

ALLEGATO B

Linea 1

SVILUPPO TERRITORIALE

**TITOLO: SUB-PIANO FORMATIVO D –
INDUSTRIA METALMECCANICA
REGIONE: FRIULI VENEZIA GIULIA**

Di seguito si fornisce uno schema con le indicazioni di massima dei principali contenuti e caratteristiche cui le Parti Sociali possono attenersi nella predisposizione del Piano Formativo.

Il Sub piano Formativo sarà allegato al/i Progetto/i di Formazione presentati nell'ambito dello stesso Piano

CARATTERISTICHE DEL SUB PIANO FORMATIVO

Ambito di riferimento e tipologia dell'intervento	x Aziendale x Interaziendale x Territoriale x Distrettuale x Filiera x Settoriale x Intersettoriale x Individuale
---	---

ALLEGATO B

CARATTERISTICHE DEL SUB PIANO FORMATIVO

Settore/i produttivo/i	<p>Il sub piano dedicato all'industria metalmeccanica coincide con i seguenti aggregati produttivi (codici ATECO 2002):</p> <ul style="list-style-type: none">• D27 Metallurgia;• D28 Fabbricazione e lavorazione dei prodotti in metallo, esclusi macchine e impianti;• D29 Fabbricazione di macchine e apparecchi meccanici;• D30 Fabbricazione di macchine per ufficio, di elaboratori e sistemi informatici;• D31 Fabbricazione di macchine e apparecchi elettrici n.c.a.;• D32 Fabbricazione di apparecchi radiotelevisi e di apparecchiature per le comunicazioni;• D33 Fabbricazione di apparecchi medicali, di apparecchi di precisione, di strumenti ottici e di orologi;• D34 Fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi;• D35 Fabbricazione di altri mezzi di trasporto (costruzioni navali, costruzione di locomotive, costruzione di aeromobili e aerostazione), che nell'economia regionale coincide quasi totalmente con l'attività della cantieristica navale.
Territorio/i	Il presente sub piano formativo fa riferimento a tutto il territorio della Regione Friuli Venezia Giulia.

ALLEGATO B

CARATTERISTICHE DEL SUB PIANO FORMATIVO

<p>Priorità Orientamenti Obiettivi specifici</p>	<p>Il sub piano formativo per il settore dell'industria metalmeccanica del Friuli Venezia Giulia rappresenta uno strumento di lavoro condiviso a livello territoriale per realizzare interventi formativi puntuali nell'offrire risposte al comparto metalmeccanico artigiano, che manifestano spesso un limitato interesse verso l'offerta formativa regionale in essere.</p> <p>Le parti sociali concordano nell'affermare che l'aggiornamento progressivo del livello di competenze professionali possedute é uno dei principali fattori di successo per l'impresa artigiana nonché una garanzia di stabilità occupazionale per i lavoratori.</p> <p>Proprio con questa motivazione il sub piano formativo dell'industria metalmeccanica vuole sviluppare le seguenti azioni formative a carattere:</p> <ul style="list-style-type: none">• "curativo", ovvero rivolte al mantenimento dei livelli occupazionali, al superamento della crisi di settore, alla qualificazione e diversificazione delle competenze professionali soprattutto dei lavoratori a bassa professionalità e ai lavoratori over 45, soggetti maggiormente a rischio di espulsione;• "preventivo", cioè finalizzate al miglioramento della competitività delle imprese metalmeccaniche. Le azioni preventive permetteranno di affrontare le nuove sfide richieste dal mercato e dalle innovazioni tecnologiche di settore, aumentando le competenze professionali delle maestranze, aggiornando le conoscenze e le competenze dei lavoratori. <p>Il sub piano formativo dell'industria metalmeccanica, considerando le priorità di delineate nell'Invito 1°-2011-Linea 1 di Fondartigianato, intende sviluppare i seguenti obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none">• adeguare e potenziare le conoscenze e le competenze professionali dei lavoratori che operano nel settore metalmeccanico con particolare riferimento ai profili dei giovani, ai lavoratori a bassa qualifica e ai lavoratori più anziani;• formare ed aggiornate i vari profili professionali con l'obiettivo di creare un percorso di crescita lavorativa e di carriera;• sostenere la preparazione dei dipendenti aziendali negli attuali processi di cambiamento;• portare il personale aziendale a potenziare, comprendere, sostenere ed attuare l'innovazione di prodotto e di processo nell'impresa;• sviluppare ed accrescere la capacità di attuare una comunicazione efficace interna ed esterna all'azienda;
--	---

ALLEGATO B

<p>Priorità Orientamenti Obiettivi specifici</p>	<ul style="list-style-type: none"> • approfondire ed aggiornare le competenze dei lavoratori in merito all'ingegnerizzazione di prodotto, al possesso di competenze "meccatroniche", all'ottimizzazione dei processi di industrializzazione; • fornire a tutti gli operatori del settore della progettazione adeguare competenze tecniche, conoscitive, metodologiche (project management) ed informatiche; • aggiornare le competenze nel campo amministrativo, commerciale, controllo di gestione, sistemi di qualità etc; • aggiornare le conoscenze in materia di sicurezza e salute sul posto di lavoro ed in materia di tutela ambientale; <p>Infine, garantire il rispetto del principio delle pari opportunità e dell'integrazione, con particolare attenzione ai lavoratori immigrati e stranieri, donne e utenti svantaggiati.</p>
<p>Finalità</p>	<p>x Competitività di Sistema x Sviluppo Locale x Competitività di impresa x Qualità prodotto/processo x Innovazioni</p>
<p>Validità e durata Sub piano</p>	<p>A valere sull'insieme delle scadenze dell'Invito 1° - 2011</p>
<p>Eventuale Interazione/Integrazione con altri interventi di formazione ed altre fonti di finanziamento</p>	<p>ACCORDI DI PROGRAMMA E/O PROGRAMMAZIONE INTEGRATA TRA PARTI SOCIALI E ISTITUZIONI OVVERO SOGGETTI PUBBLICI E/O PRIVATI REGIONALI E/O PROVINCIALI: (Descrivere brevemente le caratteristiche della integrazione degli interventi)</p> <p>Non vi sono interazioni/integrazioni con altri interventi di formazione finanziati da altre forme di finanziamento.</p>
<p>Risorse necessarie per gli interventi previsti</p>	<p>Nessuna</p>

i

77

¹Da compilarsi a cura di FONDARTIGIANATO

Descrizione contesto e sua evoluzione	
Sociale Economico Produttivo	<p>Il comparto metalmeccanico regionale é caratterizzato da imprese di media e grande dimensione, concentrate soprattutto nelle province di Udine e Pordenone, che raggruppano una quota consistente di addetti. Nel 2009 il peso del settore metalmeccanico sul totale delle imprese regionali è del 5,1%, mentre a livello nazionale si attesta al 4,1% (dati ISTAT 2010).</p> <p>Dai dati Movimprese-Unioncamere riferiti al 2009, sullo stock di imprese attive nell'industria metalmeccanica regionale emergono gli effetti della crisi finanziaria internazionale che si è abbattuta nel biennio 2008-09. Nel FVG la crisi non ha colpito in maniera uniforme, bensì ha penalizzato in particolare le province di Trieste (-10,3%) e di Pordenone (-7,8%). Molto più limitato è l'impatto negativo nella Provincia di Udine (-2,5%), e addirittura in controtendenza è la Provincia di Gorizia con un +0,1% (che testimonia la tenuta del settore organizzato attorno a Fincantieri e all'indotto da essa generato).</p> <p>I comparti che al 2009 contano il maggior numero di imprese sono: D28 "Fabbricazione e lavorazione dei prodotti in metallo", con oltre il 45% seguita dal comparto D29 "Fabbricazione di macchine e apparecchi meccanici", con circa il 20%. Al terzo posto si situa il comparto D33 "Fabbricazione di apparecchi medicali, di apparecchi di precisione, di strumenti ottici e di orologi", con un peso pari al 13,8% ed a 700 imprese in valore assoluto, un settore che presenta in regione una maggiore ampiezza rispetto alle macro-aree di riferimento, segnale di una potenziale area di specializzazione produttiva. Al quarto posto si posizionano con una quota attorno al 7% ciascuno i due comparti D31 "Fabbricazione di macchine e apparecchi elettrici n.c.a." (meno presente in FVG rispetto alle altre macro-aree) e D35 "Fabbricazione di altri mezzi di trasporto" (in sovra rappresentazione, pari al doppio del peso assunto negli altri contesti territoriali, visto il peso assunto dalla filiera della cantieristica a livello regionale). Peso residuale assumono i restanti comparti con valori non superiori al 2% e senza particolari scarti rispetto al quadro nazionale, se non per quanto riguarda la fabbricazione di macchine per ufficio e computer, che presenta in regione un peso maggiore rispetto all'Italia e al NE nel suo complesso.</p> <p>Forma giuridica che assume l'impresa</p> <p>Nel 2002 la forma giuridica prevalente per le aziende del comparto metalmeccanico regionale era la ditta individuale, che rappresentava il 47,25% del totale, seguita dalle società di persone (27,2%) e dalle società di capitali (24,6%), che ovviamente trovano maggiore spazio nei comparti a maggiore dimensione media. Tali dati rispecchiavano una struttura produttiva ancora in larga parte basata sulla piccola e piccolissima impresa, a carattere artigianale, che assumeva generalmente forme giuridiche semplici.</p>

Descrizione contesto e sua evoluzione

Sociale
Economico
Produttivo

Successivamente si assiste ad un processo di ammodernamento del settore ed a un aumento della dimensione media aziendale, un processo di ricambio nella struttura societaria del settore molto più imponente di quanto non dicano i meri saldi complessivi relativi al numero delle aziende perdute.

Infatti, nel 2009 la ditta individuale resta sempre al primo posto con il 42% del totale, ma al secondo posto sale però la società di capitali con il 34,5% e la società di persone scende al 22,7%. Questo processo di ammodernamento societario fa intravedere ulteriori spazi di trasformazione aziendale nel prossimo futuro che daranno un nuovo assetto organizzativo alle imprese del comparto.

Le aziende artigiane della metalmeccanica

Dai dati ISTAT elaborati dalla CCIAA di Gorizia, emerge che il comparto delle industrie artigiane della metalmeccanica conta al I trimestre del 2009 3.327 imprese attive. Tra queste, ben 1632 afferiscono al settore "Fabbricazione e lavorazione dei prodotti in metallo, esclusi macchine e impianti", 589 appartengono al settore "Fabbricazione di apparecchi medicali, di apparecchi di precisione, di strumenti ottici e di orologi", mentre 558 imprese artigiane si occupano di "Fabbricazione di macchine e apparecchi meccanici".

Nel 2006 le imprese artigiane attive nella metalmeccanica erano 3.530, pertanto l'inizio della crisi ha fatto registrare una perdita del -5.8% di aziende in regione. Tale perdita è stata più consistente nella provincia di Trieste (-9,0%), mentre è stata più contenuta nella provincia di Udine (-3.2%), ove sono presenti il maggior numero di aziende artigiane del comparto (il 49%, pari a 1624 unità nel 2009).

A livello occupazionale, nel I trimestre del 2009 le aziende artigiane del comparto metalmeccanico regionale impiegavano 10.329 addetti, dato che paragonato con lo stato occupazionale del comparto al 2006, fa emergere **un vivace aumento del 19,2% degli addetti**. La provincia che al 2009 presenta il maggior numero di occupati è Udine (con il 45,9% degli addetti totale del comparto metalmeccanico artigiano), seguita da Pordenone (36,7%). Molti meno occupati lavorano nelle province di Gorizia (9,7%) ed Trieste (7,8%).

Da questi dati che tratteggiano l'economia artigiana del settore metalmeccanico, emerge la **posizione particolare del settore della fabbricazione di apparecchi medicali, apparecchi di precisione, strumenti ottici e orologi (codice ateco 2002: D33)**. Nel 2009 questo settore è il secondo in regione per numero di imprese attive (589 imprese pari al 17,7% dell'intero stock) che occupano quasi il 10% degli addetti del settore artigiano. Questo settore presenta in regione una maggiore consistenza in termini di imprese attive e di occupati rispetto alle altre macro-aree di riferimento, segnale di una **potenziale area di specializzazione produttiva del comparto artigiano**.

Descrizione contesto e sua evoluzione

Dinamica occupazionale

Il settore metalmeccanico contava al 2005 una occupazione di quasi 64.000 addetti (Banca dati A.S.I.A. - Archivio Statistico delle Imprese Attive 2008), **concentrati nelle due province di Udine (26.600 circa) e Pordenone (23.200), che si confermano come il polo regionale a maggiore intensità di attività metalmeccaniche.** L'impatto della crisi sul settore si può cogliere in maniera evidente anche dalla lettura dei dati relativi alle assunzioni previste e dal quello relativo alle ore di CIG totale richieste.

In Regione le aziende del settore della metalmeccanica hanno risentito della crisi a partire già dal 2008, ma è nel corso del 2009 che è emersa in maniera evidente la portata della situazione di difficoltà occupazionale del comparto. Dai dati del Agenzia Regionale del lavoro (2010), emerge che l'andamento **dei movimenti di assunzione** ha presentato un **vistoso crollo a partire già dal 2008**, quando la riduzione di assunzioni rispetto all'anno precedente è stata di circa 4.000 unità. Nel 2009 la situazione è addirittura peggiorata (-41% a livello regionale). Nel complesso dell'ultimo biennio la perdita percentuale è stata del 57%, a fronte di oltre 8.400 assunzioni in meno su tutto il territorio. Solo la provincia di Gorizia si è distinta per una diminuzione meno drastica rispetto alle altre (la differenza percentuale tra il 2008 e il 2009 è del 24%).

Sociale
Economico
Produttivo

Osservando l'andamento dell'incidenza della **CIG concessa alle aziende metalmeccaniche** sul totale di quella autorizzata in regione appare ancora più evidente lo specifico impatto della recente crisi economica internazionale sul comparto metalmeccanico.

Tale rapporto risulta infatti in netto calo fino al 2007 quando tocca un valore minimo del 36,5%. Mentre nel 2008 ed ancor più nel 2009 l'indicatore è in netta crescita, arrivando nell'ultimo anno al 47,3%. Ciò significa che quasi la metà delle ore di cassa integrazione autorizzate in regione nell'anno 2009 erano rivolte al comparto della metalmeccanica. Per la metallurgia le ore complessive al 2005 – anno di buon andamento per l'economia regionale - erano poco sopra 29.000, schizzate a oltre 997.000, quasi un milione, nel corso del 2009 (dati Agenzia Regionale del lavoro (2010). Di queste circa i tre quarti, il 72,4%, rappresentano ore di CIG ordinaria (CIGO), mentre solo un quarto riguarda ore di CIG straordinaria (CIGS). Questo dato stempera parzialmente la drammaticità del dato complessivo: è noto infatti che la CIGO è generalmente rappresentativa di difficoltà congiunturali che non hanno ancora intaccato la solidità delle aziende coinvolte, per cui appare ancora possibile ipotizzare un buon livello di reintegro dei lavoratori interessati se la crisi sarà di non lunga durata. La crescita delle ore di CIG appare molto più imponente nella nostra regione (cresce di oltre 30 volte) rispetto al NE, ove cresce di "solo" 10 volte. A livello territoriale la maggiore quota di ore si concentra nella provincia di Udine, in cui è cresciuta di circa 20 volte nei 4 anni considerati, ma la maggiore intensità di crescita si riscontra in provincia di Pordenone, dove la CIG, pressoché inesistente al 2005, passa al 2009 a oltre 310.000 ore.

Descrizione contesto e sua evoluzione

Mercato

Tra il 2002 ed il 2009, alcuni comparti metalmeccanici si sono rafforzati aumentando il numero di imprese attive: il comparto D35 "Fabbricazione di altri mezzi di trasporto" (con un tasso di crescita del +36,8%) e il comparto D29 "Fabbricazione di macchine e apparecchi meccanici", il comparto meccanico per eccellenza (con un tasso di crescita del 5,3%). Tutti gli altri comparti presentavano trend negativi.

Come già osservato a livello nazionale, anche in regione **le esportazioni del settore metalmeccanico**, dopo diversi anni di crescita sostenuta, particolarmente evidente per quello che concerne sia la fabbricazione di prodotti in metallo sia la produzione di macchinari e di apparecchi meccanici, **hanno subito nel 2008 un arresto**.

Se tra il 2003 e il 2007 si era registrato un incremento delle esportazioni del 138% per i **macchinari e apparecchi meccanici** e del 135% per i **metalli base e i prodotti in metallo**, nel 2008 inizia a emergere un forte rallentamento di tale trend, evidenziato maggiormente dai dati del 2009, quando le esportazioni dei macchinari e gli apparecchi meccanici calano del -19% e quelle dei **metalli di base e i prodotti in metallo** crollano di quasi -40%.

Anche da questi dati parziali riguardanti le esportazioni del comparto si evince **la portata della recente crisi economico-finanziaria, che in regione ha prodotto una flessione superiore a quella nazionale**. Più nel dettaglio, tra le provincie del Friuli Venezia Giulia quella di Pordenone ha patito la perdita più consistente in termini di tessuto produttivo.

Accanto alla flessione causata dalla crisi economica, a minare le possibilità di crescita delle imprese metalmeccaniche regionali sono i fenomeni della delocalizzazione e dell'elevata competitività mondiale, che assieme limitano i mercati e le potenziali espansioni delle aziende del comparto. Per uscire da questa situazione critica, le aziende metalmeccaniche ed ancor più le micro imprese artigiane del settore devono agire su più livelli, quali:

1. attuare politiche aziendali di innovazione del prodotto;
2. adottare politiche di marketing e di potenziamento del marchio;
3. convergere su politiche integrate di distretto;
4. potenziare le funzioni aziendali di progettazione, ideazione, industrializzazione del prodotto;
5. potenziare le strategie di vendita e di distribuzione.

Concludendo, la tendenza attuale del mercato è quella di affrontare la delocalizzazione e la concorrenza internazionale puntando **sull'eccellenza, sulla qualità, sulla capacità di fare rete tra le aziende e sulla centenaria esperienza di lavorazione del industria metalmeccanica, il tutto guardando a materiali e forme del futuro**. In quest'ottica, i processi di commercializzazione, progettazione e ideazione del prodotto rimarranno in loco, mentre verranno via via delocalizzate quelli strettamente produttivi, parzialmente o totalmente.

Descrizione processi e loro evoluzione

Lavorativi

Le aziende del comparto metalmeccanico artigiano si distinguono essenzialmente sulla base di due tipologie di lavorazione (che talora sono copresenti nelle aziende) :

A) **aziende che lavorano per commessa** gestendo lavorazioni scarsamente ripetitive che necessitano di una gestione di magazzino di materiali in ingresso, essenzialmente semi-lavorati e/o materie prime, con un collegamento diretto ordine di lavoro-cliente. Si tratta di aziende con un'organizzazione articolata del lavoro, un volume di ordini riguardanti produzioni prevalentemente non di serie. La gestione della commessa assume un suo livello di complessità che rende necessario introdurre nuove logiche di pianificazione e di controllo in modo da aumentare l'efficienza e da ridurre i costi.

B) **aziende che producono in serie, per lotti (o stock)** che lavorano con ordini di lavoro, su ordine cliente o su scorta minima di magazzino prodotti finiti, non necessariamente con collegamento diretto ordine di lavoro-cliente. I processi produttivi sono più ripetitivi e standardizzati e, pur con un livello di complessità inferiore, richiedono, se possibile, un'organizzazione ancora più sofisticata dal momento che i margini di contribuzione sono sempre più ridotti. Occorre un serio controllo del magazzino prodotti finiti evitando produzioni non facilmente commercializzabili e alti valori di giacenza.

Alla luce dei processi di selezione delle aziende dovuti alla concorrenza internazionale e alla forte delocalizzazione attuata nel comparto della metalmeccanica regionale, **i processi lavorativi (per commessa o in serie) si stanno spostando da quelli strettamente legati alla produzione a quelli finalizzati alla progettazione (la cosiddetta "terziarizzazione" delle maestranze).**

Pertanto nell'immediato futuro **l'organizzazione delle aziende artigiane del settore muterà** potenziando i ruoli commerciali, di marketing strategico, di ideazione e industrializzazione del prodotto, di organizzazione funzionale della logistica.

Infatti, per accrescere la propria competitività, le aziende metalmeccaniche regionali, oltre ad investire in automazione hanno puntato sul **miglioramento della qualità, sulla flessibilità dei processi produttivi per rispondere velocemente alla variabilità dei mercati.**

Descrizione processi e loro evoluzione

Organizzativi

I cambiamenti organizzativi delle aziende del settore dell'industria metalmeccanica (**produzione snella, just in time**) e tecnologici (**macchinari a gestione informatizzata**) hanno inciso sulla composizione della **mano d'opera che si è spostata da profili prettamente esecutivi (operai generici o specializzati) a profili più evoluti** (medio-alti).
Le attività sono diventate sempre più **polifunzionali e gli addetti** devono sviluppare una conoscenza complessiva del processo produttivo .
Oggi le aziende regionali del comparto lavorano molto su commessa; è richiesta grande **flessibilità, autonomia, polivalenza, capacità di gestione di situazioni complesse**, con uno stretto collegamento fra progettazione, organizzazione ed esecuzione del lavoro.
Il lavoro su commessa ha comportato il **crecente sviluppo della funzione di pianificazione/progettazione**/cresciuta per rispondere meglio alle esigenze della clientela, al fine di rendere un servizio più completo al cliente. Alcune aziende hanno **internalizzato anche la funzioni di R&S**.
Sono cresciute notevolmente -in parallelo - sia l'esigenza di pianificare l'attività di produzione, rendendola sistematica in modo da prevedere i colli di bottiglia, che la rilevanza dell'attività di controllo sui processi per migliorare le prestazioni.
L'uso di macchine complesse ed informatizzate, lo sviluppo di funzioni di controllo implica l'essere in grado di interpretare e analizzare dati provenienti dalla produzione, di intervenire sugli errori, con la crescente richiesta di figure di tipo gestionale, .
Nasce l'esigenza di **lavoratori con professionalità più complesse e talvolta sovrapponibili, dotate di specializzazione, polivalenza, creatività, capacità di lavorare in gruppo**.
Oltre alle figure appartenenti all'area della commercializzazione, ideazione, progettazione e pianificazione della produzione, nell'industria metalmeccanica artigiana rimangono fondamentali gli apporti dei **tecnici specializzati e delle figure a lui sottoposte**.

Descrizione processi e loro evoluzione

Innovazione

Parlare di innovazione e di relativi fabbisogni nella metalmeccanica artigiana regionale, significa individuare quei parametri e quelle variabili che, se introdotte nel sistema produttivo, creeranno un miglioramento delle qualità e delle caratteristiche del prodotto o dei processi produttivi, o favoriranno un'organizzazione del lavoro più efficace ed efficiente.

Il Friuli Venezia Giulia è una tra le regioni italiane dotate di maggiore capacità innovativa. Dai dati forniti dal progetto Hi.Co.(Area Science Park - 2006), la spesa in Ricerca e Sviluppo intra-muros ammontava nel 2006 a 495,102 milioni di euro pari all'1,4% del Pil regionale, quella in Ricerca e Sviluppo del settore privato era del 52,46% ed il personale addetto all'attività di Ricerca e Sviluppo e di 5.153 unità (cioè 4,2 addetti per mille abitanti – dato del 2006 fornito da Area Science Park).

Le imprese metalmeccaniche della regione non hanno dei veri e propri reparti R&D, salvo pochi casi ristretti alle aziende di grandi dimensioni che hanno internalizzato tale funzione. La maggior parte si avvale per queste attività del personale dipendente dell'ufficio tecnico. In molti casi si tratta più di industrializzazione di prodotto o di co-progettazione che di R&D vera e propria.

I questo caso, **il trasferimento tecnologico dei servizi di ricerca applicata, in un'ottica di maggiore fruibilità da parte delle imprese artigiane del settore industri metalmeccanica, può costituire un primo concreto passo per avvicinarle alla ricerca.**

Il comparto della metalmeccanica registra i seguenti fabbisogni di innovazione:

- **tecnologica**, in termini di miglioramento del processo produttivo con l'introduzione di macchinari innovativi;
- **ricerca/utilizzo di nuovi materiali;**
- **sviluppo di nuovi prodotti** (diversificazione di prodotto che conduce ad un allargamento dei mercati di riferimento.);
- **organizzativa**, ossia in termini di riorganizzazione produttiva o di internalizzazione commerciale.

Diverse aziende investono costantemente in attività di R&S di nuovi materiali / tecnologie realizzando **macchine prototipo anche in esclusiva per il cliente** ed internalizzando gran parte del know-how.

Queste aziende artigiane hanno l'esigenza di continuare a consolidare l'attività di innovazione intra-muros affinando strategie di espansione verso nuovi mercati.

Descrizione processi e loro evoluzione

Mercato	<p>Le attuali sfide del settore della industria artigiana metalmeccanica -che vanno affrontate in termini innovativi ai fini di un ampliamento del mercato di riferimento- sono:</p> <ul style="list-style-type: none">• potenziare il ruolo delle tecnologie ICT per accrescere l'efficienza e la qualità dei processi organizzativi;• ottimizzare le attività inerenti la produzione;• controllare lo svolgimento dei processi produttivi;• monitorare l'avanzamento delle commesse e/o dei lotti di produzione;• monitorare i tempi e quindi i costi dei processi produttivi;• monitorare la qualità del prodotto;• potenziare i propri prodotti in modo da diversificare la penetrazione nei mercati esteri;• assecondare un processo di "internazionalizzazione "intelligente"", non trainato da un'ottica low-cost ma di avvicinamento qualificato al consumatore mondiale in modo da tenere alto il livello delle esportazioni; <p>Non tutte le realtà aziendali sono pronte a questo passo anche se la certificazione di qualità presente in numerose aziende ha contribuito a strutturare le attività per processo, un passo che senza dubbio agevola l'introduzione di sistemi informativi gestionali di produzione.</p> <p>Infine, una sfida da cogliere per allargare e migliorare la gamma dei prodotti /servizi offerti è la capacità di fare "rete" con altre aziende locali. La collaborazione diventa infatti la nuova modalità di "fare business".</p> <p>Le aziende sono sempre più orientate e guidate allo sviluppo di sinergie e di accordi con imprese che operano in settori correlati quali ad esempio, le costruzioni edili e l'impiantistica elettrica e che si rivolgono alle medesime tipologie di utilizzatori. Questa collaborazione facilita l'accesso al mercato e la gestione più unitaria dei processi.</p> <p>A supporto di questa visione, la politica delle associazioni è sempre più quella di promuovere azioni di sistema, anche con il supporto istituzionale, per una miglior radicamento sui territori e per l'apertura di nuovi mercati.</p> <p>Va citato al riguardo lo sviluppo di forme associative quali i "gruppi di acquisto" al fine di ottimizzare i processi di approvvigionamento di prodotti, materiali, fonti energetiche.</p>
---------	---

Descrizione tecnologie e prodotto/i e loro innovazione

<p>Tecnologie</p>	<p>Il settore regionale della industria metalmeccanica é in continua evoluzione tecnologica. Il comparto della meccanica ben si presta ai processi di innovazione sia di prodotto che di processo grazie anche ai seguenti elementi di innovazione che hanno modificato l'approccio produttivo e la stessa organizzazione del lavoro:</p> <ul style="list-style-type: none"> • diffondere i processi di automazione industriale (con lo spostamento delle risorse umane dalla produzione materiale alla gestione delle informazioni; • ottimizzare le attività inerenti la produzione (ad esempio, ridurre quanto più possibile la produzione di scarti ed il fabbisogno energetico); • controllare lo svolgimento dei processi produttivi; • potenziare la produzione snella e il just in time; • creare unità di lavoro integrate supportate da sistemi informatici: progettazione-organizzazione-esecuzione.
<p>Prodotto/i</p>	<p>L'innovazione di prodotto attraverso un'opportuna scelta di materiali e processi di produzione innovativi diventa un elemento fondamentale per mantenere elevata la competitività delle aziende del settore industri metalmeccanica.</p> <p>Pertanto, il "prodotto" cui il mercato del industria artigiana metalmeccanica regionale attualmente tende è caratterizzato da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • personalizzazione dei servizi/prodotti offerti al cliente: dalla fase dell'acquisizione della commessa, a quelle successive di progettazione, ingegnerizzazione , produzione, vendita e assistenza la cliente; • aggiornare i design di prodotto; • applicazione della metodologia di studio LCA (Life Cycle Assessment) atta ad individuare e calcolare tutti i flussi di materia ed energia in entrata ed in uscita durante le singole fase della vita del prodotto; • utilizzo di nuovi materiali nella produzione puntando al miglioramento funzionale dei propri prodotti (riduzione costi, miglioramento proprietà tecniche, identificazione fornitori alternativi ecc.);

Descrizione fabbisogni formativi	
Relazionali	<p>Nella fase attuale della produzione, le aziende metalmeccaniche regionali stanno richiedendo al proprio personale di avere la capacità di operare trasversalmente su più funzioni produttive (progettazione - produzione in particolare) piuttosto che di essere in possesso di una forte specializzazione professionale.</p> <p>Da ciò , discende la necessità di un potenziamento delle competenze relazionali in azienda.</p> <p>Tra le competenze relazionali interne da rafforzare si segnala una necessità formativa che riguardi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tecniche comunicazione efficace con i colleghi di lavoro; • piena comprensione del proprio ruolo in azienda e dei conseguenti compiti e responsabilità rispetto ai propri colleghi, al settore di afferenza e conoscenza delle intersezioni con le altre aree operative; • per i titolari d'azienda/quadri, una formazione particolare nella gestione di gruppi di lavoro -sebbene limitato numericamente (pianificazione delle risorse, carichi di lavoro, timing etc); <p>Tra le competenze relazionali esterne da rafforzare si segnala una necessità formativa che riguardi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • comunicare efficacemente e professionalmente con clienti, fornitori, sub fornitori o altre figure esterne all'azienda; • per le figure commerciali, sviluppare una tecnica di approccio al cliente molto flessibile in modo da soddisfarne le specifiche esigenze e personalizzare il prodotto/servizio offerto sin dalle prime fasi del rapporto; • per le aziende che operano anche sui mercati internazionali, è sentita l'esigenza di una formazione in lingua inglese o altre lingue (si pensi ai mercati di riferimento per l'export regionale del settore) quantomeno a livello intermedio o più elevato a seconda dei ruoli rivestiti nell'organizzazione aziendale.

Descrizione fabbisogni formativi

Di processo	<p>I fabbisogni formativi di processo indicati dalle imprese metalmeccaniche regionali sono (nell'ordine di importanza):</p> <ol style="list-style-type: none">1. produzione:<ul style="list-style-type: none">• competenze "meccatroniche" - interazione tre discipline, quali la meccanica, l'elettronica, e l'informatica;• ottimizzazione dei processi di industrializzazione;• saperi di tipo organizzativo per la riduzione dei tempi di attraversamento e la gestione delle scorte;• aggiornamento dei tecnici meccanici, degli addetti al montaggio e alla manutenzione di sistemi e macchine industriali;• conoscenza delle fasi del processo produttivo;• lettura di una distinta base;• lettura di disegni tecnici dei prodotti da realizzare incluse le indicazioni sugli standard minimi di qualità;2. progettazione:<ul style="list-style-type: none">• tecniche di disegno industriale e assimilati;• progettazione in ambienti 2D e 3D;• tecniche dell'innovazione di prodotto;• tecniche della progettazione ed industrializzazione del prodotto;3. qualità, ambiente e sicurezza:<ul style="list-style-type: none">• sistemi di gestione della qualità e dell'organizzazione per processi;4. commerciale e marketing:<ul style="list-style-type: none">• acquisizione commesse private;• gestione dei clienti e fornitori;• strategie di marketing;5. amministrazione e controllo di gestione:<ul style="list-style-type: none">• modelli e metodi per la gestione dei preventivi;• controllo di gestione e l'analisi dei costi;• utilizzo di sistemi informativi aziendali e dei diversi applicativi per la gestione delle risorse produttive e delle commesse (MRP I e II per la gestione di clienti e fornitori);6. acquisti (figura del buyer con forte competenza tecnica). <p>All'insieme delle competenze di processo si sommano quelle dell'area trasversale (che riguardano tutti gli operatori del settore), in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none">• aggiornamento sulla normativa della sicurezza, dei comportamenti a rischio per la salute nei luoghi di lavoro ;• corretta gestione dei rifiuti e responsabilità correlate.
-------------	---

Descrizione fabbisogni formativi	
(altro)	<u>Oltre ai fabbisogni relazionali, gestionali e di processo del settore sopra descritti, si ribadisce per questo sub piano la validità dei fabbisogni rilevati all'interno del Piano a contenuto trasversale delle aziende del Friuli Venezia Giulia.</u>

Descrizione processi di apprendimento

Metodologie

La domanda formativa da parte delle imprese artigiane del settore dell'industria metalmeccanica è costituita da percorsi formativi della durata variabile, organizzati in una logica modulare e rivolti ad un'utenza occupata da svolgersi - compatibilmente con le esigenze delle imprese – da tenersi possibilmente in orario di lavoro.

Assunto che gli adulti sono motivati ad investire energia nella misura in cui ritengono che questo potrà aiutarli ad assolvere dei compiti o ad affrontare problemi con cui devono confrontarsi nelle situazioni lavorative quotidiane, nei progetti formativi verranno adottate delle metodologie formative adatte alla possibilità di sperimentare in ambito lavorativo i saperi in acquisizione e finalizzate a riprodurre in contesto formativo le prassi e le logiche di lavoro presenti in azienda e che maggiormente rispondono alle necessità aziendali.

A tal fine, **le metodologie formative e gli strumenti utilizzati terranno conto delle tecnologie presenti in azienda, delle procedure di lavoro e dei tempi di produzione caratteristici dell'azienda.**

Le pratiche formative adottate nei progetti prevedono la definizione e proposta di obiettivi formativi specifici con una chiara visione del punto da cui si è partiti e del punto di arrivo, cioè del "sapere fare dopo" il momento formativo.

Più nel dettaglio, la progettazione degli interventi formativi terrà in considerazione i seguenti aspetti:

- **natura dei beneficiari** (ruoli aziendali, titoli di studio, esperienze pregresse, motivazioni, conoscenze iniziali ed eventuali carenze), in modo da creare gruppi-classe quanto più omogenei possibile;
- **necessità lavorative aziendali** (presenza di eventuali stagionalità produttive etc);
- **scelta della sede più adeguata** dove realizzare il percorso formativo, in modo da ridurre al minimo le complicazioni logistiche;
- **adeguata durata del percorso formativo** con riferimento agli obiettivi e ai risultati da conseguire (é opportuno che i corsi siano realizzati con la durata minima di ore indispensabile per formare le competenze);
- **presenza di coordinatori didattici e di tutor d'aula** che assicureranno il corretto sviluppo del progetto didattico, rilevando eventuali problemi e garantendo la qualità formativa;
- **valutazione delle competenze acquisite da parte di ogni individuo:** in apposite riunioni interne tra il personale coinvolto nel progetto (coordinatori-tutor-docenti), si verificheranno i risultati raggiunti dal progetto che verranno misurati in termini quantitativi e qualitativi di coerenza/scostamento con il progetto iniziale. Tale valutazione è prevista in vari stadi: **ex ante**, che prevede la stima dei risultati da raggiungere attraverso indicatori e variabili; **in itinere**, per verificare se l'andamento dei corsi sono in linea con le aspettative nella fase progettuale; **ex post**, per verificare i risultati raggiunti dal progetto formativo. In particolare l'obiettivo dell'attività di valutazione è controllare la qualità di un'attività di formazione in base all'accrescimento delle conoscenze, alle competenze acquisite, al miglioramento della produttività, in azienda etc.

	<ul style="list-style-type: none"> • monitoraggio del gradimento del corso e del clima d'aula da parte dei corsisti; <p>Infine, a tutti i lavoratori partecipanti ai corsi verrà rilasciata la dichiarazione di competenze redatta secondo quanto previsto dal Decreto del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali d.d. 12 marzo 1996.</p>
Strumenti	<p>La lezione frontale, limitata ma necessaria per introdurre e approfondire alcuni aspetti chiave nel processo di apprendimento, verrà supportata dalla seguente strumentazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • personal computer per il docente • videoproiettore • uso di laboratori informatici dotati di collegamento ad internet e di software adatti per i percorsi informatici; • dispense o altro materiale prodotto dal/dai docenti; <p>Verranno privilegiati strumenti formativi quali l'analisi di casi, la visione di eventi, il commento di cifre, le simulazioni, la possibilità di discutere attivamente, il confronto con il gruppo.</p>
Modalità organizzative	<p>Periodo e orario di svolgimento delle lezioni e la microprogettazione didattica verranno definiti tenendo conto delle esigenze produttive delle imprese e delle esigenze dell'utenza.</p> <p>I calendari delle attività dovranno essere concordati con le aziende in modo da favorire al massimo la partecipazione, in modo da non ostacolare il processo produttivo/b erogazione di servizio.</p> <p>Il personale (coordinatori e tutor d'aula) scelto per seguire questa tipologia formativa lavorerà in stretto contatto con le aziende dei dipendenti coinvolti nei progetti formativi.</p> <p>Le lezioni si terranno presso le aule didattiche e/o laboratori informatici accreditati presso la regione Friuli Venezia Giulia o in altre sedi ritenute idonee da bando.</p> <p>I materiali didattici, progettati per essere fruiti nel complesso delle attività in cui il discente è coinvolto, verranno elaborati sulla base dei contenuti specifici definiti in fase di microprogettazione, per poter meglio affrontare le novità legislative e procedurali più rilevanti per i settori definiti dei sub piani. I materiali didattici comprenderanno sintesi in formato multimediale o ipertestuale; normativa e testi commentati; modulistica; esemplificazioni pratiche e casi di studio, descrizione dell'uso di software di settore.</p>
Documentazione (utilizzo materiali e prodotti di esperienze precedenti)	<p>Tutto il materiale che verrà fornito durante lo svolgimento dei progetti formativi sarà prodotto da docenti esperti in materia e, laddove possibile e adatto all'utenza del corso, distribuito preferibilmente su supporto informatico (CD ROM) o utilizzando piattaforme didattiche di scambio del materiale.</p>

Contenuti formativi da sviluppare

Il presente sub piano formativo regionale del settore della industria metalmeccanica svilupperà i seguenti contenuti formativi:

AREA GESTIONALE:

- conoscenza dei sistemi di gestione della qualità e dell'organizzazione per processi;
- conoscenza normativa e gestionale delle procedure della sicurezza e salute sul lavoro;
- conoscenza e utilizzo dei più recenti strumenti di marketing;
- controllo di gestione e l'analisi dei costi;
- applicazione di modelli e metodi per la gestione dei preventivi;
- gestione dei clienti e fornitori;
- gestione procedure export;
- acquisizione di competenze tecniche per i responsabili degli acquisti.

AREA PRODUZIONE:

- possesso di competenze "meccatroniche" (interazione tra tre discipline, quali la meccanica, l'elettronica, e l'informatica);
- ottimizzazione dei processi di industrializzazione;
- potenziamento delle funzioni tecniche-meccaniche;
- ottimizzazione e automazione dei processi di manutenzione di sistemi e macchine industriali;

AREA PROGETTAZIONE:

- utilizzo software grafici 2D/3D;
- disegno industriale e assimilati;
- tecniche dell'innovazione di prodotto/processo;
- ricerca e sviluppo nuovi materiali e prodotti
- tecniche della progettazione ed industrializzazione del prodotto;
- organizzazione ottimale della logistica di settore;

AREA TRASVERSALE:

- aggiornamento sulla normativa sulla sicurezza, sui comportamenti a rischio per la salute nei luoghi di lavoro tra tutti gli addetti, con particolare attenzione ai lavoratori stranieri;
- corretta gestione dei rifiuti e responsabilità correlate.

AREA RELAZIONALE:

- capacità relazionali interne, tese alla gestione efficace di flussi comunicativi all'interno dell'azienda;
- capacità relazionali esterne, che includono l'insieme di relazioni che si viene a costituire con clienti, fornitori, servizi e vari attori coinvolti nell'attività produttiva, nella gestione di una commessa o nell'acquisizione di nuovi mercati.

Per avere un quadro maggiormente dettagliato dei contenuti formativi da sviluppare in relazione ai target individuati si rimanda ai contenuti descritti in ogni progetto formativo.

Priorità dell'intervento

"PREVENTIVO":

- x anticipare i bisogni di formazione
- x aggiornare e migliorare le competenze professionali rispetto a opportunità di mercato/innovazioni tecnologiche/modificazioni dei processi produttivi/evoluzione delle professionalità
- x adeguare la qualificazione professionale dei lavoratori

"CURATIVO":

- x rispondere ai bisogni formativi specifici
- x riqualificare i lavoratori
- x aggiornare e migliorare le competenze professionali rispetto a opportunità di mercato/innovazioni tecnologiche/modificazioni dei processi produttivi/evoluzione delle professionalità
- x acquisire nuove qualificazioni professionali

Descrizione ruoli e profili professionali destinatari dell'azione	
Ruoli	<p>Nelle imprese artigiane della industria metalmeccanica i ruoli professionali erano abbastanza definiti e raramente presentano sovrapposizioni sia nella produzione che nell'area gestionale.</p> <p>L'attuale organizzazione della produzione (produzione snella, just in time) e della tecnologia industriale (macchinari a gestione informatizzata) hanno inciso sulla composizione della mano d'opera che da ruoli prettamente esecutivi si è spostata su profili medio-alti.</p> <p>In questo contesto, <u>le aziende metalmeccaniche regionali stanno richiedendo al proprio personale di avere la capacità di operare trasversalmente su più funzioni produttive</u> (progettazione/produzione in particolare) <u>piuttosto che di essere in possesso di una forte specializzazione professionale.</u></p> <p>Ad ogni modo, <u>solo un'accurata analisi dell'organizzazione aziendale condotta per ogni azienda potrà condurre ad una suddivisione effettiva tra ruoli prettamente produttivi</u> (operi generici, specializzati, manutentori di impianti, saldatori, tecnici elettrici, termici), <u>ruoli tecnici</u> (progettisti, tecnici del disegno industriale, tecnici di produzione, informatici, figure commerciali e addetti marketing, addetti commerciali, addetti alla qualità, responsabili innovazione e trasferimento tecnologico, etc) <u>e ruoli direttivi/imprenditoriali</u> (un ruolo che solitamente è ricoperto dall'artigiano stesso).</p> <p>Infatti, i ruoli risultano più chiari se ci si riferisce ad azioni e attività svolte nella propria impresa, ai margini di autonomia operativa posseduta, all'eventuale attribuzione di poteri decisionali, ai modelli di autorità e alla divisione dei compiti che esiste nel sistema aziendale.</p>
Profili professionali	<p>I profili professionali cui il presente Sub piano formativo fa riferimento sono quelli che attualmente meglio descrivono tutti i lavoratori che operano nel settore della industria metalmeccanica artigiana, come ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • artigiano direttore/ titolare d'azienda; • addetto commerciale (anche internazionalizzazione e logistica); • addetto agli acquisti specializzato ("buyer"); • addetto marketing (domanda interna ed estera); • tecnico di produzione; • responsabile nel controllo e gestione aziendale; • responsabile ricerca e sviluppo e trasferimento tecnologico; • responsabile qualità, salute e sicurezza; • operai specializzati (saldatori, responsabili manutenzione impianti etc); • operai semi-qualificati; • profili amministrativi, di segreteria.

AZIENDE/TERRITORI (descrizione dei bacini di riferimento e della tipologia, numero delle aziende e dei territori)	Il presente sub piano è rivolto alle imprese di vari comparti del Friuli Venezia Giulia.
---	--

PROGETTO/I (indicazione del Progetto/i finalizzato/i alla realizzazione del Sub piano Formativo)	Progetti formativi vari da presentare ad <u>ogni scadenza prevista dall'Invito 1-2011.</u>
--	--

PARTI SOCIALI

Timbro e Firme in originale

Silvano Pascolo - Confartigianato Friuli Venezia Giulia



C.F. 8001920031
Via ...
Tel. 0432 300111
E-mail: ...



Fernando Della Ricca – UIL Friuli Venezia Giulia



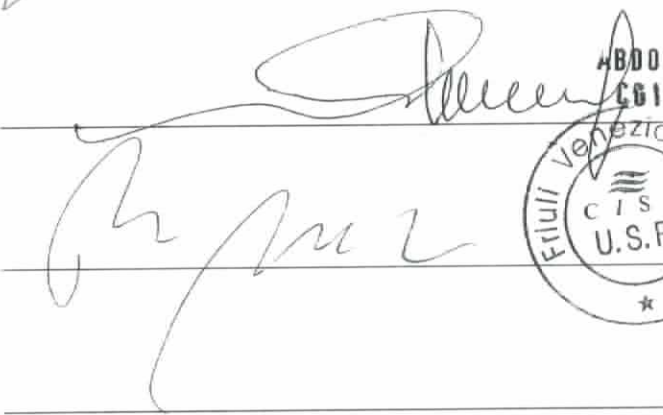
Gianfranco Trebbi - Confartigianato Friuli Venezia Giulia


Confederazione Nazionale
dell'Artigianato e della Piccola
Media Imprese
Legionarie Friuli - Venezia Giulia



Roberto Fabris – CNA Friuli Venezia Giulia

Abdou Faye – CGIL Friuli Venezia Giulia


ABDOU FAYE
CGIL FVG



Giuseppe De Martino – CISL Friuli Venezia Giulia