

Articolazione Territoriale dell'Emilia-Romagna

**FONDERIA SANCISI
COMPETENZE AL SERVIZIO DELLE
INNOVAZIONI DI PROCESSO**

Ambito tematico strategico:

**Avviso 1/2019 -
Formazione a sostegno dell'innovazione
digitale e/o tecnologica di prodotto e/o di
processo nelle imprese aderenti**

Piano Conto di Sistema

Gruppo di ricerca:

Lorenzo Benassi Roversi

Fabjola Kodra

Cinzia Roda

Sommario

- 1. INTRODUZIONE4**
- 2. STRATEGIE AZIENDALI E SUOLO DELLA FORMAZIONE CONTINUA5**
 - 2.1 Breve profilo dell'azienda e del settore5
 - 2.2 Orientamenti strategici e processi di innovazione6
 - 2.3 Obiettivi aziendali e formazione7
 - 2.4 Considerazioni riepilogative8
- 3. IL PIANO FORMATIVO9**
 - 3.1 L'analisi del fabbisogno9
 - 3.2 Il processo formativo dalla progettazione alla valutazione degli esiti9
 - 3.3 Considerazioni conclusive11
- 4. L'IMPATTO DELLA FORMAZIONE11**
 - 4.1 Il Corso e l'impatto della formazione11
 - 4.2 Considerazioni riepilogative12
- 5. CONCLUSIONI12**
 - 5.1 Gli elementi e/o i fattori che hanno influito positivamente sulla formazione12
 - 5.2 Le buone prassi formative aziendali12
 - 5.3 Conclusioni13

1. INTRODUZIONE

Il presente rapporto di ricerca si inserisce nell'ambito dell'attività di Monitoraggio Valutativo che, annualmente, Orione, Articolazione Territoriale di Fondimpresa per la regione Emilia-Romagna, realizza al fine di mettere in luce esperienze formative di successo ed esempi di buone pratiche formative. Gli aspetti che definiscono una buona prassi formativa si sostanziano solitamente nella capacità di risposta ai bisogni di imprese e lavoratori, nella qualità della formazione, calibrata sulla base delle esigenze specifiche e puntuali dei diversi comparti aziendali, nella continuità e non occasionalità delle iniziative formative e nella possibilità di riprodurre in ambiti e contesti diversi esperienze e metodologie formative di cui si è sperimentata l'efficacia.

L'Azienda Fonderia Sancisi S.R.L., oggetto del presente report, è stata selezionata nel campione di imprese messe a disposizione per il Monitoraggio Valutativo 2023 in quanto esempio di partecipante alle attività formative del Conto di Sistema dell'Avviso 1/2019 che intendeva finanziare una formazione a sostegno dell'introduzione di progetti di innovazione tecnologica o digitale di prodotti o di processo. In particolare, a partire dai risultati dell'analisi della domanda sono stati definiti gli obiettivi generali e specifici del piano formativo, vale a dire sostenere, in Fonderia Sancisi, l'innovazione tecnologica e di processo e gli interventi formativi idonei a colmare il gap di competenze emerso dall'attività di diagnosi dei fabbisogni. Questo ha consentito la costruzione di un'offerta di formazione adeguata alle specifiche esigenze della impresa ed ha rappresentato per Fonderia Sancisi un'opportunità per prendere consapevolezza dei propri bisogni, delle proprie potenzialità e prefigurare scenari futuri d'innovazione.

Il presente rapporto di ricerca, che si configura dunque come un caso di studio incentrato su una delle aziende che hanno concluso un'esperienza di formazione continua nel corso del 2022, si pone i seguenti obiettivi generali:

- Evidenziare l'utilità della formazione finanziata tramite Fondimpresa, mostrando i risultati/benefici effettivi generati dalla partecipazione alla formazione per l'azienda (obiettivi strategici) e per i lavoratori;
- Analizzare le fasi del processo di formazione e delineare quegli elementi e quei fattori che contribuiscono in maniera positiva al raggiungimento degli obiettivi formativi al fine di innalzare la qualità dell'offerta formativa;
- Evidenziare eventuali buone prassi nella gestione dei percorsi formativi che possono essere valorizzate e diffuse per l'eventuale trasferimento in altri contesti aziendali.

Nello specifico, il rapporto dedicato all'impresa Fonderia Sancisi, che ha partecipato con un proprio Piano all'Avviso rivolto a sostenere progetti e formazione sull'innovazione tecnologica e digitale del Conto di Sistema, vuole mettere in evidenza il ruolo che la formazione continua riveste nei processi di crescita e di innovazione dell'azienda e nell'acquisizione delle competenze necessarie a sostenere tali processi di trasformazione finalizzati ad uno sviluppo sempre più in linea con le esigenze future del cliente .

Il progetto realizzato da Fonderia Sancisi va in questa direzione; l'azienda, con il sostegno della formazione volta ad acquisire nuove competenze, intende introdurre tecnologie software di nuova generazione che permetteranno una gestione integrata delle informazioni ed un dialogo molto stretto tra ambiente produttivo e tecnologia.

2. STRATEGIE AZIENDALI E RUOLO DELLA FORMAZIONE CONTINUA

2.1 Breve profilo dell'azienda e del settore

La Fonderia Sancisi di Faenza (RA), dal 1966, anno della sua nascita, è specializzata nella fusione su richieste del cliente, di particolari e componenti in leghe di rame e di alluminio. La Fonderia possiede specifiche competenze nel cupralluminio e negli ottoni al manganese, materiali particolarmente adatti all'utilizzo nei settori nautico, petrolchimico, del trattamento delle acque potabili ed, in generale, dove sono necessarie buone resistenze meccaniche e chimiche.

Le leghe di maggior utilizzo sono perciò: Cupralluminio, resistenti alle sollecitazioni termiche e con una elevata resistenza all'urto e all'usura, all'erosione e alla cavitazione; Bronzi allo stagno, resistenti all'usura e alla corrosione, impiegati in particolare in campo navale e petrolchimico; Bronzi zinco manganese, resistenti a forti sollecitazioni meccaniche e alla corrosione marina; Ottone con una forte resistenza meccanica, all'abrasione e alla corrosione ma al tempo stesso dotata di grande duttilità e lavorabilità all'utensile.

L'azienda lavora prevalentemente su commesse, avvalendosi di un moderno impianto di formatura in sabbia-resina no-bake, completo di sistema di rigenerazione delle sabbie utilizzate, sia di tipo meccanico che termico. Tale impianto è affiancato da uno tradizionale "a verde" per getti medio-leggeri e per produzioni seriali. Tre forni basculanti da 800kg e due fissi da 200kg permettono di ottenere getti finiti di oltre 1000kg.

Alla nascita l'azienda era specializzata in leghe non ferrose, successivamente si è specializzata in leghe di rame. Negli ultimi 10-15 anni vengono prodotte e lavorate leghe di bronzo soprattutto per nautica e settore meccanico.

Oggi l'azienda opera quindi in settori diversi:

- **Nautica**, in qualità di fornitori di eliche, trasmissioni, timonerie, supporti elica e altri accessori in leghe di rame, per progettisti e costruttori di imbarcazioni a motore destinate ad uso privato, industriale, civile e militare;
- **Macchine**, come fornitori di componentistica ed accessori (bussole, ingranaggi, guide) di diverse leghe per progettisti e costruttori di macchinari per movimentazione terra, macchine automatiche e carrelli elevatori;
- **Corpi Pompa e Accessori**, Fonderia Sancisi fornisce pompe ed accessori (valvole, giranti) in leghe di rame per progettisti e costruttori nei settori agricoltura, enologia, industria civile ed ambientale;
- **Arredo e Arredo Urbano**: fornitori di elementi di arredo per interni e componentistica per illuminazione e dissuasori del traffico per progettisti ed enti pubblici.

I servizi che Fonderia Sancisi è in grado di fornire riguardano:

- Realizzazione e/o ripristino modelli su disegno del cliente; da un disegno 2D o 3D fornito dal cliente, si realizzano modelli in resina, legno e metallo da parte di modellerie esterne per fonderie partner di fiducia;
- Lavorazioni meccaniche: su richiesta del cliente ed in base ai contratti di fornitura, vengono eseguite lavorazioni di tornitura, fresatura per asportazione del truciolo, presso officine meccaniche esterne partner;
- Trattamenti su grezzi di fusione, per stabilizzare il materiale trattato ed ottenere particolari caratteristiche meccaniche e tecnologiche in funzione della richiesta del cliente;
- Prove di tenuta pressione: a seguito di un trattamento del particolare finito di lavorazione e sigillatura di impregnazione con resine, si realizzano prove non distruttive (a pressione, liquidi penetranti e raggi x) per certificare la qualità della lavorazione eseguita;

- Spedizione di fusioni grezze e/o lavorate.

La Fonderia Sancisi ha ottenuto la certificazione DNV Business Assurance UNI EN ISO 9001:2015, Bureau Veritas e RINA (certificazioni di sicurezza per imbarcazioni da diporto) grazie alle quali è riuscita a certificare il processo produttivo ed a garantire uno standard di lavorazione e del prodotto finito rispondente alle richieste di qualità dei settori a livello internazionale.

2.2 Orientamenti strategici e processi di innovazione

L'azienda ha sofferto la crisi negli anni 2009-2010; allora il fatturato era $\frac{1}{4}$ di quello di oggi. Si è deciso di reagire ridefinendo radicalmente il modo di fare impresa: prendendo contatto con imprese estere, ma anche italiane, e creando nuove partnership in virtù anche delle nuove certificazioni acquisite.

La riorganizzazione ed i nuovi indirizzi strategici hanno prodotto risultati: dal 2014 a oggi il numero di addetti è passato da 14 a 30 (22 operai, 8 impiegati) e ci sono ottime prospettive di fatturato. Nel 2023 infatti sono stati fatturati 5,8 Ml di euro, il 10% in più rispetto al 2022.

L'export rappresenta il 20% del fatturato ma è in crescita, soprattutto per quanto riguarda la nautica. Altro settore in forte crescita, legato alla transizione ecologica, è quello delle pompe per liquidi e acqua potabile in cui vi è l'obbligo (per esempio nei depuratori) di utilizzare particolari tipi di leghe metalliche.

Lo sviluppo ha portato ad investimenti recenti sulle strutture: ad esempio, nel 2018, l'acquisto di un nuovo stabile per uffici e magazzini e, nel 2022, la realizzazione di nuovi spogliatoi per il personale. È di questi giorni, infine, la realizzazione di un reparto per la finitura dotato di sistemi di aspirazione di nuova concezione. Sono state introdotte anche migliorie nel sollevamento carichi per ridurre la fatica.

Il processo produttivo ha standardizzato la qualità di terre/sabbia ma nel complesso non è fortemente automatizzato in quanto la produzione si mantiene artigianale, non di massa, su richieste customizzate e circoscritte per centinaia di modelli diversi.

La Fonderia Sancisi da qualche anno utilizza un sistema di gestione delle commesse che permette la rintracciabilità del getto in qualsiasi fase all'interno del suo ciclo produttivo. Quest'ultimo è supportato da un sistema di controllo continuo della fusione, che accompagna i pezzi dal momento della ricezione dell'ordine fino alla fase di consegna al cliente. Questo permette di avere i pezzi sempre monitorati e di scoprire eventuali problematiche da risolvere. Tutto questo al fine di ottenere un miglioramento continuo della qualità del prodotto finale e del servizio offerto, che va a vantaggio dei clienti e garantisce il rispetto della data di evasione dell'ordine.

Un aspetto importante della costante crescita di Fonderia Sancisi in questo ultimo ventennio è stato il continuo contatto con il cliente, non solo come produttore di manufatti in lega di rame ma anche come partner tecnico nello sviluppo dei componenti, a partire dalla fase di progettazione.

Supporto in co-design, supporto nella definizione delle specifiche tecniche e delle specifiche di qualità, sono requisiti fondamentali della continua e costante crescita dell'azienda.

L'azienda negli ultimi anni è impegnata in un processo di innovazione per difendere ed aumentare la propria competitività che comprende:

- lo studio di leghe innovative per getti in grado di migliorarne le prestazioni ed aumentarne i potenziali campi di applicazione,
- nuovi strumenti per la progettazione di sistemi di colata, modelli, stampi, ecc.,
- nuove soluzioni tecnico/impiantistiche per il miglioramento del processo produttivo di fonderia (produttività, qualità, consumi energetici, manutenzione, impatto ambientale, salute e sicurezza ecc.).

I contributi legati all'Industria 4.0 hanno consentito recentemente l'introduzione in Fonderia Sancisi di nuovi macchinari in produzione: due installati due anni fa, altri due in via di installazione. Anche per il loro utilizzo verranno programmate delle sessioni di formazione con la supervisione del responsabile della produzione.

2.3 Obiettivi aziendali e formazione

L'ampliamento del portfolio clienti e il fatturato in costante crescita hanno determinato maggiori risorse per migliorare ambiente di lavoro e sicurezza, nonché per effettuare investimenti sulla formazione.

Pur nella crescita, l'impresa è rimasta a gestione familiare; gli impegni lavorativi e i processi si sono però moltiplicati negli anni, tanto da decidere di abbandonare il vecchio sistema gestionale per adottare SAP¹.

Su questo si focalizzava il progetto, e la formazione conseguente del Piano Formativo oggetto di esame, puntando ad estendere le capacità di sistemi gestionali di ultima generazione già introdotti e ad implementare in maniera fattiva i principi della classica Industria 4.0, in particolare per quanto riguarda il processo di produzione.

Fonderia Sancisi infatti punta ad avere sistemi avanzati di indicatori di performance progettati in modo dettagliato e specifici per il proprio processo aziendale, da utilizzare come architettura di base per la gestione delle fasi di pianificazione, monitoraggio e controllo della produzione tramite pannelli di controllo condivisi, interconnessi ai sistemi digitali già presenti in azienda.

Per ottenere ciò è necessaria un'infrastruttura hardware e software in grado di effettuare il monitoraggio integrale del processo di fusione, colata, finitura e lavorazione dei getti prodotti, partendo dalla gestione del comparto forni fusori fino al processo di gestione del magazzino ricambi.

La gestione dei macchinari è un processo di primaria importanza per le aziende del comparto delle fonderie e per questa ragione il sistema informativo prevede la catalogazione e l'archiviazione digitale dei documenti relativi alle attrezzature in uso, ovvero le certificazioni, i progetti, gli schemi elettrici/idraulici/meccanici.

Grazie al nuovo sistema informativo è possibile scadenziare le manutenzioni programmate e registrare gli interventi straordinari raccogliendo informazioni utili quali i tempi di fermo macchina e le ore lavorate dai singoli manutentori. Il software è in grado di monitorare e pianificare il flusso dei materiali, garantendo una corretta gestione del magazzino in base alla programmazione della produzione permettendo così all'ufficio acquisti di provvedere per tempo ad ordinare e mantenere il magazzino fornito per lo stretto necessario a coprire il fabbisogno del materiale per un periodo scelto dall'utente.

L'importanza data da Fonderie Sancisi all'ottimizzazione e alla qualità dei processi produttivi che, si diceva, sono fortemente customizzati e contemplano tante variabili (l'azienda ha 5 reparti produttivi, ad es., con due tipi di formatura diversa), ha convinto l'impresa a collaborare con il Dipartimento di Ingegneria gestionale di Bologna per ospitare un gruppo di studenti di un Master che lavoreranno ad implementazioni dell'ufficio tecnico nel biennio 2024-25.

L'azienda si è data come priorità il monitoraggio costante del processo produttivo dell'elica per nautica, collaborando e condividendo dati anche con i committenti esteri al fine di raggiungere un aggiornamento costante. Questo processo è già inserito nel sistema gestionale ma alcune fasi sono ancora da gestire separatamente.

¹SAP è un ERP (pianificazione risorse d'impresa) in grado di gestire ed integrare tutti i processi di business di un'azienda, integrando al meglio tutti i reparti: dalle vendite agli acquisti, dalla gestione del magazzino alle risorse umane fino alla contabilità. Consente alle imprese di risparmiare tempo e risorse, velocizzando e ottimizzando la crescita del business. Permette inoltre di identificare i punti deboli e le inefficienze trasformandoli in punti di forza e vantaggi competitivi.

Le attività dell'ufficio tecnico saranno sempre più decisive in futuro: il cliente ha richieste sempre più esigenti alle quali è necessario adattarsi raccogliendo dati e informazioni per esaminare le problematiche e trovare soluzioni: *“Sempre più spesso i clienti richiedono fusioni finite di lavorazione che richiedono un impegno maggiore ed un supporto tecnico”*.

Pur essendo una produzione che ha carattere di artigianalità nella diversificazione dei prodotti realizzati, avere un sistema gestionale integrato risulta molto utile per standardizzare quanto più possibile.

Il passaggio da una gestione cartacea della commessa al programma gestionale SAP ha comportato difficoltà sia organizzative che di adeguamento delle competenze all'utilizzo dei software che realizzano la tracciabilità digitale delle commesse (fogli di lavoro digitalizzati e touch screen). Per questo motivo, nella formazione al gestionale sono coinvolti tutti i dipendenti incaricati alla raccolta dei dati di lavorazione che vengono inseriti nei touch screen. Gli incaricati vengono formati sul posto di lavoro dietro la supervisione del responsabile di produzione e del responsabile qualità. L'obiettivo è arrivare ad una standardizzazione dei parametri tenendo presente che le commesse sono tutte diverse e soddisfano necessità quantitativamente limitate.

Le politiche formative, per una impresa in continua crescita come Fonderia Sancisi, sono quindi divenute un tassello indispensabile delle strategie aziendali: *“La formazione deve avere l'obiettivo di allargare le conoscenze, fornendo ai responsabili una consapevolezza maggiore dell'importanza di ciò che si produce”*.

La formazione è strategica per coinvolgere nel processo produttivo e migliorarne i risultati anche la manodopera in produzione, oggi difficile da reperire a causa delle condizioni di lavoro non ottimali. Si tratta, infatti, di un lavoro usurante che richiede un forte interesse ad imparare bene il mestiere cercando soddisfazione in quello che si fa. In produzione sono molti gli operai di origine straniera, circa 20 (2/3), che si stanno dimostrando molto motivati: il nuovo capo fonderia, ad esempio, è afgano, in Italia da soli sette anni: *“arrivato a 18 anni, ha fame di imparare, di elevarsi: è un atteggiamento difficile da trovare in persone del luogo”*.

Per questi dipendenti, Fonderia Sancisi mette a disposizione risorse per seguire corsi di apprendimento della lingua italiana. Nella fase di inserimento lavorativo il personale straniero viene inoltre affiancato da un lavoratore bilingue che lo aiuta nella comprensione delle attività da svolgere.

La formazione rivolta alla salute e sicurezza è un ambito rilevante delle politiche formative di Sancisi; il responsabile della produzione segue direttamente la programmazione e gli aggiornamenti che sono affidati ad una società esterna quando non svolti internamente.

2.4 Considerazioni riepilogative

Gli obiettivi strategici di Fonderia Sancisi puntano oggi a mantenere un alto livello di competitività attraverso il raggiungimento di un altissimo livello di qualità del prodotto frutto, tra l'altro, di una forte competenza tecnica degli addetti a tutti i livelli operativi; di un servizio orientato a soddisfare le esigenze del cliente, flessibile nelle risposte e capace di fornire un supporto al cliente nelle fasi di definizione dei processi produttivi dei nuovi prodotti.

Questi obiettivi necessitano prioritariamente di un sistema di controllo della produzione orientato alla standardizzazione dei parametri, pur nel rispetto delle caratteristiche delle commesse dell'impresa che sono molto diversificate, customizzate e in numeri ristretti: un sistema che richiede il coinvolgimento di tutte le figure professionali, con il supporto dei tecnici ed il ruolo attivo del responsabile qualità.

Fonderia Sancisi ha quindi avviato dal 2018 un cambiamento del sistema gestionale che coinvolge l'intero processo produttivo, l'amministrazione e l'area commerciale. Il gestionale viene costantemente aggiornato e implementato con nuove funzionalità; ciò richiede formazione ed aggiornamento continuo anche del personale: *“Noi siamo costantemente in formazione”*.

Oggi l'impresa sta introducendo in produzione un software per il controllo delle prestazioni di macchina e l'interconnessione con la fase di monitoraggio dei costi integrato con un sistema E.R.P. per la corretta allocazione di risorse finanziarie e umane in ogni fase di processo.

Il sistema digitale integrato consentirà di mettere in rete tutte le funzionalità di controllo di processo e monitoraggio dei dati. Diventa quindi prioritario saper valutare il livello di professionalità delle proprie risorse e stabilire le azioni formative da progettare e realizzare per accompagnarle nel processo di innovazione tecnologica per colmare i gap di conoscenza oggi presenti; questo al fine di evitare che gli investimenti fatti non raggiungano gli obiettivi desiderati per mancanza di nuove competenze da parte di chi dovrà utilizzare gli strumenti innovativi messi in campo.

3. IL PIANO FORMATIVO

3.1 L'analisi del fabbisogno

I fabbisogni formativi vengono rilevati in particolare durante l'analisi dei diversi processi di miglioramento produttivo, individuando i soggetti interessati e per quali aspetti.

La finalità del piano oggetto di indagine era di consentire l'effettiva adozione del progetto di implementazione dei sistemi informativi aziendali mediante l'introduzione di un software integrato al sistema ERP/MRP² in grado di ottimizzare i processi di produzione ed effettuare un efficace asset management.

L'analisi dei fabbisogni è stata preceduta da un'analisi della domanda che ha visto coinvolti i responsabili aziendali nel definire obiettivi e risultati attesi dell'impresa. Tramite interviste individuali e colloqui con responsabili di funzione sono state indagate le reali competenze di ogni singolo lavoratore.

L'intreccio tra risultati attesi e bilancio delle competenze ha evidenziato i gap di competenze nelle figure professionali coinvolte dal progetto di innovazione. In particolare, le necessità formative emerse riguardavano:

- La conoscenza del sistema informativo, delle nuove procedure operative, della corretta gestione dei dati relativi al processo di produzione e distribuzione.
- La conoscenza delle nuove tecnologie, della corretta rilevazione, gestione e utilizzo dei dati raccolti dall'integrazione software di macchinari e sensori;
- Le conoscenze sui nuovi strumenti introdotti e sulle nuove opportunità per la pianificazione delle risorse aziendali, sull'integrazione con i clienti e l'interconnessione fra impianti e moduli, controlli da remoto, sull'integrazione dei processi, sui nuovi flussi informativi;
- L'utilizzo di strumenti IT e tecniche per la misurazione degli standard di qualità, ambiente e sicurezza.
- L'utilizzo del nuovo sistema informativo per la raccolta, l'analisi e l'elaborazione statistica dei dati;
- L'applicazione di metodologie di analisi dei processi aziendali e di integrazione degli stessi, le tecniche di analisi, le criticità del processo.

La messa in evidenza dei fabbisogni ha consentito poi di realizzare percorsi formativi progettati ad hoc e mirati alle figure professionali concretamente coinvolte nei diversi processi.

3.2 Il processo formativo dalla progettazione alla valutazione degli esiti

²ERP: sistemi di pianificazione delle risorse aziendali, MRP: sistemi di pianificazione delle risorse di produzione

L'attività di analisi dei fabbisogni svolta mediante interviste singole ai futuri beneficiari della formazione ed ai responsabili delle diverse funzioni aziendali ha consentito al Soggetto Attuatore del Piano di realizzare precisi percorsi formativi per le figure coinvolte nel progetto d'innovazione. Le azioni sviluppate sono state 5, rivolte a 20 partecipanti il cui ruolo o mansione necessitava di integrazione con nuove competenze.

In particolare, le figure professionali selezionate per la formazione sono state: Impiegati linea di colata, qualità, logistica e manutenzione impianti; operai addetti ai forni fusori, operatori sbavatura getti e formatura, addetti impianto terre, operatori di staffatura dei getti, ramolaggio getti, animisti, addetti movimentazione terra e caricamento forno, Responsabile Fonderia, Responsabile Qualità, Impiegati Fonderia, Impiegati Qualità.

La definizione dei contenuti specifici, delle metodologie didattiche, dei tempi di realizzazione e delle modalità di valutazione degli apprendimenti per ciascun corso è stata curata da docenti selezionati dai referenti aziendali in base all'esperienza e alle competenze necessarie; l'impresa ha scelto perciò di affidarsi alla software house fornitrice dei programmi e al docente che già segue l'azienda, risultato molto efficace anche in altri percorsi.

Complessivamente sono state portate a termine 384 ore di formazione suddivise nelle seguenti azioni formative ed obiettivi da raggiungere:

- *Production planning*: Ore corso: 48h / 2 ed., Partecipanti: 5 a edizione;

- *Production control*: Ore corso: 48h / 1 ed., Partecipanti: 5;

L'obiettivo di questi due percorsi è stato fornire conoscenze per l'implementazione del software di pianificazione e controllo della produzione

- *Inventory and distribution* Ore corso: 48h / 1 ed., Partecipanti: 5;

Il percorso ha fornito competenze per una gestione digitale delle scorte e del magazzino

- *Applicazioni digitali e strumenti per la creazione dell'infrastruttura di controllo del processo* Ore corso: 48, 2 ed., Partecipanti: 5 a edizione;

Il percorso ha fornito conoscenze e strumenti per gestire l'integrazione tra software di pianificazione e controllo della produzione con ERP e CRM I

- *Il nuovo SI - le nuove procedure operative in produzione* Ore corso: 48, 2 ed., Partecipanti: 5 a edizione;

Il percorso ha fornito competenze e conoscenze relative alla revisione e ottimizzazione del processo produttivo ed alla gestione digitale dei processi di qualità.

Per questo progetto, Fonderia Sancisi ha incaricato dell'analisi, della progettazione e del monitoraggio delle attività professori e ricercatori del Dipartimento di Meccanica del Politecnico di Milano che, in qualità di membri del Comitato Scientifico di progetto, hanno costantemente verificato anche la coerenza tra i percorsi formativi inseriti nel piano e gli obiettivi previsti. Vi è stato comunque un costante coinvolgimento e confronto tra impresa e rappresentanti del Politecnico. La scelta del docente dei corsi è stata compiuta da Fonderia Sancisi sulla base della fiducia e del rapporto strutturato con la persona e la software house fornitrice dei software.

A conclusione di ciascuna attività formativa sono stati somministrati questionari di gradimento, utili a misurare il grado di soddisfazione della formazione ricevuta, i cui risultati hanno dato esiti alti.

Tutte le azioni formative si sono concluse inoltre con la verifica degli apprendimenti (test di ingresso e test a conclusione del corso). In due percorsi è stato possibile anche procedere alla certificazione delle competenze. Le unità di competenza certificate fanno riferimento agli Standard Professionali della Regione Emilia Romagna.

Le modalità di erogazione della formazione hanno visto, nella quasi totalità delle azioni, l'alternanza di momenti di aula ad esercitazioni pratiche, ma anche il ricorso al Training on the Job e all'Action Learning laddove obiettivi e contenuti erano tali da essere più efficacemente appresi in contesti di azione sul lavoro.

Il gestionale di Fonderia Sancisi non ha ancora integrato nella parte qualità un sistema di monitoraggio della formazione continua. L'area qualità però registra e mantiene aggiornato un file in cui sono elencate per ciascun dipendente tutte le attività di formazione svolte e le scadenze per la partecipazione agli aggiornamenti periodici.

3.3 Considerazioni conclusive

Il Piano Formativo preso in esame esprime un fabbisogno formativo strettamente connesso alle esigenze aziendali di far fronte alle complessità organizzative della struttura produttiva di Fonderia Sancisi con progetti di implementazione verso un sistema gestionale sempre più integrato ed una formazione per imparare a gestire al meglio il software, e di conseguenza anche le modalità produttive.

Si tratta quindi di una domanda che parte dall'alto, dalla direzione aziendale, ma che ha evidenti ricadute positive nel momento in cui l'analisi dei fabbisogni è riuscita ad evidenziare i gap ed i conseguenti bisogni formativi che hanno trovato soddisfazione in una progettazione coerente ed una erogazione efficace.

Nel piano dell'Avviso 1/2019 la progettazione delle attività formative ha tenuto infatti rigorosamente conto di tutti gli step preparatori: l'analisi organizzativa che ha indagato i processi aziendali oggetto di intervento; l'analisi dei fabbisogni che ha consentito di individuare il gap di competenze e i fabbisogni formativi generati dal progetto/intervento voluto dall'impresa. Da queste analisi si è proceduto a realizzare la microprogettazione di ciascuna azione formativa. Infine, la valutazione degli apprendimenti al termine di ogni singolo percorso ha consentito di monitorare concretamente la coerenza e l'efficacia della formazione erogata.

4. L'IMPATTO DELLA FORMAZIONE

4.1 Il Corso e l'impatto della formazione

Il Piano formativo si poneva, in estrema sintesi, l'obiettivo di ottenere risultati sia a livello di attuazione del progetto di innovazione tecnologica che a livello di innalzamento delle competenze del personale interno impiegato nei processi interessati.

Attraverso l'analisi dei risultati della verifica degli apprendimenti e del grado di soddisfazione dei partecipanti alle attività corsuali, Comitato Scientifico ed impresa hanno realizzato un monitoraggio costante per verificare il raggiungimento dei risultati attesi.

La formazione per il gestionale è stata e continua ad essere una priorità di Sancisi; il software è infatti molto complesso, dotato di potenzialità enormi, ma richiede l'inserimento di moltissimi dati che devono essere gestiti in modo molto diverso rispetto a chi produce pezzi più standardizzati. Sono inoltre previste, come in precedenza ricordato, ulteriori implementazioni.

I corsi erogati nel Piano Formativo sono quindi stati giudicati estremamente utili, tanto che questa formazione sta continuando ad essere sviluppata.

Il primo risultato dei percorsi svolti è stato, secondo alcuni intervistati, di avere responsabilizzato i partecipanti rispetto all'importanza di avere un sistema gestionale integrato e alla necessità di un suo corretto utilizzo.

La partecipazione è risultata ampia, grazie anche alle qualità del docente che ha saputo essere molto chiaro ed esaustivo. La formazione in aula ha trattato gli aspetti e le caratteristiche specifiche dell'impresa, riuscendo così ad essere fortemente contestualizzata ed agganciata alle problematiche che si verificano in azienda.

Nei gruppi l'interazione ha permesso inoltre di fare emergere e valorizzare spunti e suggerimenti concreti di chi lavora nella produzione: ciò ha rappresentato un arricchimento per tutti.

Successivamente alle attività formative in aula, i responsabili qualità e della produzione sono stati incaricati di monitorare l'apprendimento e la corretta applicazione delle conoscenze apprese. I responsabili svolgono normalmente questa attività di tutoraggio, garantendo un apprendimento non formale costante ed altrettanto importante.

La direzione ritiene che *“Con questa formazione si sono fornite competenze tecniche di base necessarie anche per ulteriori sviluppi”*. Per tale motivo l'impresa si impegna a continuare sulla strada del miglioramento anche attraverso la formazione e il raggiungimento di ulteriori obiettivi: *“Andiamo per step, uno ad esempio riguarderà l'aggiornamento sulle funzionalità di SAP verso il quale il personale deve essere formato in modo strutturale”*. *“La formazione per noi è un work in progress; ad ogni nuova modifica si aggiunge la formazione a supporto”*.

4.2 Considerazioni riepilogative

La formazione contenuta nel Piano Formativo oggetto di monitoraggio è servita a migliorare l'utilizzo del gestionale integrato e ad ottenere un miglioramento complessivo della profittabilità aziendale.

Le ricadute dell'innovazione tecnologica di prodotto e di processo, e della formazione conseguente, sono state infatti una maggiore ottimizzazione della produzione, della qualità e del controllo del processo produttivo. Ciò ha portato a migliorare la gestione del cliente e il suo grado di soddisfazione; risultati positivi che si sono evidenziati anche in termini di fatturato.

Dal punto di vista dei partecipanti alla formazione, un risultato importante è stata la maggiore responsabilizzazione rispetto all'uso ed alla importanza del gestionale, ma si è ottenuta anche una maggiore valorizzazione delle conoscenze e delle esperienze maturate sul lavoro.

5. CONCLUSIONI

5.1 Gli elementi e/o i fattori che hanno influito positivamente sulla formazione

Il fattore che ha determinato il successo di questo percorso formativo deriva innanzitutto dalla propensione e, di conseguenza, dalla motivazione alla crescita ed all'innovazione da parte dell'impresa. Il gestionale SAP rappresenta per la Fonderia Sancisi un investimento oneroso ma che, con il tempo, sta ripagando in termini di fatturato, qualità e ottimizzazione della produzione, che portano ad una fidelizzazione del cliente.

Le difficoltà incontrate con il passaggio da una gestione cartacea della commessa ad una digitale sono state lo stimolo per avviare una politica di formazione più organica e continuativa per tutti i dipendenti.

Il rapporto di collaborazione con la software house, che offre un supporto costante alla risoluzione di problematiche lavorative e mette a disposizione un docente esperto che conosce bene l'impresa, ha agevolato la fase di elaborazione dei fabbisogni e la loro traduzione in percorsi formativi coerenti.

A ciò si affianca la scelta di avere un partner qualificato come il Politecnico di Milano a garanzia dell'alta qualificazione dei percorsi e delle innovazioni tecnologiche introdotte con il progetto, nonché del costante e corretto monitoraggio delle attività formative.

5.2 Le buone prassi formative aziendali

Dall'intervista condotta con la direzione ed i responsabili d'area dell'impresa emerge come le modalità di apprendimento non formali (affiancamento, tutoraggio) siano essenziali veicoli di formazione per Fonderia Sancisi sia nell'onboarding sia nel lavoro quotidiano.

Anche alcuni percorsi formativi contenuti nel piano in esame hanno sfruttato efficacemente la metodologia non d'aula per coinvolgere il gruppo di lavoro su un problema reale, portando ad assumere su di esso delle decisioni e quindi delle azioni, favorendo così l'apprendimento individuale, di gruppo ed organizzativo, sia esso svolto in aula (Action Learning) sia in reparto di produzione (Training on the job).

Una pratica positiva che si sta consolidando nel tempo è quella di accompagnare ogni innovazione con la formazione necessaria così da favorire l'uso ottimale della tecnologia ma anche rendere più consapevoli i lavoratori dell'importanza della produzione e ampliare le conoscenze.

5.3 Conclusioni

Oggi le imprese, anche quelle di piccole dimensioni, si trovano ad affrontare una realtà caratterizzata da profonde rivoluzioni tecnologiche per differenziarsi sui mercati nazionali ed affrontare quelli internazionali, apportando conseguentemente dei mutamenti nelle professioni. Diventa quindi strategica la formazione delle risorse in un contesto, quale quello attuale, caratterizzato sempre più da un elevato livello tecnologico e da nuovi sistemi gestionali.

Fonderia Sancisi ha introdotto tecnologie software di nuova generazione che permetteranno una gestione integrata delle informazioni ed un dialogo molto stretto tra ambiente produttivo e tecnologia.

L'innalzamento delle competenze degli operatori incaricati di inserire e gestire gli innumerevoli dati richiesti dal sistema gestionale è l'obiettivo della formazione contenuta nel Piano Formativo in esame.

L'obiettivo di ottenere risultati, sia a livello di attuazione del progetto di innovazione tecnologica che a livello di innalzamento delle competenze del personale interessato, è stato costantemente monitorato durante lo sviluppo del Piano, ed ha prodotto esiti tangibili, ritenuti dall'impresa sicuramente positivi.

Per il futuro si intende quindi proseguire nelle implementazioni del progetto e nella formazione ad esso connessa; l'obiettivo è sempre quello di migliorare la qualità del prodotto, la fiducia dei clienti e la competitività dell'impresa in un processo di crescita continuo.