



L'offerta di consulenza per i processi di ricerca, sviluppo e ingegnerizzazione dei prodotti

Innovation Division



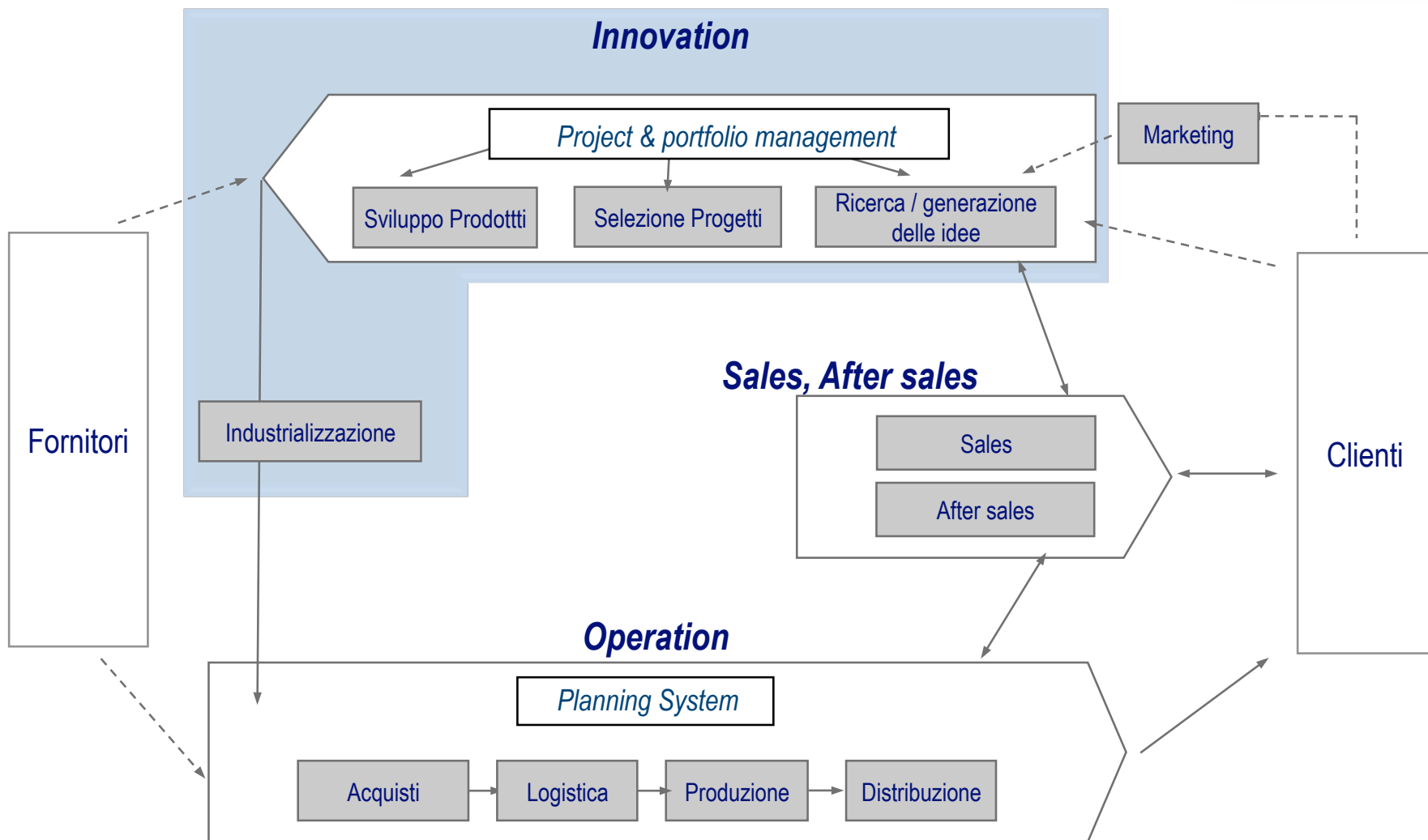
Breve profilo della società

- Il gruppo JMA (Japan Management Association) è stato fondato a Tokyo nel **1942** con lo scopo di contribuire, attraverso attività di ricerca, consulenza e formazione, allo sviluppo delle imprese industriali e di servizio
- Il gruppo conta attualmente circa **1.800 professionisti**; nella divisione Consulting lavorano 500 persone (di cui 350 in Giappone e 150 nel resto del mondo).
- Le sedi principali del gruppo sono a: **Tokyo, Pechino, Seul, Chicago, Milano, Parigi, Goteborg.**
- JMAC è una società leader nell'innovazione di impresa:
 - ha contribuito a sviluppare il “**Toyota Production System**”, che comprende metodologie universalmente conosciute (Just in Time, Lean Production, etc.);
 - ha sviluppato alcuni dei principali metodi per il miglioramento e l'innovazione dei processi operativi (supply chain, produzione, logistica) e della **progettazione dei nuovi prodotti** (Henshu Sekkei, VRP®, Visible Planning®);
 - ha il suo core business nel settore **manifatturiero**, ma anche significative esperienze nel settore dei **servizi** e nei processi non di fabbrica (finance, IT, after-sales).
- Lo stile di lavoro di JMAC si caratterizza per: elevata **personalizzazione** dell'intervento, **lavoro congiunto** con il cliente, **realizzazione del cambiamento**. In un mondo dove, grazie anche a internet, i contenuti delle metodologie sono spesso reperibili in modo semplice ed immediato, JMAC è convinta che la chiave per il successo di un progetto di consulenza risieda nella capacità di intervenire sulle **persone**, sulle loro competenze, capacità e comportamenti, affiancandole in fase di progettazione e implementazione del cambiamento.

JMAC Milano e l'area Innovation

- JMAC Milano è stata fondata nel 1988 e conta circa 40 professionisti.
- L'area INNOVATION di JMAC Milano, con riferimento a processi di Research, Development and Engineering (RD&E) dei prodotti, supporta le aziende che intendono:
 - aumentare il grado di **successo dei nuovi prodotti** sul mercato;
 - ridurre il **time-to-market** dei nuovi prodotti;
 - rispettare i **target cost** di progetto e di prodotto;
 - migliorare la **qualità** del prodotto;
 - aumentare l'**efficienza** delle strutture di ingegneria;
 - ridurre i **costi diretti e indiretti di produzione**, attraverso l'intervento sul prodotto;
 - gestire in modo efficace i "**progetti-commessa**" (nelle produzioni Engineered o Configured to Order).
- Questi obiettivi vengono perseguiti utilizzando le metodologie che hanno decretato il successo di alcune aziende eccellenti giapponesi (quali, ad esempio, Toyota, Honda, Epson), adattandole ai contesti di business e organizzativi delle imprese italiane e al grado di evoluzione culturale/manageriale della specifica azienda cliente (dagli interventi formativi sui "basic", all'affiancamento ai team di sviluppo prodotto, al project management, sino agli interventi di sviluppo delle capacità e delle "attitudini" individuali dei progettisti).

L'ambito di intervento dell'area Innovation – processi RD&E



Il modello di riferimento per gli interventi sui processi RD&E: le 3P

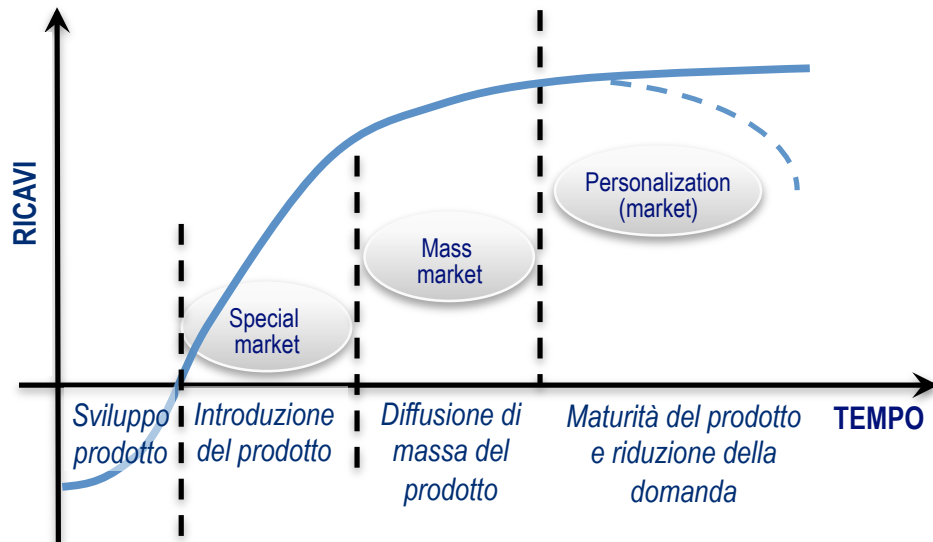


Innovare il prodotto e la tecnologia



I prodotti hanno un ciclo di vita finito e sempre più breve; per prevenire il calo della domanda (e perciò dei ricavi) e massimizzare la redditività lungo l'intero ciclo di vita del prodotto, le aziende devono:

- sviluppare in maniera sempre più rapida e frequente nuovi prodotti in grado di soddisfare i bisogni del mercato
- gestire i conflitti tra le spinte alla diversificazione / personalizzazione di prodotto e la necessità di standardizzazione



Innovare il prodotto e la tecnologia



- **Metodologie per aumentare la capacità di innovare**

- *MoT: Management of Technology*. Metodologia strutturata per l'identificazione dei trend di sviluppo tecnologico del settore in cui opera l'azienda / potrebbe operare e la definizione delle proprie roadmap tecnologiche
- Tecniche per *stimolare la creatività* e metodologie per supportare *la valutazione e la selezione* delle idee che sono state generate
- *Customer Focus*:
 - Customer Value Analysis: analisi dei bisogni espliciti dei clienti in modo da meglio indirizzare il concept di prodotto
 - Catalogo Virtuale: proposta di soluzioni anticipate per definire i bisogni latenti dei clienti
 - Rebound Analysis: interpretazione del feedback dei clienti per sviluppare nuove soluzioni
- *QFD*: sviluppo di prodotti con livello di qualità realizzata uguale ai bisogni del cliente
- *Value Analysis / Value Engineering*: riduzione dei costi del prodotto senza compromettere le funzioni che aumentano il valore per il cliente

- **Metodologie per risolvere il conflitto tra la diversificazione e la standardizzazione**

- *Variety Reduction Program*: riduzione dei costi della varietà tramite la standardizzazione delle parti e dei processi di produzione senza riduzione dell'ampiezza di gamma (permettendo così di gestire il conflitto tra personalizzazione e la standardizzazione durante la progettazione)
- *Henshu Kaihatsu*: sviluppo simultaneo di tutti i prodotti della stessa gamma usando un'architettura modulare, in modo da ridurre le varietà di prodotti e processi non necessarie

Aumentare l'efficienza e l'efficacia nello sviluppo prodotto



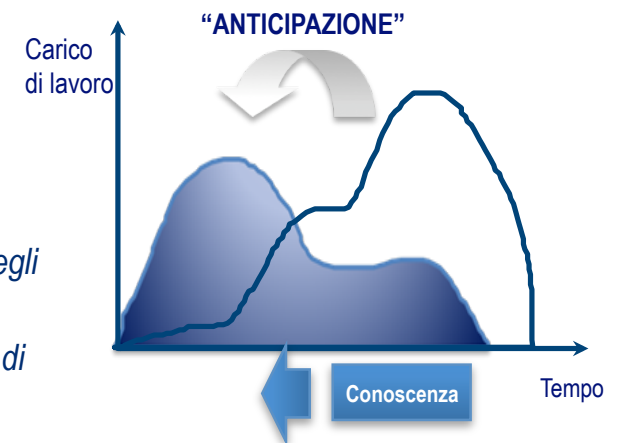
- “Cambiare direzione” in una fase avanzata del progetto può essere molto costoso e rischioso in termini di qualità e time-to-market. L'obiettivo è quindi quello di realizzare processi e prodotti “giusti la prima volta”.
- Le criticità del processo di sviluppo e dei prodotti (esplicite e / o potenziali) devono perciò essere anticipate ed intercettate sin dalle prime fasi del progetto secondo i concetti di *front loading* (anticipare il momento dell'individuazione e soluzione dei temi) e *feed forward* (prevenire l'emergere di criticità valorizzando le esperienze pregresse)

- **Metodologie per migliorare la capacità di gestione del processo:**

- *Tecniche “Front Loading”*: analisi delle “lesson learned”, “PQ-Analysis” (fissare le criticità a monte), “From To -MAP” (per intercettare le criticità)
- *Tecniche “Feed Forward & Fact Finding”*: scomposizione delle criticità del nuovo prodotto (Kadai Barashi); Visible Planning® delle attività di progetto
- *Tecniche di Project Management e di Product Portfolio Management*

- **Metodologie per migliorare la qualità di progettazione:**

- Tecniche per il “miglioramento della qualità del progetto e per la prevenzione anticipata degli errori” (*GD³, FMEA, DRBFM*) in modo da rintracciare i problemi e prevenirli
- *Standardizzazione delle attività operative del processo (IPDO) e definizione di procedure di progettazione*



Attivare l'individuo e l'organizzazione



Migliorare le capacità di self-management dei progettisti

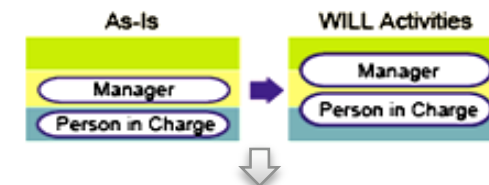
Quando un'organizzazione tende a diventare "orizzontale" e piatta, le capacità individuali diventano fondamentali per ottenere risultati eccellenti. La crescita delle capacità individuali è perciò critica per competere con successo in un ambiente turbolento ed in continuo cambiamento.

L'approccio JMAC è basato su:

- approccio "Dual Target": definire contemporaneamente per ogni attività due tipologie di obiettivi, quelli tipici di business e quelli di rafforzamento delle basi organizzative e di crescita individuale; permette di ottenere al tempo stesso sia l'esecuzione dell'attività specifica che una crescita continuativa di organizzazione e persone
- approccio YWT (Fatto/Scoperto/Farò): guardare al passato per definire le attività di KAIZEN

Metodologie:

- *My will / My vision*: costruzione di una visione per il miglioramento individuale delle proprie capacità e competenze di ricerca e sviluppo
- *Fatto / Scoperto / Farò*: condivisione delle review individuali su ciò che è stato fatto e ciò che è stato compreso in una fase di progetto e di ciò che ciascuno ha pianificato per raggiungere gli obiettivi individuali
- Costruire un piano di lavoro individuale (di breve periodo) che porti a migliorare la capacità individuale di condurre le attività quotidiane



Accrescendo il livello di consapevolezza, il modo di pensare ed il comportamento a tutti i livelli, i risultati sono:

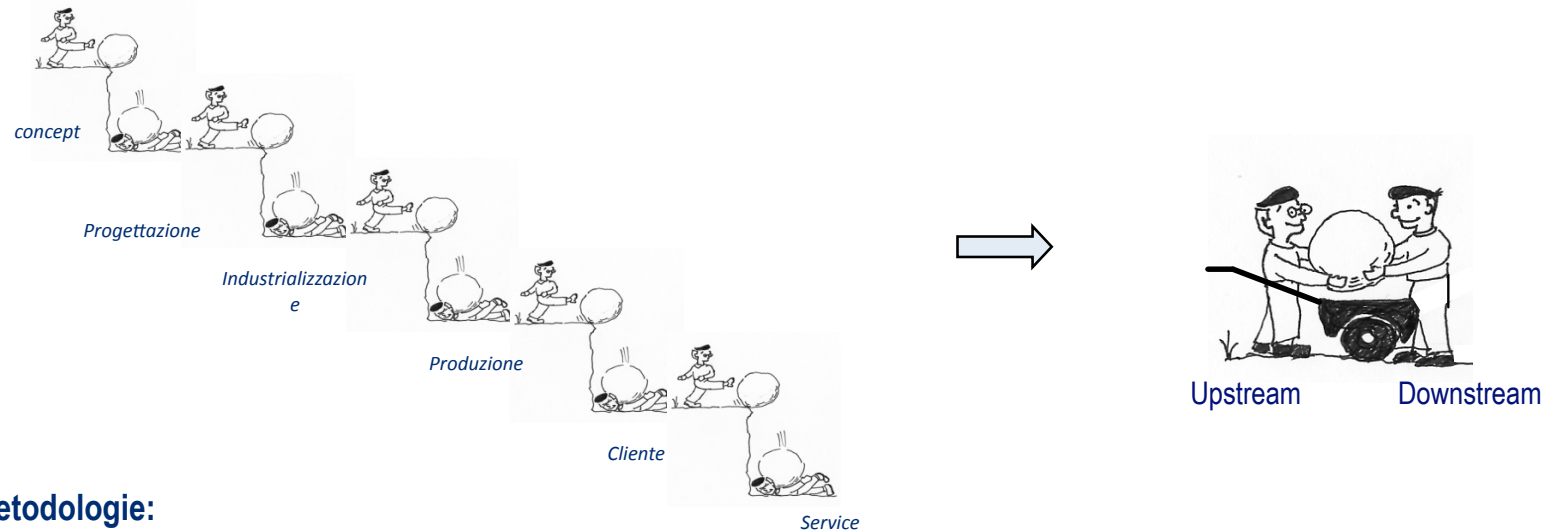
- Un team con elevata efficacia organizzativa
- Un team che fa ipotesi sul futuro ed agisce in anticipo
- Un team che identifica i problemi e agisce autonomamente

Attivare l'individuo e l'organizzazione



Migliorare le capacità di lavorare in team

- Una delle principali fonti di competitività è la “forza del team”, che deve perciò essere rinforzata.
- Attraverso il miglioramento continuo del lavoro quotidiano, il team può migliorare le sue prestazioni.
- Uno dei driver chiave per migliorare l'efficacia del team è il miglioramento della capacità di pianificazione



Metodologie:

- *Work analysis*:
- analisi del team di progetto per ruolo
- analisi del lavoro per cause primarie (Analisi del Passato/Attuale/Futuro)
- Riorganizzazione dell'ufficio tecnico (per aree di competenza, per tecnologia, per fase di processo, ...) per facilitare l'integrazione
- *Work sampling*: quantificazione e classificazione delle attività dei reparti di R&S per minimizzare gli sprechi

Attivare l'individuo e l'organizzazione



Knowledge management in area tecnica

- In ambito R&D, la gestione della conoscenza è aspetto fondamentale
- Occorre favorire la creazione, diffusione e utilizzo e riutilizzo di principi, pratiche e informazioni necessarie il miglioramento continuo dei processi RD&E
- Ciò è particolarmente critico nei contesti dove la conoscenza è concentrata in poche persone, gli stessi errori vengono ripetuti, si “riparte da zero” per svolgere una certa attività.

Il processo di creazione della conoscenza

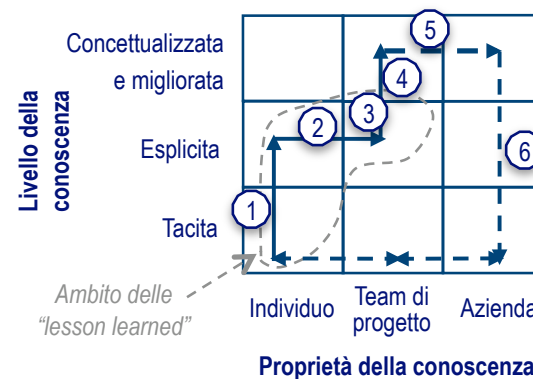


Metodologie

• *Technical Meeting, OPL (one point lessons), sessioni di condivisione delle lesson learned, ... per:*

- la condivisione e diffusione delle conoscenze tacite dei singoli individui con il resto dell'organizzazione;
- l'esplicitazione delle conoscenze tramite la trasposizione in un “codice formale”;
- la diffusione delle conoscenze esplicitate/formalizzate;
- l'interiorizzazione delle conoscenze e dei modus operandi elaborati.

La capitalizzazione dell'esperienza di progetto con le “lesson learned”



- 1 - *Esplicitazione* delle esperienze non formalizzate
- 2 - *Condivisione*
- 3 - *Proposte* di miglioramento
- 4 - *Formalizzazione* nuove regole
- 5 - *Trasferimento* (diffusione nuove regole, affiancamento, formazione, ...)
- 6 - *Internalizzazione* delle conoscenze (modus operandi)

Special program in ambito Prodotto



MoT - Management Of Technology	<p>Sostenere lo sviluppo futuro del business, attraverso la leva dell'innovazione tecnologica di prodotto: capire i trend e valutarne le minacce/opportunità, selezionare le combinazioni prodotto-tecnologia a maggior potenziale, gestirne la pianificazione e implementazione.</p> <p>Il programma include sessioni di analisi dei trend di mercato/competitivi/tecnologici/normativi, l'analisi dei punti di forza/debolezza dell'azienda e delle minacce/opportunità rispetto a tali trend, la scelta delle traiettorie di prodotto-tecnologia per l'azienda, la pianificazione delle roadmap e la loro implementazione.</p>
Customer focus	<p>Ripensare le modalità di concezione di un nuovo prodotto o gamma prodotti, anticipando al cliente le soluzioni di design e funzionali attraverso il metodo del catalogo virtuale</p>
Quality Excellence	<p>Ricerca dello "zero difetti" attraverso l'applicazione rigorosa e sistematica delle tecniche giapponesi del design for quality</p>
Cost Half	<p>Riduzione drastica dei costi di prodotto (e di processo), attraverso il Target Breakdown Costing e l'applicazione combinata di metodologie per eliminare l'over-cost / over-quality rispetto al valore riconosciuto dal cliente al prodotto</p>
Variety Reduction Program	<p>Riduzione dei costi di prodotto (e di processo), coniugando standardizzazione ed efficienza con la necessità di soddisfare, attraverso un'ampia gamma di prodotti, bisogni di mercato differenziati. Il programma si basa sull'omonima metodologia, sviluppata originariamente da JMAC e denominata VRP[®]</p>
Eco-Eco Design	<p>Progettare i prodotti affinché venga ottimizzato il rapporto "margini-impatto ambientale" nel loro ciclo di vita (approccio economy-ecology optimization by JMAC)</p>

Special program in ambito Processo



Lean Design	Raggiungere l'eccellenza dei processi di sviluppo dei nuovi prodotti, trasponendo i principi della Lean Production ai processi di Design
Design for Lean Production	Progettare il nuovo prodotto, sin dalla fase di Concept Design, pensando al suo processo di produzione, al fine di poterlo produrre al costo più basso possibile, con la qualità definita in fase progettuale, già alla data prevista per lo Start of Production. Il programma incide soprattutto sulla fase di Industrializzazione, fase tipicamente critica in quanto cerniera di disaccoppiamento tra i processi di innovazione e le operations.
Lean per le aziende a commessa	Programma specifico per le aziende che operano a commessa, basato sulla trasposizione dei principi della Lean Production (applicabili nella loro formulazione originaria alle produzioni di serie) alla gestione delle commesse. Consente di raggiungere gli obiettivi di commessa (Q,C,T, Soddisfazione del cliente) nella fase di esecuzione di contratti acquisiti e cioè dall'arrivo dell'ordine alla consegna/messa in servizio del prodotto. Il programma si basa sulla metodologia, sviluppata originariamente da JMAC, del Setsuban kanri TM
Visible Planning	Migliorare Tempi, Costi e Qualità di progetto, attraverso strumenti di pianificazione e controllo del progetto di tipo visivo. Il programma permette di coniugare aspetti tipici del project management a strumenti e azioni che agiscono sulla dimensione relazionale dell'organizzazione (comportamenti, responsabilizzazione, capitalizzazione del sapere, etc.). Il programma si basa sull'omonima metodologia, sviluppata originariamente da JMAC e denominata Visible Planning [®]

Special program in ambito Persone



R&D Kaizen course	Programma di training finalizzato ad aumentare le capacità di innovazione del personale R&D e a diffondere nei tecnici l'attitudine a migliorare continuamente i processi della ricerca e sviluppo e le proprie capacità. Include sessioni di teoria, lavoro individuale e lavoro in team. Il corso si chiude con un piano di miglioramento specifico della propria area R&D. Vi è la possibilità di integrare / realizzare parte dei moduli formativi visitando aziende eccellenti giapponesi (R&D journey in Japan)
Innovation factory	Utilizzare la formazione esperienziale della Kart Factory JMAC per sviluppare nei progettisti la consapevolezza dell'impatto che hanno le scelte di progettazione sull'intera Supply Chain. I partecipanti alla formazione sono chiamati ad assemblare, in una vera linea di produzione, go-kart non ottimizzati dal punto di vista progettuale e a rivederne la struttura in ottica design for assembly e riduzione della varietà di prodotto non necessaria.

Sedi del Gruppo e contatti in Italia



JMAC Europe Milano S.p.A.

20123 Milano – Italia

Via Fieno, 1

 +39 02 72138318

 +39 02 8053784

 info@jmac.it

 www.jmac.it

Le schede che dettagliano le singole metodologie proposte da JMAC sono scaricabili al [presente link](#)