

Distretto Tecnologico Energia ed Economia Verde
(DTE²V)

Catalogo Offerta Formativa

Annualità 2019



GEST.DTE²V

SOMMARIO:

1- Introduzione

2- I Corsi a Catalogo

3- Tutoraggi

1- Introduzione

La Regione Toscana ha individuato in Co.Svi.G. Scrl il soggetto gestore del **Distretto Tecnologico Energia ed Economia Verde (DTE²V)**, il *cluster* regionale che ad oggi raggruppa circa 180 soggetti appartenenti al mondo della ricerca e delle imprese attivi a vario titolo nelle filiere energetiche regionali.

Tra gli Obiettivi Operativi del Piano delle Attività del DTE²V 2016-2019, riveste particolare importanza quello legato alla *“Creazione e Valorizzazione del Know How di Settore”*. In tal senso, il Distretto Tecnologico DTE²V si propone di supportare ed incentivare la crescita e l’aumento della competitività del comparto produttivo regionale attraverso l’individuazione e la promozione di percorsi formativi aventi ad oggetto le *“tecnologie abilitanti”* per il processo di trasformazione tecnologica e digitale delle imprese previste dal *“Piano Nazionale Impresa 4.0”*.

Il Distretto Tecnologico DTE²V, in stretta collaborazione con alcune Agenzie Formative Toscane, ha messo a punto il presente *“Catalogo dell’Offerta Formativa”* che si propone di riunire in un singolo documento percorsi formativi di alto livello rivolti alle diverse professionalità che all’interno di un’Azienda si occupano di innovazione.

I corsi proposti hanno un duplice obiettivo, infatti, se da un lato mirano a formare i potenziali innovatori affinché divengano *driver* di innovazione nelle proprie organizzazioni aziendali dall’altro vogliono rafforzare la capacità degli innovatori di tutelare al meglio il *Know How* aziendale e trasformarlo in valore aggiunto per l’Azienda stessa.

L’offerta formativa è rivolta a diverse tipologie di interlocutori e propone sia corsi in aula che tutoraggi e percorsi di affiancamento da tenere presso le sedi delle Aziende formate. Si elencano di seguito i 14 moduli formativi del Catalogo singolarmente attivabili:

- MODULO 1 – Digitalizzazione a misura di PMI del Territorio;
- MODULO 2 – Il Problem Solving Ordinato;
- MODULO 3 – Il Brevetto come fonte d’informazione;
- MODULO 4 – Il Problem Solving con TRIZ;
- MODULO 5 – Technology Mapping e Strategia Brevettuale;
- MODULO 6 – Innovazione del Valore Percepito;
- MODULO 7 – Tecniche di Previsione Tecnologica;
- MODULO 8 – FMEA con logica TRIZ;
- MODULO 9 – Analisi del Valore di Prodotti e di Processi;
- MODULO 10 – Come Fare Innovazione in Pratica – Autovalutando la propria Azienda e rendendo sistematica la ricerca di idee;
- MODULO 11 – Prevedere per decidere – Il metodo razionale e otto procedimenti efficaci;
- MODULO 12 – Usare al meglio il Potere – Basi teoriche e strumenti pratici per gestire le organizzazioni;
- MODULO 13 – Ridisegnare l’organizzazione con il minimo costo – Metodi e strumenti per aumentare la produttività e sviluppare innovazione;
- MODULO 14 – Tecniche creative molto efficaci per l’innovazione di successo.

Per i primi 9 moduli del Catalogo, al termine del corso, sarà inoltre possibile attivare un servizio di affiancamento e tutoraggio così come descritto nel capitolo 3.

2- I Corsi a Catalogo

SCHEMA TECNICA CORSO DI FORMAZIONE - MODULO 1	
TITOLO	Digitalizzazione a misura di PMI del Territorio
DOCENTI	Espressione di FEDERMANAGER (<i>Federazione Nazionale Dirigenti Industriali</i>), CDI Manager si è rapidamente posizionata fra i <i>Leader nel Temporary Management</i> e nella Ricerca & Selezione di figure Direzionali. Ha ben 25 sedi operative presso altrettante <i>Federmanager</i> Territoriali (fra cui Torino, Firenze Milano, Genova, Verona, Roma, Varese, Napoli e Cagliari) e numerosi sportelli di servizio con Confindustria Confapi, Università e Camere di Commercio del Territorio. CDI Manager è attiva nell'Alta Formazione, organizza infatti da anni corsi di perfezionamento per Dirigenti Industriali su temi legati all'Innovazione, alla Digitalizzazione e alla nuova managerialità nell'ambito delle attività di <i>Federmanager Academy</i> (Scuola di Alta formazione delle Federazione). CDI Manager vanta una lunga esperienza nell'affiancamento e nel <i>mentoring</i> delle <i>Start Up Innovative</i> , attività che svolge in collaborazione con Poli Tecnologici, Incubatori ed Università.
STRUTTURAZIONE CORSO	<p>Il corso prevede un totale di due giornate di formazione: una prima giornata in aula e un seconda giornata presso la sede dell'Azienda. Di seguito si riporta una dettagliata descrizione degli argomenti affrontati durante i due incontri:</p> <p>1° giorno in aula – “La trasformazione Digitale come leva per l’innovazione e la crescita, cosa è, cosa serve, come si inserisce tra le tecnologie abilitanti di Industria 4.0”. Si affronteranno i seguenti temi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Panoramica generale sul mondo <i>Industry 4.0</i> italiano ed europeo; • Potenzialità della digitalizzazione nelle diverse aree aziendali: nascita di nuovi modelli organizzativi e impatto sulle modalità operative e sui processi; • Possibili conseguenze sull’area operativa dell’azienda: la <i>Smart Factory</i>; • Trasformazione del ruolo del manager e coinvolgimento dei profili aziendali; • Possibili sinergie a valle e a monte della fabbrica: la costruzione di nuovi ed efficaci legami verso clienti e fornitori; • Principali strumenti operativi per poter avviare un percorso di sviluppo autonomo nella transizione verso la fabbrica digitale; • Autodiagnosi della maturità Digitale dell’Azienda. <p>2° giorno presso l’Azienda - L’incontro con i funzionari aziendali è volto a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere approfonditamente l’Azienda comprendendone l’organizzazione, le dinamiche di business, il posizionamento sui mercati e realizzare un <i>check up</i> specifico; • Rilascio del “Piano di Digitalizzazione dell’Impresa”, un documento redatto sulla base dell’Autodiagnosi compilata e delle informazioni raccolte che possa guidare l’impresa nel raggiungimento degli obiettivi desiderati; • Definizione di KPI per misurare l’avanzamento i risultati, parziali e conclusivi; • Discussione sul documento e decisione sulla successiva implementazione di uno o più dei progetti prospettati.
DESTINATARI SUGGERITI	<p>Il corso è rivolto alla formazione di figure dirigenziali con particolare riferimento a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CEO; • Direzione generale, responsabili <i>Business Unit</i>; • Direzione commerciale; • Direzione <i>marketing</i>;

	• Direttore tecnico, responsabile R&D.
DURATA CORSO	Il Corso avrà una durata complessiva di 2 giorni con un impegno di 8 h giornaliere.
N° MAX e MIN DI PARTECIPANTI	Il corso è stato progettato per essere rivolto ad una singola Azienda. Tuttavia, qualora esigenze organizzative lo richiedessero, alla giornata in aula potranno prendere parte più di un'Azienda fino a raggiungere un numero massimo di 4 Aziende totali. La giornata in azienda e l'elaborazione dell' <i>Assessment</i> saranno invece sempre individuali.
SEDE E CALENDARIO	La sede del corso verrà proposta dal committente e il calendario sarà concordato sulla base delle disponibilità reciproche tra destinatari attesi e docente coinvolto.
CERTIFICAZIONE FINALE	Attestato di frequenza
POSSIBILITA' DI ATTIVARE TUTORAGGI	A seguito della frequenza del Modulo 1, sarà possibile per i partecipanti attivare un servizio di tutoraggio al Modulo 1 che prevede 8 settimane di affiancamento in Azienda (mediamente 12 gg dei quali 4 in <i>back office</i>) di un <i>manager</i> esperto per l'accompagnamento della implementazione della soluzione.

SCHEDA TECNICA CORSO DI FORMAZIONE - MODULO 2

TITOLO	Il <i>Problem Solving</i> Ordinato
DOCENTI	I docenti ed esperti coinvolti appartengono al Centro di Competenza per l'Innovazione Sistemica fondato nel Febbraio 2007 da Politecnico di Milano, Università degli Studi di Bergamo, Università degli Studi di Firenze, PIN Scrl-Servizi Didattici e scientifici per l'Università di Firenze. Al centro ha inoltre aderito IRCrES-CNR di Torino. Il Centro riunisce docenti e ricercatori universitari per approfondire, diffondere e offrire conoscenze a imprese, enti e persone singole su metodi e strumenti per gestire in modo ragionato l'attività di sviluppo prodotto e più in generale il processo di innovazione tecnologica.
STRUTTURAZIONE CORSO	Modulo dedicato a organizzare e rendere strutturato il processo di <i>problem solving</i> , a prescindere dal metodo di generazione idee impiegato. Durante il corso verranno affrontate le seguenti tematiche: <ul style="list-style-type: none"> • Concetto di funzione tecnica e Principale Funzione Utile; • Concetto di Risorse e loro classificazione; • Idealità e Risultato Finale Ideale come strumento solutivo; • <i>System Operator</i> e visione multi-schermo per la ricerca strutturata di Risorse e la riformulazione del Problema indagato; • Rete di Problemi, logica funzionale per l'analisi e classificazione di primo livello dei problemi; • Concetto di contraddizione.
DESTINATARI SUGGERITI	Il corso è rivolto a Sviluppatori, tecnici di laboratorio e sperimentatori degli uffici di Progettazione e di Ricerca & Sviluppo, responsabili processi produttivi, tecnici responsabili dell'ufficio brevetti e proprietà industriale e in generale chiunque si occupi della corretta definizione dei prodotti e processi all'interno dell'azienda, fino a responsabili della strategia di sviluppo prodotto e processo.
DURATA CORSO	Il corso si svolgerà nel corso di due giornate per un impegno totale di 16 h.
N° MAX e MIN DI PARTECIPANTI	15 partecipanti
SEDE E CALENDARIO	La sede del corso verrà proposta dal committente e il calendario sarà concordato sulla base delle disponibilità reciproche tra destinatari attesi e docente coinvolto.

CERTIFICAZIONE FINALE	Attestato di Frequenza
POSSIBILITA' DI ATTIVARE TUTORAGGI	A seguito della frequenza del presente modulo, sarà possibile per i partecipanti attivare un servizio di tutoraggio al Modulo finalizzato alla messa a punto di un progetto pilota. Il tutoraggio prevede 4 settimane di pratica con: 1 incontro in presenza della durata di 4 h, 3 incontri a distanza di 2 h cadauno e 2h di reperibilità a chiamata del facilitatore. L'attività di tutoraggio prevede la partecipazione di 2-3 partecipanti per ogni progetto pilota.

SCHEMA TECNICA CORSO DI FORMAZIONE - MODULO 3

TITOLO	Il Brevetto come fonte d'informazione
DOCENTI	I docenti ed esperti coinvolti appartengono al Centro di Competenza per l'Innovazione Sistemica fondato nel Febbraio 2007 da Politecnico di Milano, Università degli Studi di Bergamo, Università degli Studi di Firenze, PIN Scrl-Servizi Didattici e scientifici per l'Università di Firenze. Al centro ha inoltre aderito IRCrES-CNR di Torino. Il Centro riunisce docenti e ricercatori universitari per approfondire, diffondere e offrire conoscenze a imprese, enti e persone singole su metodi e strumenti per gestire in modo ragionato l'attività di sviluppo prodotto e più in generale il processo di innovazione tecnologica.
STRUTTURAZIONE CORSO	Modulo d'informazione di base su brevetti e documenti brevettuali e di pratica e confidenza con i principali portali ad accesso gratuito per la ricerca d'informazioni brevettuali. Durante il corso verranno affrontate le seguenti tematiche: <ul style="list-style-type: none"> • Brevetto e criteri di brevettabilità, struttura di un documento brevettuale; • Procedure di deposito (base) nazionali, europee, internazionali PCT e relativi costi associati e rapporti di ricerca; • Ricerche brevettuali: finalità, tipologie, le ricerche di base; • Principali portali on line gratuiti per eseguire ricerche brevettuali: ESPACENET, PATENTSCOPE, USPTO; JPLATPAT. Caratteristiche e differenze; • Pratiche per un uso integrato.
DESTINATARI SUGGERITI	Il corso è rivolto a Sviluppatori, tecnici di laboratorio e sperimentatori degli uffici di Progettazione e di Ricerca & Sviluppo, responsabili processi produttivi, tecnici responsabili dell'ufficio brevetti e proprietà industriale e in generale chiunque si occupi della corretta definizione dei prodotti e processi all'interno dell'azienda, fino a responsabili della strategia di sviluppo prodotto e processo.
DURATA CORSO	Il corso si svolgerà nel corso di due giornate per un impegno totale di 16 h.
N° MAX e MIN DI PARTECIPANTI	15 partecipanti
SEDE E CALENDARIO	La sede del corso verrà proposta dal committente e il calendario sarà concordato sulla base delle disponibilità reciproche tra destinatari attesi e docente coinvolto.
CERTIFICAZIONE FINALE	Attestato di Frequenza
POSSIBILITA' DI ATTIVARE TUTORAGGI	A seguito della frequenza del presente Modulo, sarà possibile per i partecipanti attivare un servizio di tutoraggio al Modulo finalizzato alla messa a punto di un progetto pilota. Il tutoraggio prevede 4 settimane di pratica con: 1 incontro in presenza della durata di 4 h, 3 incontri a distanza di 2 h cadauno e 2h di reperibilità a chiamata del facilitatore. L'attività di tutoraggio prevede la partecipazione di 2-3 partecipanti per ogni progetto pilota.

SCHEMA TECNICA CORSO DI FORMAZIONE - MODULO 4

TITOLO	Il Problem Solving con TRIZ
DOCENTI	I docenti ed esperti coinvolti appartengono al Centro di Competenza per l'Innovazione Sistemica fondato nel Febbraio 2007 da Politecnico di Milano, Università degli Studi di Bergamo, Università degli Studi di Firenze, PIN Scrl-Servizi Didattici e scientifici per l'Università di Firenze. Al centro ha inoltre aderito IRCrES-CNR di Torino. Il Centro riunisce docenti e ricercatori universitari per approfondire, diffondere e offrire conoscenze a imprese, enti e persone singole su metodi e strumenti per gestire in modo ragionato l'attività di sviluppo prodotto e più in generale il processo di innovazione tecnologica.
STRUTTURAZIONE CORSO	Modulo dedicato all'analisi del problema e alla generazione di idee in accordo alla logica e agli strumenti del TRIZ classico. Durante il corso verranno affrontate le seguenti tematiche: <ul style="list-style-type: none"> • Tecniche e strumenti di modellazione dei sistemi tecnici: modellazione ENV, modellazione funzionale, modello di contraddizione, modello OTSM-TRIZ di contraddizione, modellazione Su-Field; • Strumenti TRIZ per la generazione di soluzioni inventive: logica di ARIZ, Strategie di Separazione, Principi Inventivi, Soluzioni Standard; • Applicazione integrata degli strumenti, esempi, Modelli del processo di <i>problem solving</i>.
CONOSCENZE PREGRESSE NECESSARIE	Si consiglia ai partecipanti di iscriversi a tale modulo dopo aver frequentato il Modulo 2.
DESTINATARI SUGGERITI	Il corso è rivolto a Tecnici operativi, capi progetto, progettisti.
DURATA CORSO	Il corso si svolgerà nel corso di tre giornate per un impegno totale di 24 h .
N° MAX e MIN DI PARTECIPANTI	15 partecipanti
SEDE E CALENDARIO	La sede del corso verrà proposta dal committente e il calendario sarà concordato sulla base delle disponibilità reciproche tra destinatari attesi e docente coinvolto.
CERTIFICAZIONE FINALE	Attestato di Frequenza
POSSIBILITA' DI ATTIVARE TUTORAGGI	A seguito della frequenza del Modulo, sarà possibile per i partecipanti attivare un servizio di tutoraggio al Modulo. Il tutoraggio prevede un massimo di 10 settimane di pratica con: 2 incontri in presenza della durata di 4 h presso il Committente, 8 incontri a distanza di 2 h cadauno e 2h di reperibilità a chiamata del facilitatore.

SCHEMA TECNICA CORSO DI FORMAZIONE - MODULO 5

TITOLO	Technology Mapping e Strategia Brevettuale
DOCENTI	I docenti ed esperti coinvolti appartengono al Centro di Competenza per l'Innovazione Sistemica fondato nel Febbraio 2007 da Politecnico di Milano, Università degli Studi di Bergamo, Università degli Studi di Firenze, PIN Scrl-Servizi Didattici e scientifici per l'Università di Firenze. Al centro ha inoltre aderito IRCrES-CNR di Torino. Il Centro riunisce docenti e ricercatori universitari per approfondire, diffondere e offrire conoscenze a imprese, enti e persone singole su metodi e

	strumenti per gestire in modo ragionato l'attività di sviluppo prodotto e più in generale il processo di innovazione tecnologica.
STRUTTURAZIONE CORSO	<p>Modulo dedicato all'analisi strategica della proprietà industriale e dei documenti brevettuali di un determinato settore tecnologico e al loro posizionamento.</p> <p>Durante il corso verranno affrontate le seguenti tematiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modelli di strategie brevettuali e pratiche di brevettazione; • Tecniche di ricerca brevettuale per la mappatura di un settore tecnologico o delle attività di ricerca di un'azienda; • Classificazione dei brevetti risultanti da una ricerca brevettuale mediante l'Operatore di Sistema; • Classificazione dei brevetti risultanti da una ricerca brevettuale secondo le leggi TRIZ di evoluzione dei sistemi tecnici; • Identificazione delle opportunità di ricerca e di brevettazione.
CONOSCENZE PREGRESSE NECESSARIE	Si consiglia ai partecipanti di iscriversi a tale modulo dopo aver frequentato il Modulo 3 o qualora conoscano già i concetti di base dell'istituzione brevettuale (criteri di brevettabilità, struttura di un brevetto, iter di deposito di una domanda di brevetto) e sappiano eseguire ricerche brevettuali di anteriorità.
DESTINATARI SUGGERITI	Il corso è rivolto a Responsabili IP aziendali e R&D <i>decision makers</i> .
DURATA CORSO	Il corso si svolgerà nel corso di due giornate per un impegno totale di 16 h.
N° MAX e MIN DI PARTECIPANTI	15 partecipanti
SEDE E CALENDARIO	La sede del corso verrà proposta dal committente e il calendario sarà concordato sulla base delle disponibilità reciproche tra destinatari attesi e docente coinvolto.
CERTIFICAZIONE FINALE	Attestato di Frequenza
POSSIBILITA' DI ATTIVARE TUTORAGGI	A seguito della frequenza del Modulo, sarà possibile per i partecipanti attivare un servizio di tutoraggio al Modulo. Il tutoraggio prevede 6 settimane di tutoraggio con: 1 incontro in presenza della durata di 4 h, 5 incontri a distanza di 2 h cadauno e 2h di reperibilità a chiamata del facilitatore su un tema di interesse aziendale.

SCHEDA TECNICA CORSO DI FORMAZIONE - MODULO 6

TITOLO	Innovazione del Valore Percepito
DOCENTI	I docenti ed esperti coinvolti appartengono al Centro di Competenza per l'Innovazione Sistemica fondato nel Febbraio 2007 da Politecnico di Milano, Università degli Studi di Bergamo, Università degli Studi di Firenze, PIN Scrl-Servizi Didattici e scientifici per l'Università di Firenze. Al centro ha inoltre aderito IRCrES-CNR di Torino. Il Centro riunisce docenti e ricercatori universitari per approfondire, diffondere e offrire conoscenze a imprese, enti e persone singole su metodi e strumenti per gestire in modo ragionato l'attività di sviluppo prodotto e più in generale il processo di innovazione tecnologica.
STRUTTURAZIONE CORSO	<p>Modulo dedicato all'analisi ed identificazione del profilo di valore percepito di prodotti, processi e/o servizi.</p> <p>Durante il corso verranno affrontate le seguenti tematiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modello per l'identificazione dei <i>Customer Requirements</i>;

	<ul style="list-style-type: none"> • Classificazione dei <i>Customer Requirements</i> secondo il modello di Kano; • Filosofia della <i>Blue Ocean Strategy</i> e principali tecniche: <i>Strategy Canvas</i> e <i>Four Action Framework</i>; • Linee guida per la proposizione di profili innovativi.
CONOSCENZE PREGRESSE NECESSARIE	Si consiglia di frequentare tale modulo dopo aver seguito il Modulo 2. In alternativa si consiglia di estendere la durata del corso di 4-8 ore in funzione del profilo dei partecipanti.
DESTINATARI SUGGERITI	Il corso è rivolto a Responsabili e <i>decision makers</i> delle aree R&D, sviluppo prodotto e <i>Marketing</i> .
DURATA CORSO	Il corso si svolgerà nel corso di una giornata per un impegno totale di 8 h.
N° MAX e MIN DI PARTECIPANTI	15 partecipanti
SEDE E CALENDARIO	La sede del corso verrà proposta dal committente e il calendario sarà concordato sulla base delle disponibilità reciproche tra destinatari attesi e docente coinvolto.
CERTIFICAZIONE FINALE	Attestato di Frequenza
POSSIBILITA' DI ATTIVARE TUTORAGGI	A seguito della frequenza del Modulo, sarà possibile per i partecipanti attivare un servizio di tutoraggio al Modulo. Il tutoraggio prevede 4 settimane di pratica con: 1 incontro in presenza della durata di 4 h, 3 incontri a distanza di 2 h cadauno e 2h di reperibilità a chiamata del facilitatore per la messa a punto di un progetto pilota. L'attività di tutoraggio prevede la partecipazione di 2-3 partecipanti per progetto pilota.

SCHEDA TECNICA CORSO DI FORMAZIONE - MODULO 7

TITOLO	Tecniche di Previsione Tecnologica
DOCENTI	I docenti ed esperti coinvolti appartengono al Centro di Competenza per l'Innovazione Sistemica fondato nel Febbraio 2007 da Politecnico di Milano, Università degli Studi di Bergamo, Università degli Studi di Firenze, PIN Scrl-Servizi Didattici e scientifici per l'Università di Firenze. Al centro ha inoltre aderito IRCrES-CNR di Torino. Il Centro riunisce docenti e ricercatori universitari per approfondire, diffondere e offrire conoscenze a imprese, enti e persone singole su metodi e strumenti per gestire in modo ragionato l'attività di sviluppo prodotto e più in generale il processo di innovazione tecnologica.
STRUTTURAZIONE CORSO	<p>Modulo dedicato a trasferire i concetti essenziali del <i>Technology Forecasting</i> e le pratiche di base di metodi di previsione, mettendo in grado i partecipanti di svolgere un'attività pratica su un progetto pilota d'interesse aziendale.</p> <p>Durante il corso verranno affrontate le seguenti tematiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introduzione al <i>Technology Forecasting</i> e concetti essenziali, principali metodi ed approcci, classificazioni; • Metodi basati sulle conoscenze tacite di esperti multi-disciplinari (metodo Delphi); • Metodi per l'estrapolazione di trend; • Modello di crescita logistica e modello di sostituzione logistica; • Strumenti software gratuiti per l'estrapolazione di trend; • Metodi basati su C.F. 97346000157/ P.IVA 04080270962 – ISCR. REG. PERSONE GIURIDICHE PREFETTURA DI MILANO N. 451 – PAG. 706 – VOL. 2 – 8 • Pattern evolutivi e sulle Leggi TRIZ di Evoluzione dei Sistemi Tecnici;

	<ul style="list-style-type: none"> Fondamenti e introduzione alla metodologia FORMAT1: modello <i>stage-gate</i> per <i>technology forecasting</i> (TF). Formulazione del progetto di TF; Modellazione del sistema tecnico ed identificazione di <i>driver</i> e barriere, Anticipazione di scenari evolutivi; Trasferimento delle informazioni rilevanti ai <i>decision-maker</i> per supporto di decisioni strategiche.
CONOSCENZE PREGRESSE NECESSARIE	Si consiglia che i partecipanti abbiano precedentemente seguito i Moduli 2 e 3. In alternativa, è opportuno estendere la durata del corso di 8 ore in funzione del profilo dei partecipanti.
DESTINATARI SUGGERITI	Il corso è rivolto a Responsabili e <i>decision makers</i> delle aree R&D, sviluppo prodotto e <i>Marketing</i> .
DURATA CORSO	Il corso si svolgerà nel corso di quattro giornate per un impegno totale di 32 h.
N° MAX e MIN DI PARTECIPANTI	10 partecipanti
SEDE E CALENDARIO	La sede del corso verrà proposta dal committente e il calendario sarà concordato sulla base delle disponibilità reciproche tra destinatari attesi e docente coinvolto.
CERTIFICAZIONE FINALE	Attestato di Frequenza
POSSIBILITA' DI ATTIVARE TUTORAGGI	A seguito della frequenza del Modulo, sarà possibile per i partecipanti attivare un servizio di tutoraggio al Modulo. Il tutoraggio prevede dalle 8 alle 12 settimane di pratica, a seconda del progetto pilota proposto dal Committente con: 2 incontri in presenza della durata di 4 h, 6-10 incontri a distanza di 2 h cadauno e 2h di reperibilità a chiamata del facilitatore per la messa a punto di un progetto pilota. L'attività di tutoraggio prevede la partecipazione di 4-5 partecipanti per progetto pilota.

SCHEDA TECNICA CORSO DI FORMAZIONE - MODULO 8

TITOLO	FMEA con logica TRIZ
DOCENTI	I docenti ed esperti coinvolti appartengono al Centro di Competenza per l'Innovazione Sistemica fondato nel Febbraio 2007 da Politecnico di Milano, Università degli Studi di Bergamo, Università degli Studi di Firenze, PIN Scrl-Servizi Didattici e scientifici per l'Università di Firenze. Al centro ha inoltre aderito IRCrES-CNR di Torino. Il Centro riunisce docenti e ricercatori universitari per approfondire, diffondere e offrire conoscenze a imprese, enti e persone singole su metodi e strumenti per gestire in modo ragionato l'attività di sviluppo prodotto e più in generale il processo di innovazione tecnologica.
STRUTTURAZIONE CORSO	<p>Modulo dedicato all'applicazione della logica TRIZ all'analisi dei guasti e all'identificazione di cause di fenomeni guasto non note.</p> <p>Durante il corso verranno affrontate le seguenti tematiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> Elementi di base dell'affidabilità e linee guida delle tecniche di progettazione affidabile; Logica di TRIZ e Affidabilità; Analisi TRIZ del Sovversivo; Macchina Negativa e Leggi TRIZ di Evoluzione dei Sistemi Tecnici per identificare e formulare nuovi e non tipici modi di guasto o per rivelare la causa non nota di un determinato guasto.

CONOSCENZE PREGRESSE NECESSARIE	Si consiglia che i partecipanti abbiano precedentemente frequentato i Moduli 2 e 4 e che siano in possesso delle conoscenze di base dell'analisi FMEA.
DESTINATARI SUGGERITI	Il corso è rivolto a Tecnici operativi, capi progetto, progettisti.
DURATA CORSO	Il corso si svolgerà nel corso di una giornata per un impegno totale di 8 h .
N° MAX e MIN DI PARTECIPANTI	15 partecipanti
SEDE E CALENDARIO	La sede del corso verrà proposta dal committente e il calendario sarà concordato sulla base delle disponibilità reciproche tra destinatari attesi e docente coinvolto.
CERTIFICAZIONE FINALE	Attestato di Frequenza
POSSIBILITA' DI ATTIVARE TUTORAGGI	A seguito della frequenza del Modulo, sarà possibile per i partecipanti attivare un servizio di tutoraggio al Modulo. Il tutoraggio prevede 4 settimane di pratica con: 1 incontro in presenza della durata di 4 h presso il Committente, 3 incontri a distanza di 2 h cadauno e 2h di reperibilità a chiamata del facilitatore per la messa a punto di un progetto pilota. L'attività di tutoraggio prevede la partecipazione di 2-3 partecipanti per progetto pilota.

SCHEMA TECNICA CORSO DI FORMAZIONE - MODULO 9

TITOLO	Analisi del Valore di Prodotti e di Processi
DOCENTI	I docenti ed esperti coinvolti appartengono al Centro di Competenza per l'Innovazione Sistemica fondato nel Febbraio 2007 da Politecnico di Milano, Università degli Studi di Bergamo, Università degli Studi di Firenze, PIN Scrl-Servizi Didattici e scientifici per l'Università di Firenze. Al centro ha inoltre aderito IRCrES-CNR di Torino. Il Centro riunisce docenti e ricercatori universitari per approfondire, diffondere e offrire conoscenze a imprese, enti e persone singole su metodi e strumenti per gestire in modo ragionato l'attività di sviluppo prodotto e più in generale il processo di innovazione tecnologica.
STRUTTURAZIONE CORSO	Modulo dedicato all'analisi del contributo di componenti (o fasi elementari) al valore complessivo del prodotto (o di un processo) percepito sul mercato. Durante il corso verranno affrontate le seguenti tematiche: <ul style="list-style-type: none"> • Logica e principali concetti di <i>Value Engineering</i>, logica e modello di Value Analysis, Value Analysis applicata a Prodotti e Processi; • <i>Process-Re-engineering</i> tramite un approccio di <i>Value Analysis</i>; • Esempi di applicazioni di <i>Business Process – re-Engineering</i>.
CONOSCENZE PREGRESSE NECESSARIE	Si consiglia che i partecipanti abbiano precedentemente frequentato il Modulo 2 e preferibilmente anche i Moduli 4 e 6.
DESTINATARI SUGGERITI	Il corso è rivolto a R&D, Product Development Executives/Decision Makers, Progettisti e tecnici R&D, Sviluppo Prodotto, Manufacturing.
DURATA CORSO	Il corso si svolgerà nel corso di una giornata per un impegno totale di 8 h.
N° MAX e MIN DI PARTECIPANTI	10 partecipanti
SEDE E CALENDARIO	La sede del corso verrà proposta dal committente e il calendario sarà concordato sulla base delle disponibilità reciproche tra destinatari attesi e docente coinvolto.
CERTIFICAZIONE FINALE	Attestato di Frequenza
POSSIBILITA' DI ATTIVARE TUTORAGGI	A seguito della frequenza del Modulo, sarà possibile per i partecipanti attivare un servizio di tutoraggio al Modulo. Il tutoraggio prevede dalle 4 alle 8 settimane di pratica a seconda del progetto pilota proposto dal committente con: 1-2 incontri in

	presenza presso il Committente, 3-6 incontri a distanza di 2 h cadauno e 2h di reperibilità a chiamata del facilitatore. L'attività di tutoraggio prevede la partecipazione di 2-3 partecipanti per progetto pilota.
--	--

SCHEDA TECNICA CORSO DI FORMAZIONE - MODULO 10	
TITOLO	Come Fare Innovazione in Pratica – Autovalutando la propria Azienda e rendendo sistematica la ricerca di idee
DOCENTI	MARCO GALLERI. Formato nelle multinazionali Eaton (USA), Basf (D) e Brent (UK); dal 1986 al 1999 ha ricoperto incarichi di direttore commerciale, direttore generale e amministratore delegato. Dal 2000 ha svolto una ventina d'incarichi di consulenza, ideato o migliorato 40 modelli gestionali, tenuto 180 corsi di alta formazione, pubblicato sei libri sul management; il penultimo è stato tradotto in inglese. Nel 2016 è uscito "Prevedere per decidere".
STRUTTURAZIONE CORSO	<p>Il modulo mira a fornire metodi pratici per:</p> <ul style="list-style-type: none"> • valutare razionalmente il potenziale innovativo attuale e futuro della propria organizzazione; • rendere sistematica la ricerca d'idee, individuando le aree specifiche in cui cercarle ed evitando errori tipici; • conoscere l'andamento dei processi; • costruire e gestire un gruppo di lavoro dedicato. <p>Il corso formativo prevede un questionario informativo preliminare, uno valutativo al termine e otto test di auto-valutazione.</p> <p>Si riporta di seguito l'elenco dei principali temi che verranno affrontati nel corso della giornata:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fondamenti: Brevissima rassegna delle invenzioni italiane più recenti. Le mie 17 tipologie e le più interessanti per i partecipanti. Costanti e tipologie dell'innovazione. Test di autovalutazione delle caratteristiche aziendali. Le tipologie di Pallme. Incrementale e radicale. Di base, primaria e indotta. Aree di applicazione. Test di autovalutazione del tipo di management aziendale. Il metodo razionale; • I dieci volti dell'innovazione: La diffusione delle innovazioni di Rogers. L'elenco gerarchico di Drucker. Lista di controllo di Steele. Avvertenze di Peters. Test di autovalutazione del potenziale innovativo dell'azienda. Caduta delle innovazioni di Booz. Otto valori generativi di Kelvin. Test di autovalutazione dell'intelligenza sistematica per l'innovazione; • Dal Triz alla Lean 4.0: Test di autovalutazione dell'intelligenza strategica aziendale. Innovazione di prodotto, di processo e aperta. Triz, benchmarking e spionaggio. Esempi Industry 4.0; • L'innovazione che funziona: Prevedere per decidere. Gestire l'innovazione interna. Test del vantaggio transitorio. Generalità sui gruppi e sugli stili direttivi. Procedura per formare il gruppo per l'innovazione. Pre-requisiti dei candidati. Percorso e trappole. Strumenti utili nella gestione del gruppo. Valutare le innovazioni. Metodo per raggiungere il consenso.
DESTINATARI SUGGERITI	Il corso è rivolto alla formazione di figure imprenditoriali o dirigenziali di tutti i settori produttivi.

DURATA CORSO	Il corso avrà la durata di una singola giornata con un impegno di 8 h giornaliera.
N° MAX e MIN DI PARTECIPANTI	15 partecipanti
SEDE E CALENDARIO	La sede del corso verrà proposta dal committente e il calendario sarà concordato sulla base delle disponibilità reciproche tra destinatari attesi e docente coinvolto.
CERTIFICAZIONE FINALE	Attestato di Frequenza

SCHEDA TECNICA CORSO DI FORMAZIONE - MODULO 11

TITOLO	Prevedere per decidere – Il metodo razionale e otto procedimenti efficaci.
DOCENTI	MARCO GALLERI. Formato nelle multinazionali Eaton (USA), Basf (D) e Brent (UK); dal 1986 al 1999 ha ricoperto incarichi di direttore commerciale, direttore generale e amministratore delegato. Dal 2000 ha svolto una ventina d'incarichi di consulenza, ideato o migliorato 40 modelli gestionali, tenuto 180 corsi di alta formazione, pubblicato sei libri sul management; il penultimo è stato tradotto in inglese. Nel 2016 è uscito "Prevedere per decidere".
STRUTTURAZIONE CORSO	<p>Il modulo mira a fornire un quadro generale e dei metodi pratici per affrontare le previsioni molto importanti.</p> <p>Il percorso formativo prevede un questionario informativo preliminare, uno valutativo al termine di ogni incontro, tre test, quattro esercitazioni e diversi dibattiti.</p> <p>Di seguito i principali temi trattati nel corso della giornata. Cenni su errori e trappole cognitive. Breve storia dei tentativi e delle tecniche per prevedere. Il metodo scientifico e i suoi confini: locus of control. Procedura per astrarre. Test percettivo e di auto-valutazione. Prevedere l'elefante. La valutazione dei rischi. L'albero delle decisioni. La stima delle probabilità. La saggezza della folla. Applicare il brainstorming. Esercitazione. Il metodo Delphi. Esercitazione. Il metodo Pfizer. Esercitazione. Il metodo Shang. Tecniche di esercitazione in azienda. Prevedere le vendite con i metodi Lugli, Langdon, Hiam e MMM. Esercitazione. Il metodo Crowdshang. Test di autovalutazione.</p>
DESTINATARI SUGGERITI	Il corso è rivolto alla formazione di imprenditori, dirigenti, decisori aziendali di qualunque settore.
DURATA CORSO	Il corso avrà la durata di una singola giornata con un impegno di circa 8 h giornaliera.
N° MAX e MIN DI PARTECIPANTI	15 partecipanti
SEDE E CALENDARIO	La sede del corso verrà proposta dal committente e il calendario sarà concordato sulla base delle disponibilità reciproche tra destinatari attesi e docente coinvolto.
CERTIFICAZIONE FINALE	Attestato di Frequenza

SCHEDA TECNICA CORSO DI FORMAZIONE - MODULO 12

TITOLO	Usare al meglio il Potere – Basi teoriche e strumenti pratici per gestire le organizzazioni.
DOCENTI	MARCO GALLERI. Formato nelle multinazionali Eaton (USA), Basf (D) e Brent (UK); dal 1986 al 1999 ha ricoperto incarichi di direttore commerciale, direttore generale e amministratore delegato. Dal 2000 ha svolto una ventina d'incarichi di consulenza, ideato o migliorato 40 modelli gestionali, tenuto 180 corsi di alta formazione,

	pubblicato sei libri sul management; il penultimo è stato tradotto in inglese. Nel 2016 è uscito "Prevedere per decidere".				
STRUTTURAZIONE CORSO	<p>La finalità del modulo è quella di preparare i partecipanti all'innovazione sistematica nelle proprie organizzazioni.</p> <p>Il percorso formativo prevede un questionario informativo preliminare, uno valutativo al termine di ogni incontro, due test e due simulazioni.</p> <p>Nel corso verranno fornite ai partecipanti le seguenti basi teoriche e strumenti pratici:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>BASI TEORICHE</th> <th>STRUMENTI PRATICI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Cos'è il potere • La violenza • La minaccia • L'autorità • L'agire tecnico • La formazione del potere • Il dominio </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Determinare le priorità • La comparazione scientifica • Il sociogramma • Le decisioni operative • La formazione del gruppo • La gestione del gruppo • L'innovazione sistematica </td> </tr> </tbody> </table>	BASI TEORICHE	STRUMENTI PRATICI	<ul style="list-style-type: none"> • Cos'è il potere • La violenza • La minaccia • L'autorità • L'agire tecnico • La formazione del potere • Il dominio 	<ul style="list-style-type: none"> • Determinare le priorità • La comparazione scientifica • Il sociogramma • Le decisioni operative • La formazione del gruppo • La gestione del gruppo • L'innovazione sistematica
BASI TEORICHE	STRUMENTI PRATICI				
<ul style="list-style-type: none"> • Cos'è il potere • La violenza • La minaccia • L'autorità • L'agire tecnico • La formazione del potere • Il dominio 	<ul style="list-style-type: none"> • Determinare le priorità • La comparazione scientifica • Il sociogramma • Le decisioni operative • La formazione del gruppo • La gestione del gruppo • L'innovazione sistematica 				
DESTINATARI SUGGERITI	Il corso è rivolto alla formazione di politici, imprenditori, dirigenti di qualunque settore.				
DURATA CORSO	Il corso avrà la durata di una singola giornata con un impegno di circa 8 h giornaliere.				
N° MAX e MIN DI PARTECIPANTI	15 partecipanti				
SEDE E CALENDARIO	La sede del corso verrà proposta dal committente e il calendario sarà concordato sulla base delle disponibilità reciproche tra destinatari attesi e docente coinvolto.				
CERTIFICAZIONE FINALE	Attestato di Frequenza				

SCHEDA TECNICA CORSO DI FORMAZIONE - MODULO 13

TITOLO	Ridisegnare l'organizzazione con il minimo costo – Metodi e strumenti per aumentare la produttività e sviluppare innovazione.
DOCENTI	MARCO GALLERI. Formato nelle multinazionali Eaton (USA), Basf (D) e Brent (UK); dal 1986 al 1999 ha ricoperto incarichi di direttore commerciale, direttore generale e amministratore delegato. Dal 2000 ha svolto una ventina d'incarichi di consulenza, ideato o migliorato 40 modelli gestionali, tenuto 180 corsi di alta formazione, pubblicato sei libri sul management; il penultimo è stato tradotto in inglese. Nel 2016 è uscito "Prevedere per decidere".
STRUTTURAZIONE CORSO	<p>Il modulo mira fornire un metodo d'intervento e strumenti pratici per:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analizzare la struttura e il clima organizzativo; • Ridisegnare l'organizzazione interna ed esterna; • Migliorare il rendimento dei dipendenti; • Ottenere aumenti a lungo termine nella motivazione dei dipendenti (rispetto agli effetti a breve termine degli incentivi monetari).

	<p>Il percorso formativo prevede un questionario informativo preliminare, uno valutativo e quattro esercitazioni.</p> <p>Si riporta di seguito l'elenco dei principali temi trattati nel corso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fondamenti. Principali scuole e principi organizzativi. Il presente e il futuro. Metodologia d'intervento. Stili di comunicazione e di direzione. L'organizzazione commerciale. Esercitazione: autovalutazione dello stile di direzione. • Strumenti analitici, previsionali e decisionali. L'importanza del clima organizzativo e come rilevarlo. Errori tipici. Esercitazione: autovalutazione dell'intelligenza strategica. Cenni su <i>Industry 4.0</i>. • I gruppi di lavoro. Le crisi, le difese, gli episodi e i fenomeni di gruppo. Stadi e tempi di sviluppo del processo. Esercitazione: autovalutazione competenze. Cenni sull'<i>Open Space technology</i>. • Misurare la redditività. Principi del caricamento verticale e orizzontale. Fattori motivanti nelle diverse attività. Il gruppo di controllo. Riepilogo.
DESTINATARI SUGGERITI	Il corso è rivolto alla formazione di imprenditori e dirigenti.
DURATA CORSO	Il corso avrà la durata di una singola giornata con un impegno di circa 8 h giornaliere.
N° MAX e MIN DI PARTECIPANTI	15 partecipanti
SEDE E CALENDARIO	La sede del corso verrà proposta dal committente e il calendario sarà concordato sulla base delle disponibilità reciproche tra destinatari attesi e docente coinvolto.
CERTIFICAZIONE FINALE	Attestato di Frequenza

SCHEDA TECNICA CORSO DI FORMAZIONE - MODULO 14

TITOLO	Tecniche creative molto efficaci per l'innovazione di successo.
DOCENTI	MARCO GALLERI. Formato nelle multinazionali Eaton (USA), Basf (D) e Brent (UK); dal 1986 al 1999 ha ricoperto incarichi di direttore commerciale, direttore generale e amministratore delegato. Dal 2000 ha svolto una ventina d'incarichi di consulenza, ideato o migliorato 40 modelli gestionali, tenuto 180 corsi di alta formazione, pubblicato sei libri sul management; il penultimo è stato tradotto in inglese. Nel 2016 è uscito "Prevedere per decidere".
STRUTTURAZIONE CORSO	<p>Il corso mira a fornire un quadro generale della creatività e dei migliori strumenti pratici da applicare metodicamente in azienda per produrre innovazioni di successo.</p> <p>Il percorso formativo prevede un questionario informativo preliminare, uno valutativo al termine di ogni incontro, sette test di auto-valutazione e cinque esercitazioni.</p> <p>Si riportano di seguito i principali temi trattati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fondamenti. Creatività animale. Fantasia e immaginazione. Creatività e innovazione per balzi. Sei miti sulla creatività. Il creativo cialtrone. La creatività secondo Gould. Le idee di Adair per essere creativi. Test di autovalutazione dell'intelligenza. La scintilla dell'invenzione. Storia recente dei creativi. Test di autovalutazione della personalità. • Strumenti. Cinque fattori da combinare. Procedura per astrarre. Le 10 tecniche di Young. Il brainstorming di Osborn. Esercitazione. Il doppio imbuto di Guilford.

	<p>La sinettica di Prince e Gordon. Il Mind Mapping di Buzan. Esercitazione. Il cappello verde di De Bono. Il Creaflex di South Shore. Il metodo PAPSA di Jaoui. Due esercitazioni. Test di autovalutazione dell'apprendimento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestione. L'imprenditore innovatore. Test di autovalutazione del potenziale aziendale. Creatività e innovazione organizzativa. Gestire la devianza in azienda. Test di autovalutazione: dottrina della gestione. Lo scenio. Esercitazione. Procedura per costruire un gruppo dedicato. L'importanza dell'ambiente giusto. Cinque modelli per la formazione. Cinque aspetti poco frequentati. Test delle sette leggi dell'innovazione. Coesione del gruppo e gestione del cambiamento. Il crowdsourcing. Controllo: esempi di errori clamorosi. Test del vantaggio provvisorio.
DESTINATARI SUGGERITI	Il corso è rivolto alla formazione di imprenditori e direttori <i>marketing</i> .
DURATA CORSO	Il corso avrà la durata di una singola giornata con un impegno di circa 8 h giornaliera.
N° MAX e MIN DI PARTECIPANTI	15 partecipanti
SEDE E CALENDARIO	La sede del corso verrà proposta dal committente e il calendario sarà concordato sulla base delle disponibilità reciproche tra destinatari attesi e docente coinvolto.
CERTIFICAZIONE FINALE	Attestato di Frequenza

3- Tutoraggi

CORSO DI FORMAZIONE	DESTINATARI E REQUISITI	N° PARTECIPANTI	DURATA
TUTORAGGIO MODULO 1 “Digitalizzazione a misura di PMI del Territorio”	<i>Modulo 1</i>	Max 3 per Azienda	8 settimane (mediamente 12 gg dei quali 4 in <i>back office</i>)
TUTORAGGIO MODULO 2 “Il Problem Solving Ordinato”	<i>Modulo 2</i>	Max 3 per Azienda	4 settimane: 1 incontro in presenza (4h), 3 incontri a distanza, 2h di confronto congiunto, 2 h di reperibilità a chiamata.
TUTORAGGIO MODULO 3 “Il Brevetto come fonte d’innovazione”	<i>Modulo3</i>	Max 3 per Azienda	4 settimane: 1 incontro in presenza (4h), 3 incontri a distanza, 2h di confronto congiunto, 2 h di reperibilità a chiamata.
TUTORAGGIO MODULO 4 “Il Problem Solving con TRIZ”	<i>Modulo 4</i>	Max 3 per Azienda	10 settimane: fino a 2 incontri presso il Committente (4h cadauno), fino a 8 incontri a distanza, 2h di confronto congiunto, 2 h di reperibilità a chiamata.
TUTORAGGIO MODULO 5 “Technology Mapping e Strategia brevettuale”	<i>Modulo 5</i>	Max 3 per Azienda	6 settimane: 1 incontro in presenza (4h), 5 incontri a distanza, 2h di confronto congiunto, 2 h di reperibilità a chiamata.
TUTORAGGIO MODULO 6 “Innovazione del Valore Percepito”	<i>Modulo 6</i>	Max 3 per Azienda	4 settimane: 1 incontro in presenza (4h), 3 incontri a distanza, 2h di confronto congiunto, 2 h di reperibilità a chiamata.
TUTORAGGIO MODULO 7 “Tecniche di previsione tecnologica”	<i>Modulo 7</i>	Max 3 per Azienda	8-12 settimane a seconda della complessità del progetto: 2 incontri presso il Committente (4h cadauno), 6-10 incontri a distanza, 2h di confronto congiunto, 2 h di reperibilità a chiamata.
TUTORAGGIO MODULO 8 “FMEA con logica TRIZ”	<i>Modulo 8</i>	Max 3 per Azienda	4 settimane: 1 incontro in presenza (4h), 3 incontri a distanza, 2h di confronto congiunto, 2 h di reperibilità a chiamata.
TUTORAGGIO MODULO 9 “Analisi del Valore di Prodotti e Processi”	<i>Modulo 9</i>	Max 3 per Azienda	4-8 settimane a seconda del tema selezionato: 1 incontro in presenza (4h), 3-7 incontri a distanza, 2h di confronto congiunto, 2 h di reperibilità a chiamata.