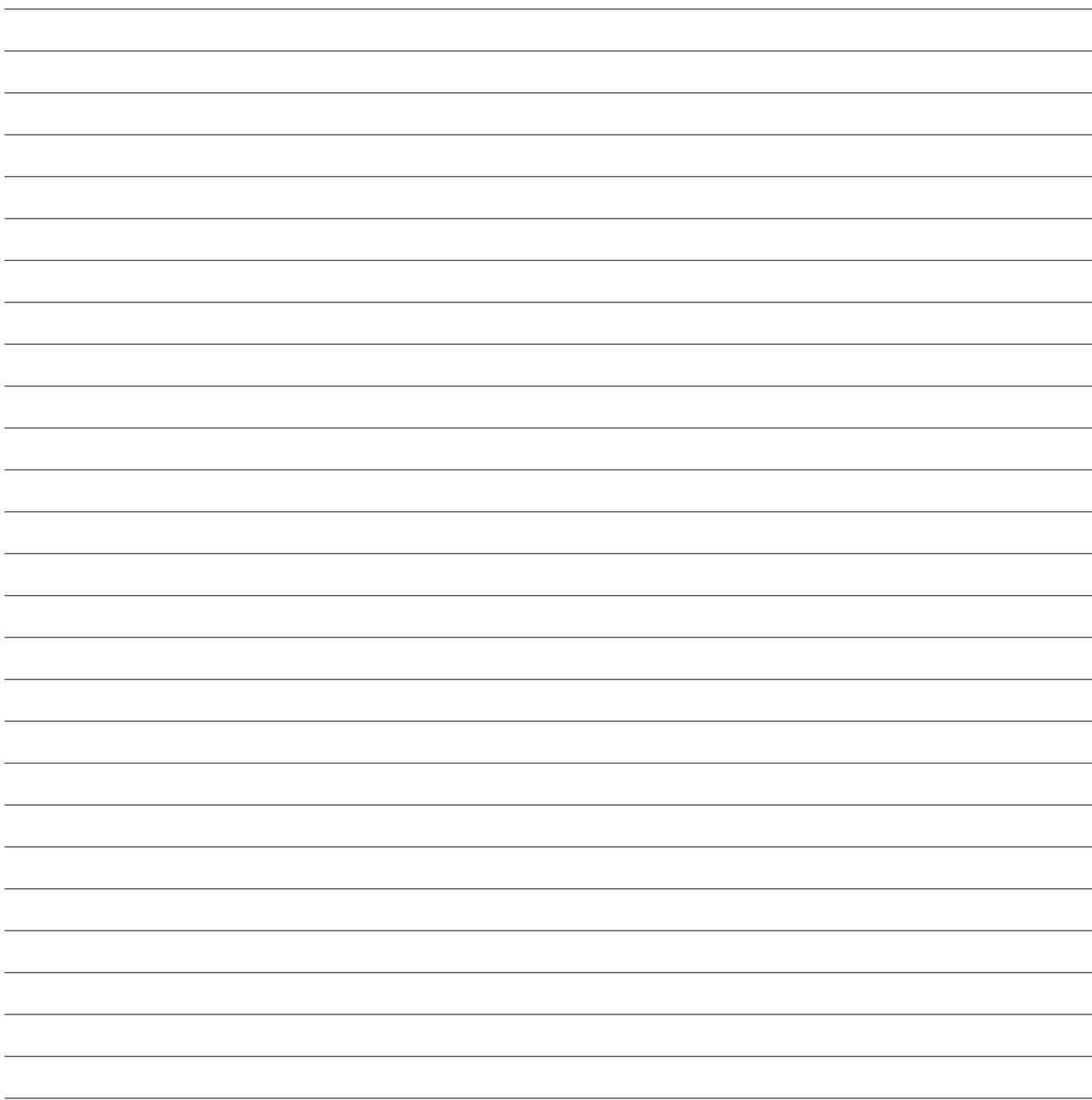
▶ Evoluzioni della tradizionale Supply Chain nella Digital Smart and Safety Factory (DSSF).

▶ Linee Guida per realizzare la Digital Supply Chain:

- Integrazione delle tecnologie informatiche con quelle dell'automazione (IT + OT).
- Interazione uomo macchina grazie a: sensori, attuatori, dispositivi mobili intelligenti.
- Sperimentazione e digitalizzazione trasversale di tutti i processi aziendali (Digital Backbone).
- Convergenza fisica con il mondo digitale e l'intelligenza degli impianti.
- Coinvolgimento real time dei fornitori.







## **8b. Logistica integrata e Supply Chain,** un luogo e un'etichetta per ogni cosa: dove ogni cosa deve stare, in una visione digitale

---

### **OBIETTIVI**

- Offrire un inquadramento sulle modalità con cui la logistica può essere supportata dalle tecnologie digitali.
  - Fornire strumenti in ottica Industry 4.0 per aiutare a far evolvere i processi e renderli più coordinati ed efficienti.
- 



## CONTENUTI PRINCIPALI

- ▶ Single Minute Exchange of Die (SMED).
- ▶ Supply Chain Event Management (SCEM).
- ▶ Il visual management e le tecnologie digitali.
- ▶ I droni nel processo e altri applicativi Industry 4.0.
- ▶ RFID per la localizzazione indoor.
- ▶ Sistema di tracking digitale delle risorse in magazzino.
- ▶ Logistica esterna, retail e post-vendita (il mondo fuori dalla fabbrica).
- ▶ Il primo vantaggio dell'integrazione digitale delle componenti della Supply Chain: disponibilità di informazioni.
- ▶ La Blockchain.
- ▶ Smart Contract nella logistica esterna.
- ▶ Process Mining: uso delle tecnologie digitali nella progettazione dei processi.
- ▶ Le attività post-vendita.

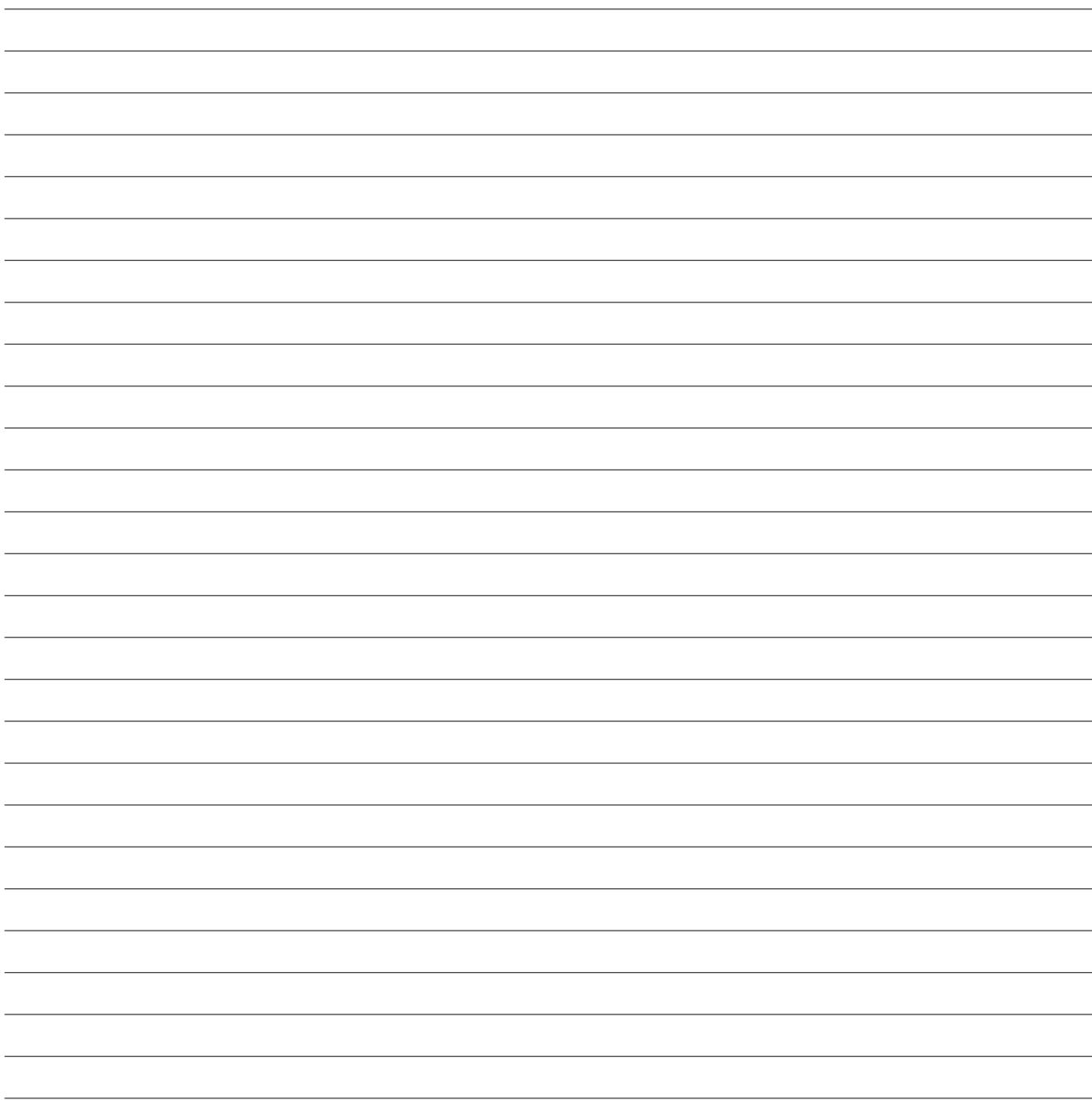


IL DOCENTE:  
**GUALTIERO FANTONI**

Docente presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale dell'Università di Pisa, e consulente per CDI Manager (Firenze).









## 9. Avvio di una start up e ruolo manageriale: aspetti generali, strumenti e alcuni best cases

---

### OBIETTIVI

- Fornire a coloro che si propongono come Innovation Manager o per altri profili un contatto di primo livello col mondo delle start up.
  - Inquadrare i principali problemi o opportunità connessi a questa tipologia d'impresa, e dunque gli strumenti con i quali un manager può supportare con rigore ed esperienza manageriale la genialità spontaneistica delle start up.
-



## CONTENUTI PRINCIPALI

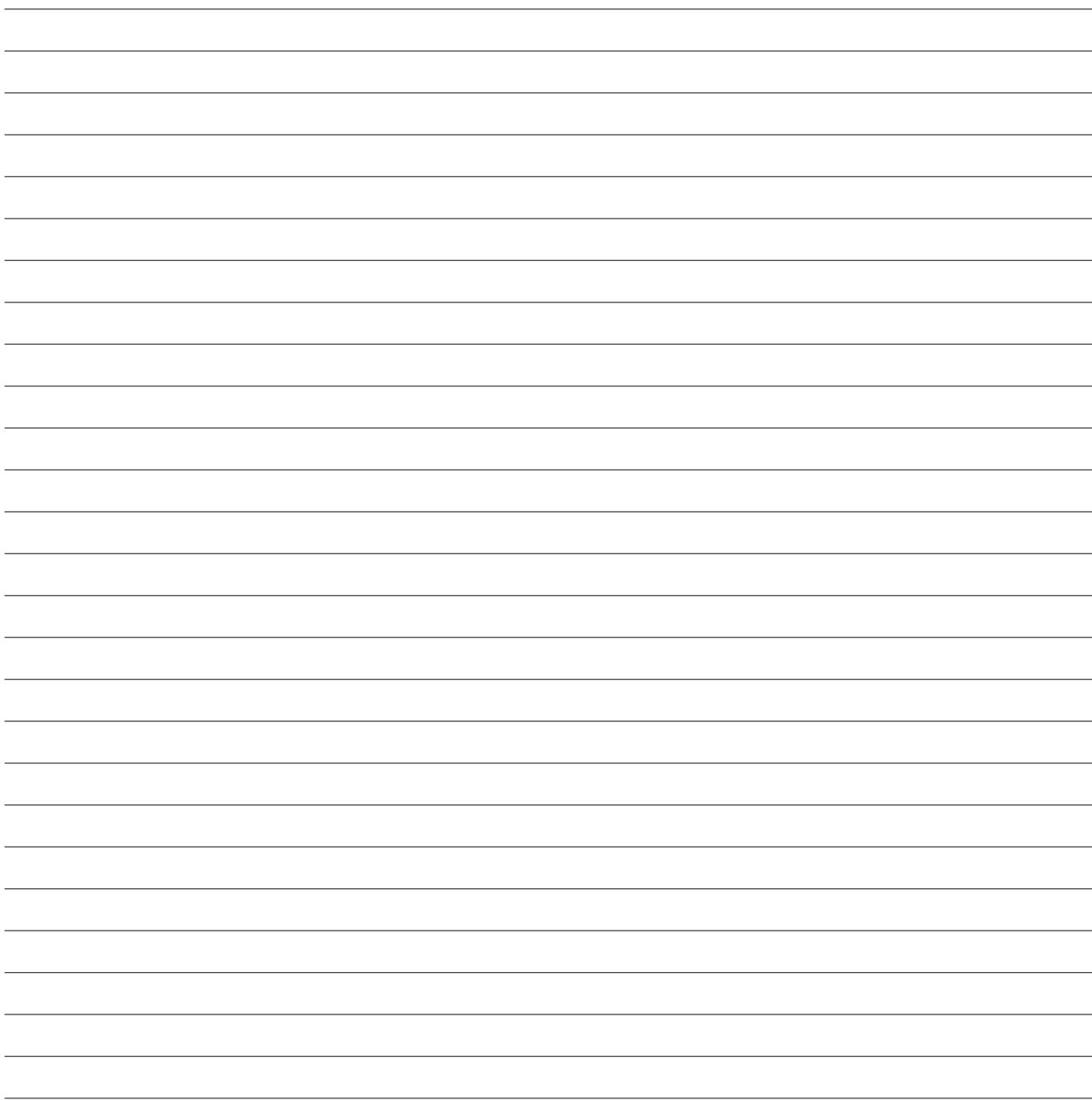
- ▶ Startup innovative e spin-off universitari: definizioni e qualche numero (il Rapporto MISE).
- ▶ I vari attori dell'ecosistema.
- ▶ La prospettiva internazionale: il Report Startup Genome.
- ▶ Presentazione della startup: oltre il Business Plan.
- ▶ Il Pitch come strumento per il matching con gli investitori.
- ▶ Business Model Canvas e Lean Canvas.
- ▶ The First Mile Canvas.
- ▶ Oltre il Business Model Canvas: verso il Lean Startup Method.
- ▶ Approccio Customer Development.
- ▶ Le 4 fasi del processo di Customer Discovery.
- ▶ Investitori e raccolta delle risorse.
- ▶ Crowdfunding: fra mito e realtà.
- ▶ Bandi e agevolazioni pubbliche.
- ▶ Il manager come mentor della start up.



IL DOCENTE:  
**MASSIMO CANALICCHIO**

Mentor of Startupper, esperto nel campo di start up d'impresa, business planning e servizi di supporto all'innovazione dell'offerta, dal 2013 Project Manager di Impresa Campus Università di Firenze, e membro del CdA di CDI Manager.







# Parte 3

## ALCUNE ADDITIONAL SKILLS

(oltre alle due proposte di questa sezione, nei piani individuali per la certificazione potranno essere inserite altre tematiche, emerse come gap dalla needs analysis compiuta sul singolo candidato in sede di "attestazione")



## ALCUNE ADDIZIONALI SKILLS



# 10. Internazionalizzazione: idea, scenari e strumenti di programmazione strategica.

---

## OBIETTIVI

- Aiutare a capire le aspettative dell'imprenditore e a sviluppare il rapporto di fiducia.
  - Fornire una metodologia per la realizzazione del check-up per l'internazionalizzazione.
  - Inquadrare le agevolazioni e gli incentivi per l'internazionalizzazione.
- 

## CONTENUTI PRINCIPALI

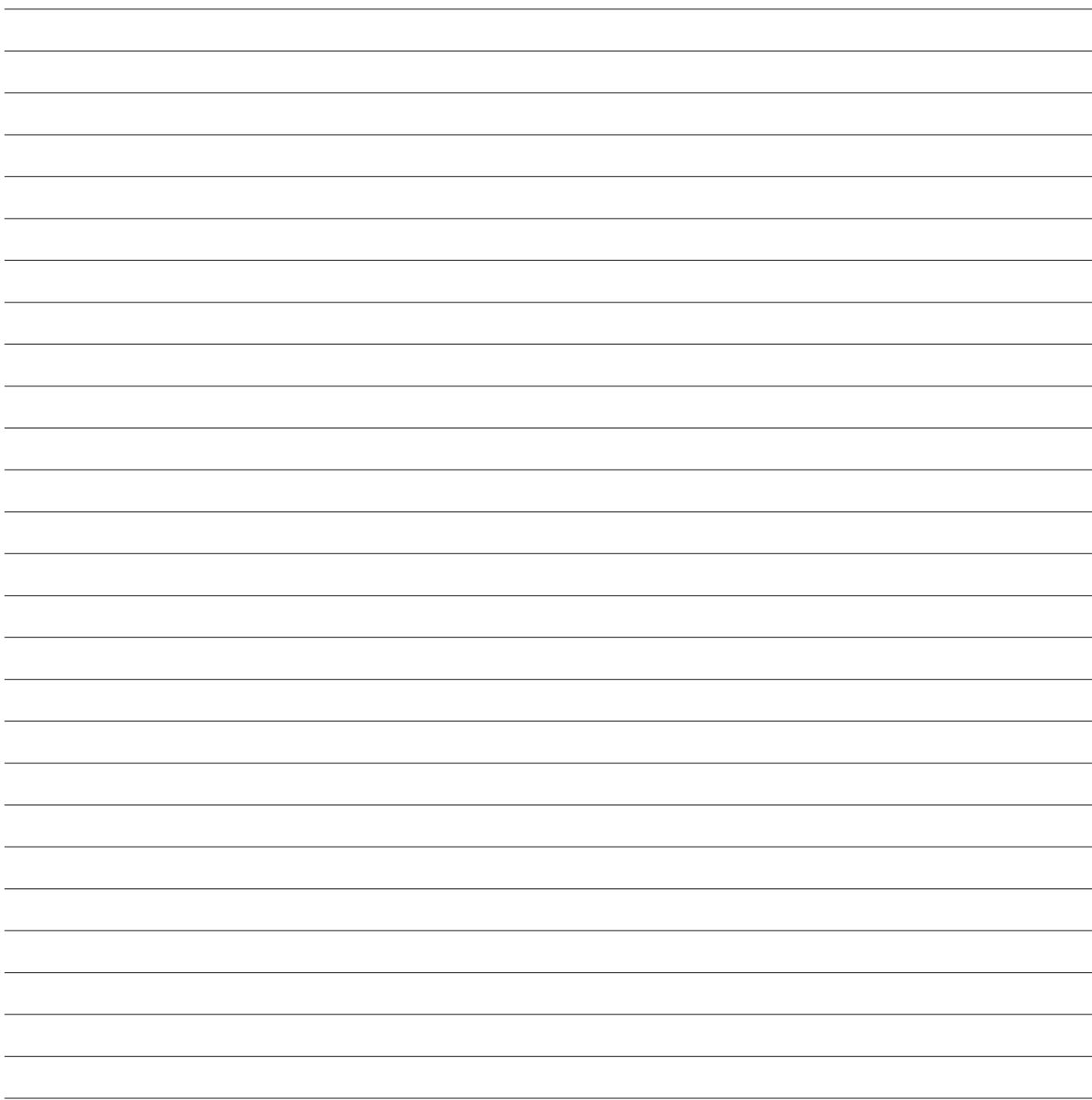
- ▶ Come acquisire un primo livello di informazioni utili.
- ▶ Come valutare le potenzialità di sviluppo di un business estero.
- ▶ Individuare le opportunità di un business estero.
- ▶ Definizione degli indici di attrattività di uno o più mercati paese.
- ▶ La metodologia per definire le priorità.
- ▶ Posizionamento rispetto alla concorrenza nei paesi target.
- ▶ L'analisi SWOT delle alternative in campo.
- ▶ Come concordare il piano di attività col vertice dell'azienda e con le altre figure manageriali.
- ▶ Coinvolgere l'organizzazione in tutti gli step.
- ▶ L'identificazione del partner estero.
- ▶ Un business plan con il partner locale.
- ▶ Dividere compiti e responsabilità: chi fa cosa, entro quando e con quali risorse.
- ▶ Aspetti contrattuali: una rassegna per aprire a ulteriori approfondimenti di settore.
- ▶ Una panoramica sugli incentivi e le agevolazioni per l'internazionalizzazione.



IL DOCENTE:  
**FRANCO  
DEL VECCHIO**

Temporary Export Manager, esperto di innovazione tecnologica e consulente per CDI Manager.





## 11. Le specificità del lavoro con le PMI:

problemi di governance e di approccio a una cultura aziendale specifica

---

### OBIETTIVI

- Mettere in evidenza le specificità del contesto italiano a livello di tipologie di industrie.
  - Operare approfondimenti sul profilo e le problematiche tipiche delle PMI, distinguendo i casi in cui vi sono già figure manageriali da quelle in cui non vi è un vero management.
  - Approfondire i modelli di governance nell'impresa di famiglia, con le criticità e le opportunità connesse.
- 

### CONTENUTI PRINCIPALI

- ▶ Le differenti vision: famiglia, proprietà e management.
- ▶ Problematiche organizzative e carenze dell'organigramma.
- ▶ La sottocapitalizzazione e le problematiche di natura finanziaria.
- ▶ I potenziali conflitti derivanti da un passaggio generazionale.
- ▶ Il manager nella PMI: differenze rispetto al lavoro nella grande azienda.
- ▶ Le opportunità offerte dalla dimensione ridotta.
- ▶ Il Temporary Management come chiave di ingresso.
- ▶ Alcune regole per un buon inserimento del manager.

IL DOCENTE:

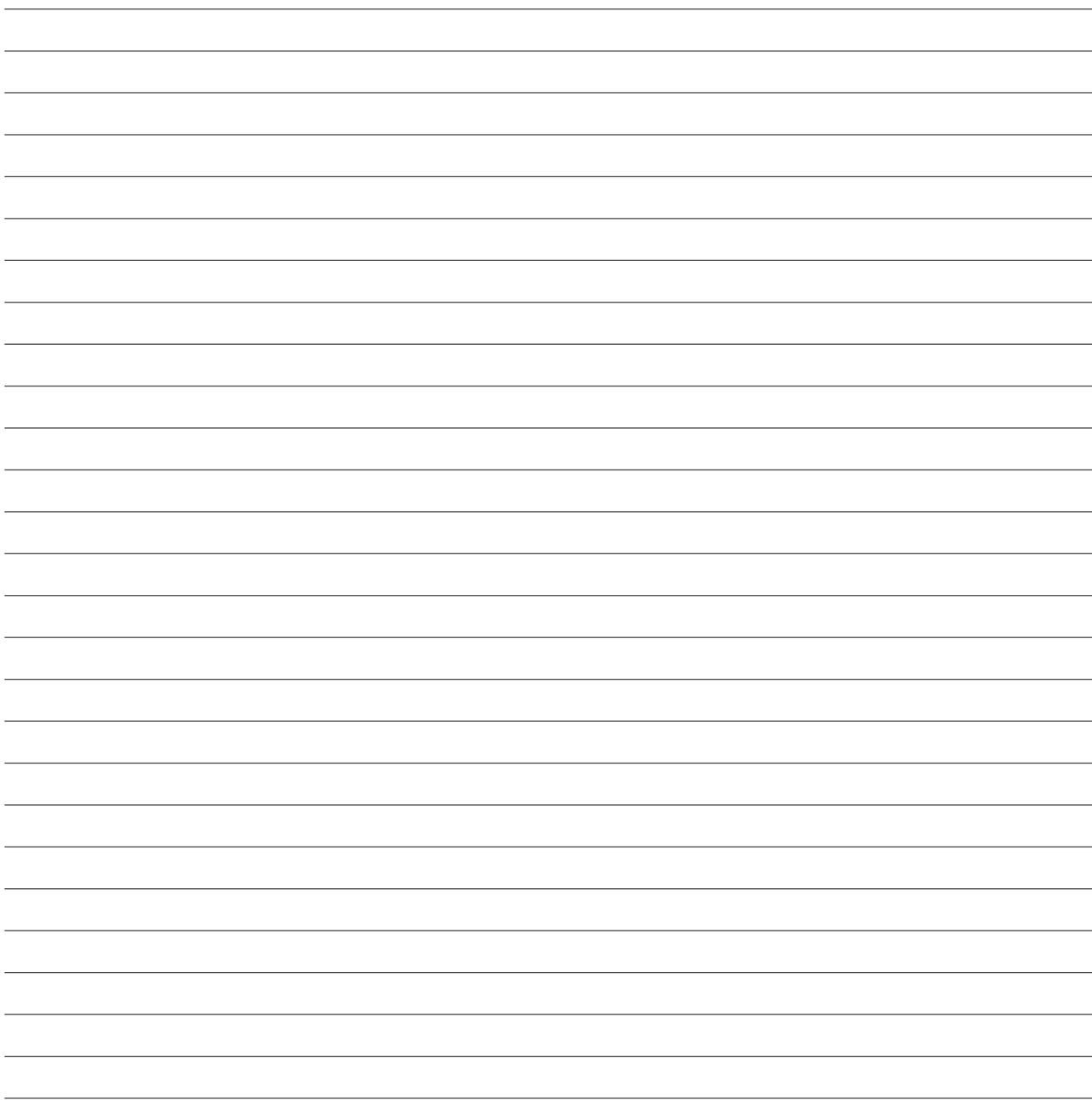
**ALESSIO FIASCHI**



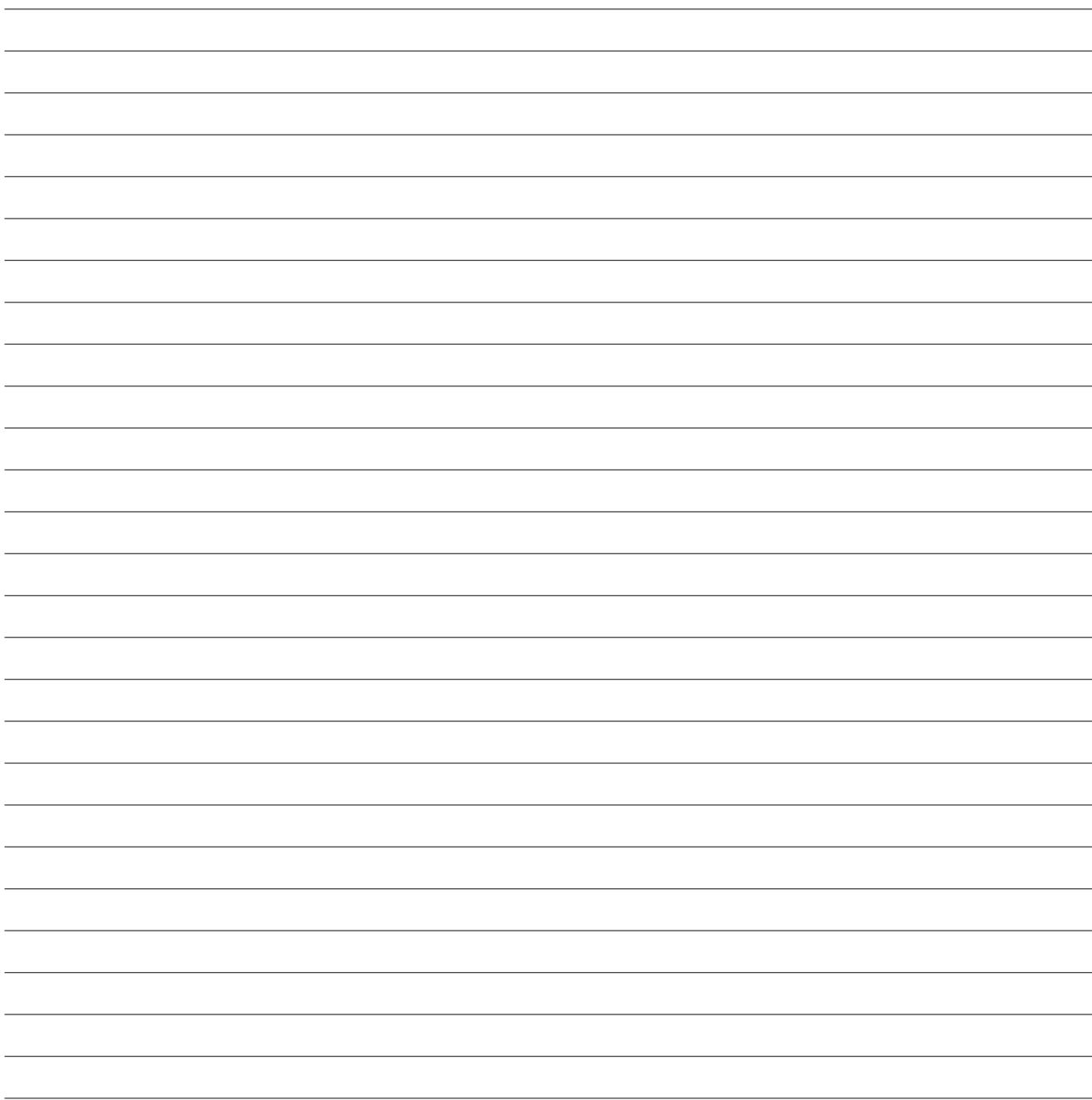
Professore di Luxury Management al Polimoda e presso la Scuola di Scienze Aziendali di Firenze, Senior Professional e Area Leader Toscana per The European House Ambrosetti e consulente per CDI Manager (Firenze), con un'esperienza ultraventennale di Management in FMCG e Luxury, in multinazionali e PMI.











# ADESIONI E ASPETTI ORGANIZZATIVI

# Adesione allo Short Master e iscrizione alle singole giornate

Lo Short Master è riservato ai candidati a uno dei 4 percorsi di certificazione, che possono iscriversi **DOPO aver conseguito la ATTESTAZIONE** da Federmanager in riferimento al Disciplinare costruito e concordato con **RINA Services**. I candidati devono essere iscritti a Federmanager e avere (o aver ricoperto) una funzione manageriale, al momento o in passato: può trattarsi di manager in servizio o in collocazione.

**Per i candidati** l'intero percorso formativo sarà a **iscrizione GRATUITA**, a patto che si impegnino a condurre fino in fondo il tentativo di certificazione.

Restano a carico del partecipante le spese di viaggio, pernottamento e pranzi/cene.

**Ogni giornata** avrà **DUE EDIZIONI**, una a Roma (tendenzialmente ma non esclusivamente per i candidati del Centro-Sud), e una in città del Nord che saranno comunicate per i candidati del Nord, anche qui non in senso esclusivo (e dunque, se vi saranno aule già "piene" a Roma i candidati del Centro-Sud potranno iscriversi nella sede prevista per quella giornata al Nord, e viceversa).

Sono **disponibili 30 POSTI in ogni edizione di ogni giornata** (in via eccezionale, potranno essere ammesse alcune presenze aggiuntive in numero comunque ridottissimo): si seguirà l'ordine cronologico di iscrizione al percorso di CERTIFICAZIONE, e non a quello di iscrizione alla singola giornata, con priorità ai candidati a Innovation Manager. **La lista delle iscrizioni sarà chiusa 10 gg prima dello svolgimento della singola giornata**, e dunque l'opzione andrà esercitata al più presto, e **NON OLTRE i 10 gg** antecedenti la data fissata per l'aula.

Per le giornate in Amazon (7 settembre), FCA, Samsung, ed Expert System il criterio delle 30 presenze è rigido, per disposizioni di sicurezza delle imprese coinvolte: ricordiamo che **per Amazon, FCA e Samsung vi è UNA SOLA EDIZIONE** (a Castel San Giovanni, Torino e Milano, cui possono iscriversi anche candidati che frequentano il resto del percorso a Roma).

Le due giornate in Expert System si svolgeranno entrambe a Modena, con iscrizione libera da parte dei candidati che frequentano il percorso a Roma o al Nord.

I candidati che, dopo essersi iscritti a una giornata, non possono essere presenti, devono comunicarlo a Federmanager Academy **ALMENO 5 gg PRIMA** della giornata stessa, per poter attivare la waiting list.

Le giornate di questo percorso di eccellenza possono essere aperte ad altri manager, **NON** coinvolti nel percorso di certificazione, solo nei casi in cui vi siano posti disponibili e purché la richiesta arrivi con congruo anticipo; il fee da versare al momento in cui viene confermata l'accettazione della richiesta è di 1000 € + iva a giornata, da versarsi a Federmanager Academy srl.

Per ogni **informazione** e per le **adesioni** scrivere a **info@federmanageracademy.it** (saranno richiesti con apposita scheda i dati per essere ricontattati telefonicamente, in caso di necessità).

Si invitano tutti i candidati e gli interessati a contattare le Associazioni Federmanager del proprio territorio, per avere sempre le informazioni aggiornate e le opportunità di coordinamento.







 **FEDERMANAGER**