

Rapporto di Monitoraggio
FANDIS S.P.A.

Ragione sociale	FANDIS S.P.A.
Sede Operativa principale	VIA CASTELLETTO TICINO, 69 28040 Borgo Ticino NOVARA www.fandis.it
Codice Fiscale	07591990150
Ambiti Strategici	- Innovazione digitale e tecnologica, di processo e di prodotto - Competitività
Team di Monitoraggio	Elisa Cerruti Teresa Contaldo

INDICE DEL RAPPORTO

Capitolo 1 – Introduzione	2
Capitolo 2 – Strategie aziendali e ruolo della formazione continua.....	3
2.1 – Breve profilo dell’azienda e del settore	3
2.2 – Orientamenti strategici e processi d’innovazione	4
2.3 – Obiettivi aziendali e formazione erogata	6
2.4 – Aspettative rispetto alla formazione	6
2.5 – Impatto della formazione.....	7
2.6 – Considerazioni riepilogative	8
Capitolo 3 – La gestione del processo formativo	10
3.1 – L’analisi del fabbisogno	10
3.2 – Le figure professionali coinvolte nella formazione	11
3.3 – L’analisi della gestione della formazione dalla progettazione alla valutazione	11
3.4 – Considerazioni riepilogative	12
Capitolo 4 – Conclusioni.....	14
4.1 – Gli elementi e i fattori che hanno influito positivamente sulla formazione.....	14
4.2 – Le buone prassi formative aziendali.....	15
4.3 – Conclusioni	17
Bibliografia e Sitografia.....	20

Rapporto di Monitoraggio
CAPITOLO 1 – INTRODUZIONE

I piani formativi oggetto del presente monitoraggio sono due, per un totale di 13 corsi e circa 600 ore di formazione. In particolare, i piani hanno riguardato:

176073 - Metodologie per la progettazione e l'industrializzazione del gruppo filtro intelligente (Avviso 2/2016 – Innovazione tecnologica)

Questo piano formativo è stato sviluppato con l'intento di acquisire competenze e know-how avanzati ed altamente tecnologici a complemento di un'importante innovazione di prodotto che richiedeva di implementare nuove competenze in Azienda sia per quanto riguarda la progettazione sia per la gestione dei successivi processi di industrializzazione.

178845 - LASER - Lavorare, Apprendere, Sperimentare, Evolvere e Ripartire (Avviso 1/2016 – Competitività)

Il progetto LASER è un piano formativo progettato dalla ATS costituita tra C.F.R.V.C.O. - Consorzio per la Formazione e la Ricerca nel Verbano Cusio Ossola (Capofila) e da FORAZ – Consorzio interaziendale per la Formazione professionale (Mandante) come strumento per il rafforzamento di alcuni fattori competitivi chiave per l'irrobustimento del tessuto produttivo locale, nato da analisi congiunturali e da rilevazioni dirette presso un gruppo qualificato di imprenditori locali, nonché dall'esperienza degli enti promotori.

Nella tabella 1 è riportato il dettaglio delle azioni formative intraprese dall'Azienda nel 2018 per ciascun piano formativo.

Tabella 1 Azioni formative attivate da Fandis spa¹

PIANO	AZIONE	Titolo Azione	Tematica Formativa
178845	1674547	Excel per il business	Informatica
178845	1672386	Uso in sicurezza delle macchine ED. 1	Tecniche di produzione
178845	1521878	Strumenti e metodologie per il controllo di gestione	Gestione aziendale - amministrazione
178845	1521874	La definizione del costo di prodotto	Gestione aziendale - amministrazione
178845	1521833	UNI EN ISO 9001:2015 nuovo sistema di gestione qualità	Qualità
176073	1496451	La gestione dei rischi progetto	Tecniche di produzione
176073	1496448	La pianificazione e il controllo del progetto	Tecniche di produzione
176073	1496445	MOST (Maynard Operation Sequence Technique)	Tecniche di produzione
176073	1496442	Simulazione	Tecniche di produzione
176073	1493693	Technology assessment	Tecniche di produzione
176073	nd	Lean design	nd
176073	nd	Algoritmo CRAFT	nd
176073	nd	Lean production	nd

¹ La tabella è realizzata partendo dal file Campione estratto da Fondimpresa ed è integrato, ove necessario, dalle informazioni contenute nei piani formativi e nelle relazioni finali. I campi contrassegnati come "nd" sono campi rilevati dai formulari dei piani formativi.

Rapporto di Monitoraggio
CAPITOLO 2 – STRATEGIE AZIENDALI E RUOLO DELLA FORMAZIONE CONTINUA
2.1 – Breve profilo dell’azienda e del settore

Fandis è azienda italiana leader nella realizzazione di soluzioni d'avanguardia per sistemi di schermatura e di gestione e controllo della temperatura in ambito industriale e professionale.

È una società di matrice industriale e distributiva con alle spalle una solida cultura del servizio e un forte orientamento al cliente, che la rendono un riferimento consolidato per chi cerca soluzioni ad alto valore tecnologico e un approccio consulenziale in grado di interpretare le richieste di un mercato sempre più esigente e selettivo. Ricerca continuamente elevati standard qualitativi e certifica l'intero processo produttivo secondo la norma ISO 9001:2015.²

La sua produzione è articolata in dieci linee di prodotti articolate in due Business Divisions:

A. Thermal management

1. Ventilatori compatti
2. Gruppi filtro
3. Riscaldatori anticondensa
4. Lampade per quadri elettrici
5. Ventilatori a rotore esterno
6. Condizionatori
7. Controllo ambientale

B. Zanzariere e tende (Screen)

1. Rallentatori
2. Tende avvolgibili
3. Zanzariere

Fandis nasce nel 1985 a Milano e la sua storia è segnata da importanti accordi commerciali, raggiungendo per esempio nei primi anni Ottanta, la quota di mercato del 90% nella vendita esclusiva in Italia di una delle sue aree di business.

Alcune tappe significative della società³:

1986 – Accordo con la multinazionale giapponese NMB per la distribuzione esclusiva in Italia dei ventilatori compatti

1988 – Inizio produzione dei gruppi filtro serie “A” per la ventilazione dei quadri elettrici

1990 – Acquisizione rappresentanza di ECOFIT. Produttore francese di ventilatori con motore a rotore esterno

1991 – Inaugurazione nuova sede in Borgo Ticino. La sede di Borgo Ticino è stata scelta anche per via della sua posizione strategica

1994 – Realizzazione di una nuova serie di gruppi filtro serie “FPF”

1995 – Fandis diventa società per azioni

1998 – Unità termoelettriche, di progettazione e produzione propria

² <https://www.fandis.it/it/Home/Azienda#>

³ Fandis, Storia – Alcune tappe significative della storia di Fandis.

Rapporto di Monitoraggio

- 2000** – Fandis ottiene la certificazione UNI EN ISO 9002
- 2001** – Trasferimento nel nuovo edificio e avvio distribuzione diretta ventilatori compatti Costech
- 2003** – Passaggio a Industria (produzione interna)
- 2005** – Fusione delle due attuali Business Divisions Thermal e Screen in un'unica società
- 2006** – Nuovo posizionamento e identità aziendale
- 2007** – Inaugurazione nuova struttura logistico-produttiva
- 2008** – Lancio sul mercato dei gruppi filtro serie “GF”
- 2009/10** – Lancio della serie dei gruppi filtro (FF)
- 2013** – Lean production e inizio collaborazione con Seifert per condizionatori
- 2015** – Lampada FLL a LED e Riscaldatori serie H
- 2016** – Apertura della filiale Fandis North America
- 2018** – Prototipo Sensis in ottica Industry 4.0

Il settore in cui opera Fandis è quello della componentistica che viene inserita ed adottata in comparti produttivi molto diversi tra loro: quadri elettrici, stufe a pellet, condizionatori, etc. I prodotti finali in cui i componenti Fandis vengono integrati sono prodotti industriali in cui sia necessario il controllo termico e ambientale per motivi di sicurezza e di corretto funzionamento. Il settore è maturo con un andamento positivo. La concorrenza è intensa, principalmente polarizzata su tre distretti connotati da posizionamenti specifici:

- il distretto tedesco, caratterizzato da un'offerta per qualità e prezzi classificata come posizionamento premium;
- il distretto cinese, posizionato sul segmento low cost ed entry level price;
- il distretto italiano, con un posizionamento intermedio, di cui Fandis è leader, caratterizzato dalla ricerca del rapporto qualità/prezzo.

Il livello tecnologico dei prodotti del settore componentistica in cui opera Fandis è ormai giunto a maturità. Si tratta di componenti definite *commodities* in cui vi è poco margine per l'innovazione di prodotto, mentre i players del settore operano cercando innovazioni di processo per ottimizzare in particolare il livello di servizio collegato (velocità e puntualità di consegna, lotti di dimensioni ridotte, etc.), strategia tipica dei settori maturi.

Il mercato della climatizzazione dei quadri elettrici per applicazioni industriali è un mercato nel quale Fandis detiene in Italia il 40% circa delle quote di mercato ed in Europa il 10% ca.

2.2 – Orientamenti strategici e processi d'innovazione

I principali obiettivi strategici aziendali sono tre:

- i. internazionalizzazione
- ii. innovazione di prodotto
- iii. innovazione di processo

Il processo di internazionalizzazione è principalmente orientato a conquistare quote di mercato in mercati extra europei, in particolare verso gli Stati Uniti - in cui nel 2016 Fandis ha aperto la filiale Fandis North America - nel Middle East, nel Sud Africa e nell'area del Maghreb (Marocco, Algeria e Tunisia). Si tratta di regioni in cui il mercato della componentistica per il controllo termico è in

Rapporto di Monitoraggio

progressiva crescita per motivi diversi che comprendono in alcuni casi l'evoluzione delle condizioni climatiche e in altri ragioni di sviluppo economico.

Inoltre, per il settore maturo in cui opera, Fandis ha optato per una strategia di differenziazione dalla concorrenza lavorando da un lato su innovazioni di processo, capaci di renderla competitiva attraverso ottimizzazioni e implementazioni di servizio, ma anche grazie ad innovazioni di prodotto orientate al perfezionamento dei dettagli e ad innovazioni incrementali mirate ad aumentare progressivamente funzionalità, utilità, comodità e design dei prodotti proposti sul mercato. Questo processo di innovazione di prodotto riguarda tutte le linee di prodotto, in particolare quelle della Business Unit Thermal, e costituisce un fil rouge che interessa tutta la produzione.

Ricerca e Innovazione rappresentano infatti un aspetto prioritario cui Fandis ha dedicato nel corso degli anni risorse ed energie.

In questo contesto strategico si delinea l'idea prima, la progettazione e l'industrializzazione poi, di un'importante innovazione di prodotto relativa a tecnologie abilitanti IIoT (Industrial Internet of Things) di Industria 4.0 che vede la formazione interprofessionale come un alleato per integrare competenze e know-how avanzati e incrementali.

Il prodotto IIoT sviluppato si chiama Sensis, il prototipo è stato realizzato nel 2018 e nel 2019 è stato presentato in versione beta presso fiere di settore alla potenziale clientela (prospects). Sensis è un sistema di gestione avanzata delle condizioni climatiche all'interno dei quadri elettrici climatizzati ed è completamente interconnesso con i sensori del quadro e con le interfacce ad uso umano. Sensis è un sistema di climatizzazione di quadri elettrici (per applicazioni di automazione industriale) basato su gruppi filtro "intelligenti", ovvero su gruppi filtro dotati di sensori/attuatori *wired* e *wireless* che, in funzione dei valori rilevati in tempo reale di temperatura e umidità all'interno di diverse zone del quadro elettrico e di portata d'aria, consentono una regolazione sofisticata dello stesso gruppo filtro⁴.

È un'innovazione unica nel suo settore, infatti, sebbene ci siano stati tentativi di innovazione di prodotto simili, nessun concorrente diretto ha ancora sviluppato con successo un componente analogo per concept, funzionalità ed efficienza.

Grazie a Sensis, Fandis mira a raggiungere i seguenti obiettivi strategici aziendali:

- consolidare la propria posizione all'interno del mercato della climatizzazione di quadri elettrici per applicazioni industriali che, in 5 anni, potrebbe portare a una quota del 50% in Italia e del 20% in Europa.
- avviare una nuova nicchia di mercato all'interno dell'attuale settore del thermal management attraverso la produzione e vendita di sensori/attuatori compatibili anche con apparecchiature per la climatizzazione (es. gruppi filtro) della concorrenza.
- espandere le quote di mercato dei nuovi device elettronici oltre quelle dei suoi gruppi filtro "intelligenti", dando vita, di fatto, a un mercato del retrofitting, delle manutenzioni programmate e più in generale dei servizi aftermarket.

⁴ Formulario di Presentazione del Piano formativo - Avviso 2/2016 - Formazione a sostegno dell'innovazione tecnologica di prodotto e/o di processo nelle imprese aderenti - SOGGETTO PROPONENTE: FANDIS SPA - TITOLO DEL PIANO FORMATIVO: Metodologie per la progettazione e l'industrializzazione del gruppo filtro intelligente

Rapporto di Monitoraggio

- erodere quote ai produttori di sistemi di climatizzazione basati su gruppi filtro tradizionali. Attualmente il mercato della climatizzazione dei quadri elettrici per applicazioni industriali ha un valore annuo di circa 8 milioni di euro in Italia e di 45 milioni di euro in Europa (Italia esclusa).

2.3 – Obiettivi aziendali e formazione erogata

Per quanto riguarda il piano formativo 176073 - **Metodologie per la progettazione e l'industrializzazione del gruppo filtro intelligente** (Avviso 2/2016 – Innovazione tecnologica) la decisione di presentare il piano e le attività formative hanno avuto come fine ultimo quello di consentire l'effettiva adozione della soluzione proposta da parte dell'Azienda attraverso la copertura dei gap di competenze rilevati durante l'analisi dei fabbisogni formativi e rilevati nel formulario. Il piano mira inoltre a favorire:

- l'innovazione di prodotto di un'Azienda appartenente al settore dei gruppi filtro tradizionali per il condizionamento di quadri elettrici per applicazioni industriali
- la differenziazione del portafoglio prodotti ed il consolidamento delle strategie di posizionamento definite dall'Azienda
- rafforzare la capacità competitiva dell'Azienda proponente, sia, indirettamente, quella dei propri clienti e dei clienti dei clienti.

Rispetto al piano formativo 178845 - **LASER - Lavorare, Apprendere, Sperimentare, Evolvere e Ripartire** (Avviso 1/2016 – Competitività) gli obiettivi della formazione sono stati da un lato approfondire le competenze già in possesso dei lavoratori e dall'altro per trasferire conoscenze tra i lavoratori all'interno degli stessi reparti.

2.4 – Aspettative rispetto alla formazione

L'Azienda ed il Management avevano riposto numerose aspettative nella formazione realizzata grazie al piano 176073 - **Metodologie per la progettazione e l'industrializzazione del gruppo filtro intelligente** (Avviso 2/2016 – Innovazione tecnologica). Se da un lato ci si attendeva che la formazione integrasse competenze estremamente definite e puntuali, per altro verso le ambizioni della formazione non erano unicamente nozionistiche ma ci si aspettava che quanto appreso attraverso il training on the job si integrasse e compenetrasse con le competenze già presenti in Azienda e potesse essere, giorno dopo giorno, fase progettuale dopo fase progettuale, attivamente usata nella progettazione di Sensis.

Non solo. Le strategie di differenziazione ed efficientamento continuo dei processi di progettazione e produzione dell'Azienda richiedevano di individuare gap formativi che potessero divenire patrimonio culturale dell'Azienda spendibile in futuro e trasversalmente. L'obiettivo del Management è infatti quello di far crescere la capacità competitiva dell'Azienda attraverso innovazioni incrementali di prodotto, che richiedono l'acquisizione progressiva di know-how per poter essere implementate. Il corso di Lean Design emerge come caso esemplare di fucina di competenze, metodologie e tecniche usate a vari livelli e in più fasi per il design di Sensis con le già richiamate metodologie didattiche del training on the job, ma anche per realizzare revamping di

Rapporto di Monitoraggio

prodotti già a catalogo, esattamente nella direzione delle innovazioni incrementalmente. Inoltre, erano attese del Management la riduzione del time to market grazie ad una formazione personalizzata, puntuale e basata sul learning by doing; e l'incremento dei fatturati grazie ad un prodotto ad alto valore innovativo e tecnologico.

Le aspettative aziendali rispetto a questo specifico piano formativo sono cresciute nel tempo, maturate attraverso un percorso progettuale particolarmente virtuoso, di cui si parlerà più diffusamente nel capitolo 3.

Rispetto al piano formativo 178845 - **LASER - Lavorare, Apprendere, Sperimentare, Evolvere e Ripartire** (Avviso 1/2016 – Competitività) le aspettative erano maggiormente circoscritte all'acquisizione di competenze tecnico specifiche.

2.5 – Impatto della formazione

L'impatto del piano formativo 176073 - **Metodologie per la progettazione e l'industrializzazione del gruppo filtro intelligente** (Avviso 2/2016 – Innovazione tecnologica) in Azienda è stato sensibilmente positivo ed ha permesso di conseguire molteplici risultati.

In primo luogo, ha consentito all'Azienda di inserire a catalogo un prodotto nuovo ed innovativo con tempistiche in linea con tempi medi di time to market.

Un secondo aspetto sottolineato come importante dal Management è rappresentato dal fatto che la formazione ha consentito di lavorare sugli aspetti organizzativi, di migliorare la gestione dei processi anche in un progetto connotato dalla complessità e dalla multidisciplinarietà come quello di Sensis.

Sono stati anche particolarmente rilevati ed apprezzati alcuni importanti impatti collaterali che si sono dispiegati su tre ambiti: formativo, pratico ed umano, i quali hanno esercitato a loro volta un impatto su aspetti molto diversi dell'operatività e delle dinamiche aziendali:

- l'acquisizione di una più approfondita e precisa metodicità di progetto scaturita dall'uso di tecniche nuove che richiedono metodologie nuove e da sperimentare step-by-step per essere apprese ed usate propriamente. Processi progettuali nuovi hanno richiesto l'uso preciso di nuove procedure e strumenti.
- L'allineamento delle competenze di aree funzionali molto "lontane" che non avevano mai avuto la possibilità in precedenza di approfondire le competenze reciproche. La multidisciplinarietà della progettazione di Sensis ha toccato e coinvolto necessariamente tutte le funzioni aziendali. La formazione interna tra aree aziendali è stata coinvolgente e ha permesso di estendere la comprensione da parte del singolo lavoratore della complessità organizzativa e delle competenze di funzioni limitrofe e non. In estrema sintesi le persone coinvolte nella formazione hanno potuto trarre competenze e processi a monte e a valle della propria, acquisendo una nuova consapevolezza della complessità di progetto e aziendale. È stato segnalato come una parte molto interessante sia proprio stata quella della trasversalità del linguaggio. Ad esempio, il Quality Function Deployment (QFD) metodologia progettuale tipicamente attinente alla sfera di competenze ingegneristiche di progettazione è stato un know-how atipico trasferito all'Ufficio commerciale che ha implementato capacità nuove e

Rapporto di Monitoraggio

tecniche di raccolta dei bisogni dei clienti e di trasferimento di queste ultime in modo puntuale alla progettazione.

- È stata più volte richiamata la parola “entusiasmo” come tratto caratterizzante di tutto il processo di elaborazione ed erogazione della formazione, trasversale ad aree e livelli aziendali. L’entusiasmo ha avuto un forte impatto motivazionale ed è a sua volta stato incentivato dai risultati ottenuti grazie alla formazione che ha portato a risultati concreti e dalle ricadute dirette sul business e sullo sviluppo delle strategie aziendali.

Per quanto riguarda il piano 178845 - **LASER - Lavorare, Apprendere, Sperimentare, Evolvere e Ripartire** (Avviso 1/2016 – Competitività) l’impatto aziendale è stato rilevato su due ambiti:

- In primo luogo, un impatto tecnico specifico, legato all’apprendimento dell’uso di tools (i.e. excel) e macchinari specifici utili alle funzioni aziendali interessate.
- Le ore d’aula in condivisione con altre aziende hanno consentito di attivare processi di apprendimento inattesi grazie all’osservazione delle soluzioni a problematiche di altre aziende anche in settori e contesti molto diversi. Vedere e capire altre realtà e altri contesti ha favorito l’approfondimento delle tecniche di problem solving e ha permesso di trarre spunti interessanti per la propria realtà aziendali anche da problemi aziendali molto diversi.

2.6 – Considerazioni riepilogative

I due piani formativi attivati oggetto del monitoraggio hanno avuto origini, sviluppi ed impatti molto diversi e complementari tra loro. Entrambi i piani hanno consentito lo sviluppo di competenze, e ciascuno per le proprie peculiarità hanno costituito esempi e buone prassi, oggetto del capitolo 4.

Il piano 176073 (Sensis) è nato da necessità di innovazione di prodotto e di competitività, è stato progettato con una forte personalizzazione ed una solida analisi del mercato, ha portato ai risultati attesi consentendo lo sviluppo progettuale con tempistiche apprezzabili, ed ha consentito di sviluppare il concept del prodotto innovativo, il quale è attualmente in distribuzione in versione beta presso la clientela. Gli impatti in Azienda hanno trascorso quelli tecnico specifici e hanno contribuito a creare dinamiche di team building ed un clima motivazionale favorevole allo sviluppo del presente progetto e una buona predisposizione verso future eventuali attività analoghe.

Il piano 178845 (Laser) è un progetto multazienda nato da due consorzi delle rispettive associazioni industriali del territorio a seguito della consolidata collaborazione e dall’analisi di fattori per la competitività delle imprese rilevata anche grazie ad interviste di imprenditori locali. Le azioni formative non sono state orientate alla personalizzazione, e sono state volte a colmare gap di competenze trasversali e comuni. Anche in questo caso i risultati sono stati apprezzabili ed hanno avuto anche un impatto che ha esulato rispetto agli obiettivi di competenze prefissati.

Rapporto di Monitoraggio

Le RSU sono state aperte alle attività formative e hanno sempre vigilato, validandone di volta in volta processi e progetti.

Rapporto di Monitoraggio

CAPITOLO 3 – LA GESTIONE DEL PROCESSO FORMATIVO**3.1 – L'analisi del fabbisogno**

L'analisi dei fabbisogni relativi al piano 176073 (Sensis) è stato un processo particolarmente dettagliato, accurato e personalizzato, che ha coinvolto attivamente numerose figure aziendali ed è stato realizzato su un orizzonte temporale di diversi mesi, articolato in numerosi incontri. L'analisi riportata ha seguito le fasi indicate nel piano formativo, alcune delle quali erano già state realizzate al momento dell'approvazione.

L'analisi dei fabbisogni è stata preceduta da un'accurata analisi del mercato che ha avuto tre principali obiettivi:

1. Individuare i fattori critici che avrebbero potuto garantire al prodotto le migliori probabilità di successo all'interno del mercato di riferimento, in particolare in termini di prestazioni e funzionalità percepite come bisogni reali dal mercato di riferimento
2. individuare quale concept sviluppare per il nuovo prodotto al fine di migliorare le prestazioni del prodotto realmente sentite come bisogni da parte del mercato
3. individuare le diverse fasi nelle quali è possibile suddividere il ciclo di progettazione del nuovo prodotto e, quindi, individuare le aree funzionali e le professioni via via interessate dal piano.

L'analisi dei fabbisogni è stata mirata a:

- a) determinare i livelli di competenze necessari⁵
- b) rilevare le competenze possedute dalle diverse professionalità espresse nelle aree funzionali coinvolte nel piano mediante interviste ai componenti del team imprenditoriale e attraverso l'analisi di precedenti interventi di formazione realizzati dall'Azienda proponente,
- c) individuare, sulla scorta delle analisi precedenti, i bisogni formativi che era necessario integrare per il raggiungimento degli obiettivi.

Infine, a seguire le attività precedenti, sono stati definiti i modelli, le metodologie di intervento e gli obiettivi di questa attività:

- i. individuare le modalità più opportune di erogazione della formazione in modo che sia ergonomica e progettata sulla base delle persone che saranno effettivamente coinvolte dal piano.
- ii. definire il processo che dovrà poi essere seguito dall'Azienda per realizzare la soluzione proposta.

Per quanto riguarda il piano 178845 (Laser) l'analisi dei fabbisogni è stato rilevato in modo differente ed ha visto un minore coinvolgimento diretto dell'azienda. Ricordiamo che l'obiettivo di LASER è stato quello di "aggregare i fabbisogni esistenti in alcune specifiche aree di contenuto omogenee per fornire loro una risposta mirata entro un unico piano di offerta formativa"⁶.

⁵ Secondo quanto riportato sul piano formativo i livelli di competenze sono stati ricavati sulla base di approcci presenti in letteratura come, per esempio, l'Organizational Culture Inventory – OCI – di IBM.

⁶ Pag. 6 del Formulario di Presentazione del Piano formativo - Avviso 1/2016 - "Competitività" - SOGGETTO PROPONENTE: C.F.R.V.C.O. - CONSORZIO PER LA FORMAZIONE E LA RICERCA NEL VERBANO CUSIO OSSOLA - FORAZ – Consorzio interaziendale per la formazione professionale - TITOLO DEL PIANO FORMATIVO: LASER - Lavorare, Apprendere, Sperimentare, Evolvere e Ripartire.

Rapporto di Monitoraggio

3.2 – Le figure professionali coinvolte nella formazione

Il piano 176073 (Sensis) ha coinvolto 19 dipendenti per un totale di 500 ore. I lavoratori coinvolti sono stati 4 progettisti, 12 addetti alla pianificazione, 3 operatori di produzione, così suddivisi:

- 7 persone dell'Ufficio tecnico, di cui un quadro (responsabile dell'ente), un livello 5S (coordinatore dell'ente), due 4° livello (addetta codifica e addetto test), due 5° livello (un progettista e un addetto certificazioni) e un apprendista 2° livello (progettista)
- 3 persone della Produzione, di cui 1 quadro (responsabile dell'ente), un 6° livello (ingegnere di produzione) e un 5° livello (coordinatore dell'ente)
- 1 persona del Controllo qualità, livello 5S (coordinatore dell'ente)
- 3 persone dell'Ufficio commerciale, di cui due quadri e un 6° livello (venditori)
- 1 persona dell'Ufficio comunicazione, 6° livello (responsabile dell'ente)
- 1 persona dell'Amministrazione, quadro (coordinatrice finanziaria)
- 1 persona del settore Logistico, 6° livello (coordinatore logistico)
- 1 persona dell'Ufficio acquisti, 6° livello (coordinatrice dell'ente)
- 1 persona dell'IT, 5° livello (programmatore)

Per quanto riguarda il piano 178845 (Laser) Fandis è stata coinvolta in 5 corsi che hanno interessato:

- 4 persone dell'Amministrazione, tre quadri, un impiegato amministrativo
- 2 persone della Produzione, operai generici

3.3 – L'analisi della gestione della formazione dalla progettazione alla valutazione

Per il piano 176073 (Sensis) progettazione ed erogazione della formazione hanno tenuto conto, in modo estremamente flessibile ed ergonomico:

- degli obiettivi aziendali relativi al progetto d'innovazione di prodotto e della collegata formazione,
- delle esigenze operative dell'azienda. Vista la portata della formazione (500 ore, 19 dipendenti, in 9 aree funzionali) la calendarizzazione delle ore di formazione è stata progettata in modo tale da ostacolare il meno possibile le attività lavorative sugli altri progetti in cui erano impegnati i lavoratori, ed ha richiesto essa stessa attenzione e progettazione particolareggiata,
- delle competenze di partenza dei singoli lavoratori in formazione, adeguando di volta in volta attività e metodologie, e proprio per questo motivo
- del significativo impatto pratico e funzionale che le nuove competenze dovevano avere. Siccome le nuove tecniche e metodologie progettuali e di manufacturing avrebbero dovuto essere usabili e seguire le fasi progettuali nel corso dello sviluppo del prodotto, dopo le lezioni frontali i progettisti hanno previsto una consistente formazione training on the job calata direttamente nel progetto e, ove non possibile, casi aziendali.

L'Azienda, ai vari livelli, è stata sempre attivamente coinvolta in ogni fase, sia nella definizione degli obiettivi formativi, sia nelle fasi successive. Il commitment dell'Azienda è stato particolarmente

Rapporto di Monitoraggio

forte sia perché aspettative e risultati attesi sarebbero stati strategici e particolarmente impattanti, sia perché la metodologia individuata per lo sviluppo della formazione ha richiesto una continua e attiva interazione di tutte le figure coinvolte nella formazione.

I lavoratori selezionati per la formazione sono coloro i quali avrebbero dovuto sviluppare progetto e industrializzazione di Sensis.

Per tutte queste ragioni, contenuti e approcci didattici sono stati in linea sia con i fabbisogni formativi, sia con le esigenze di competenze da integrare in azienda per completare le fasi progettuali di sviluppo di prodotto. Nel complesso si segnala una completa conformità alle aspettative dell'Azienda e come la metodologia di progettazione della formazione abbia consentito il raggiungimento degli obiettivi prefissati ed in più, abbia favorito la conquista di competenze trasversali, di soft skills e abbia, infine, orientato positivamente l'attitudine in Azienda nei confronti della formazione.

Trattandosi di un progetto complesso le attività di monitoraggio delle conoscenze e la valutazione dell'apprendimento è stato realizzato in parte dai docenti ed in parte da una società di consulenza specializzata.

Il piano 178845 (Laser) per caratteristiche proprie di progettazione e delivery ha rappresentato un'esperienza diversa e un'opportunità di formazione orientata a colmare gap di competenze specifici con metodologie didattiche tradizionali. La progettazione è nata dunque top-down da enti terzi che grazie ad analisi di informazioni congiunturali e di contesto economico territoriale, ha mirato ad aggregare e rispondere a fabbisogni comuni. La gestione della formazione è stata in parte centralizzata (formazione in aula condivisa) ed in parte affidata alle singole Aziende (formazione interna). La selezione dei lavoratori individuati per la formazione LASER è stata realizzata con l'obiettivo di assecondare attitudini personali e professionali, oltre che naturalmente sulla base dell'integrazione di competenze nelle funzioni aziendali idonee.

Questa metodologia multiazienda presenta una criticità nell'eterogeneità delle competenze di partenza dell'aula ha risvolti potenzialmente negativi sull'acquisizione di competenze e motivazionale. Ad esempio, nelle aule in cui i partecipanti presentano un livello di competenza diversa rispetto allo stesso argomento il docente ha difficoltà a livellare i contenuti da erogare in formazione.

3.4 – Considerazioni riepilogative

I vari aspetti della gestione della formazione del piano 176073 (Sensis) emergono con un caso di successo. Nato con forte commitment e da un forte orientamento verso il risultato finale – implementare a catalogo il prodotto innovativo Sensis – il piano è stato gestito con estrema attenzione alle esigenze puntuali e personali dei lavoratori in formazione e dall'altro con una acuta attenzione per i bisogni del mercato. In estrema sintesi possiamo affermare che si tratti un caso di formazione orientata all'innovazione di prodotto che ha avuto impatti reali sull'organizzazione e sulle performance aziendali.

Il piano 178845 (Laser) è di stampo differente, e pur avendo rilevato criticità relative all'eterogeneità dell'aula rappresenta per l'azienda un'opportunità per integrare competenze.

Rapporto di Monitoraggio

Rapporto di Monitoraggio

CAPITOLO 4 – CONCLUSIONI**4.1 – Gli elementi e i fattori che hanno influito positivamente sulla formazione**

La seguente analisi SWOT ha rilevato punti di forza e criticità interne ed esterne all'Azienda che hanno influito sulla formazione. Per i fini di questa parte del lavoro ci siamo concentrati prevalentemente sul piano 176073 (Sensis).

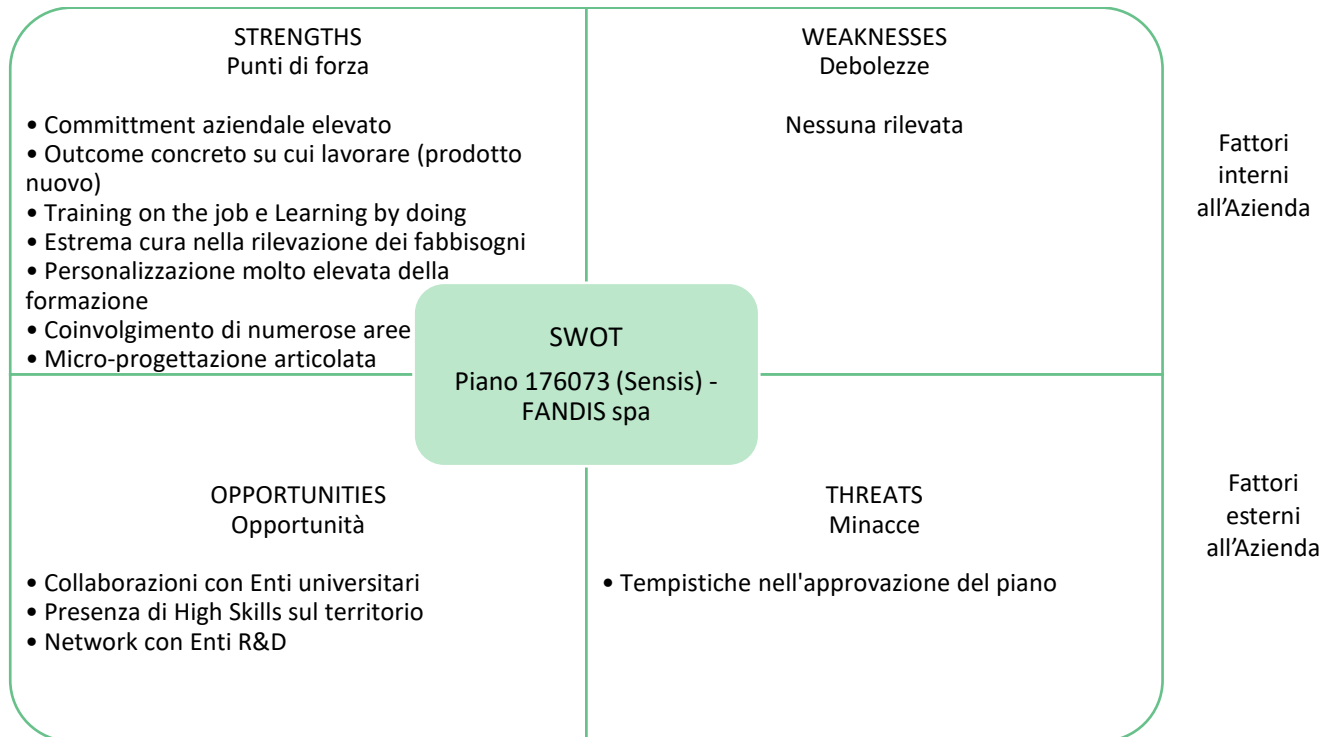
In particolare, l'Azienda riferisce come siano stati particolarmente utili per il raggiungimento del fine ultimo, ovvero la progettazione, industrializzazione ed il lancio sul mercato di un prodotto nuovo 7 fattori:

- **Commitment aziendale elevato.** L'Azienda ai vari livelli, dagli apicali ai lavoratori aveva forte motivazione verso il lancio del prodotto nuovo ed ambiva ad acquisire elementi e competenze necessari per raggiungere lo scopo. Questo è particolarmente frutto di due aspetti. Da un lato la storica propensione dell'Azienda a creare un clima sereno e naturalmente produttivo, vicino alle esigenze dei dipendenti ma anche orientata a lavorare bene e raggiungere con serenità i risultati prefissati. Dall'altro lato certamente è frutto delle metodologie e dell'iter con cui è nato il progetto formativo, che hanno sempre coinvolto in ogni fase tutti i lavoratori che avrebbero poi fruito della formazione.
- **Outcome concreto su cui lavorare (prodotto nuovo).** Poter lavorare direttamente su un progetto on-going ha favorito la ricerca, la comprensione, l'acquisizione delle competenze in modo fisiologico e teso al risultato. Poter usare su un oggetto reale in via di sviluppo le diverse competenze amplifica l'impatto della formazione e genera un'attitudine positiva e proattiva nei partecipanti.
- **Training on the job e Learning by doing.** Usare le competenze immediatamente, è un plus soprattutto nel campo della progettazione in cui la teoria da sola spesso non riesce ad essere esaustiva. I docenti hanno scelto questa metodologia per massimizzare le potenzialità della formazione e consentire una più rapida acquisizione delle competenze.
- **Estrema cura nella rilevazione dei fabbisogni.** Questo momento progettuale è stato particolarmente lungo e articolato, mirato a conoscere approfonditamente tutti i lavoratori coinvolti nella formazione con il fine di mappare i gap di competenze e progettare formazione tailor made per ciascuno di essi.
- **Micro-progettazione articolata e curata nel dettaglio.** I moduli e gli argomenti sono stati validati e selezionati con particolare attenzione ad integrare unicamente le competenze utili e necessarie questo ha consentito di erogare la formazione con efficacia ed efficienza, mantenendo sempre elevati i livelli motivazionali, curando gli aspetti attitudinali, ed ottimizzando le risorse personali da mettere in campo per acquisire le competenze.
- **Personalizzazione molto elevata della formazione.** L'erogazione della formazione è stata sempre molto attenta a tarare via via contenuti e modalità in funzione dell'aula e delle esigenze del singolo. La personalizzazione è stata dunque applicata non solo nella micro-progettazione ma anche e soprattutto nell'erogazione, con flessibilità e attenzione che i contenuti fossero sempre orientati al raggiungimento del risultato.

Rapporto di Monitoraggio

- Coinvolgimento di numerose aree funzionali. Il coinvolgimento di numerose aree funzionali dell'azienda ha rappresentato un'occasione unica di allineamento e dialogo di competenze e di avvicinamento degli enti che non era mai stato sperimentato prima. Il risultato è stato l'appropriazione di una visione complessiva dei processi, delle competenze e delle fasi di realizzazione e industrializzazione del prodotto, che ha inoltre favorito il clima di collaborazione in Azienda.

Figura 1 – Analisi SWOT del piano formativo 176073 (Sensis) - FANDIS spa



4.2 – Le buone prassi formative aziendali

Da quanto rilevato ed emerso durante le attività di monitoraggio si evidenziano le seguenti buone prassi potenzialmente trasferibili in altri contesti per azioni formative mono-azienda:

- Nel caso di sviluppo di nuovi prodotti o servizi, far precedere alla formazione l'analisi di mercato per rilevare bisogni reali capaci di definire specifiche del prodotto, funzionalità, design, etc. consente di migliorare non solo le specifiche di prodotto ma anche di definire le competenze necessarie per lo sviluppo progettuale. Infatti, differenti specifiche tecniche di prodotto possono condurre alla necessità di acquisire competenze anche molto differenti tra loro. Siccome l'obiettivo finale dell'azienda che intraprende queste attività formative è di incrementare i fatturati attraverso nuovi prodotti a catalogo, affiancare analisi e ricerche di mercato già in fase di definizione delle competenze ha un potenziale positivo considerevole affinché ci sia allineamento tra progettazione, competenze e successo del prodotto sul mercato.
- Le metodologie di rilevazione dei fabbisogni sono state particolarmente virtuose. Incontri individuali, focus group, osservazione sul campo dei lavoratori sono alcune delle tecniche di

Rapporto di Monitoraggio

rilevazione usate. Si segnala inoltre come questa attività gestita nel tempo e attraverso numerosi e reiterati incontri sia stata uno dei veri punti di forza, capace di creare vicinanza con i docenti, commitment rispetto agli obiettivi, condivisione di metodologie di lavoro, ed un clima favorevole alla formazione ed ai suoi risultati finali attesi.

- Training on the job. Nelle attività di formazione finalizzata alla progettazione ed innovazione di prodotto affiancare le fasi operative progettuali alla formazione significa amplificarne gl'impatti nel breve ma anche nel lungo periodo.
- La personalizzazione della formazione è una pratica fondamentale, soprattutto se essa è anche gestita on-going ovvero quando i micro-contenuti vengono calibrati via via che la formazione viene erogata.

Si osserva come queste buone prassi consentano di perseguire i quattro obiettivi prioritari indicati da Fondimpresa:

- I. Qualità strategica: ossia la capacità di offrire soluzione alle problematiche e di raggiungere gli obiettivi
- II. Qualità attuativa: in termini di efficacia, efficienza e qualità dei risultati. Ovvero si intende che la soluzione adottata ha saputo rispondere alle aspettative in modo ottimale anche in termini di risorse dispiegate
- III. Riproducibilità: possono essere applicate in contesti formativi simili laddove si presentino problemi analoghi
- IV. Trasferibilità: possono essere adottate in contesti diversi per la soluzione di problemi differenti.

A lato di tutte queste considerazioni si intende riportare come fattore determinante, non controllabile top-down in alcuna fase della progettazione della formazione, il network in cui l'azienda è inserita. La rete di relazioni ed interconnessioni attraverso la quale l'azienda si rapporta con il territorio ed i suoi attori in modo formale ed informale è un fattore capace di influire in numerosi modi sull'efficacia della formazione, ed anche sulle sue decisioni progettuali. Per quanto riguarda Fandis ed il progetto Sensis l'azienda ha rilevato come l'idea di sviluppare il prodotto sia maturata anche grazie alle relazioni con la LIUC, con alcuni dei suoi docenti ed anche grazie alla conoscenza pregressa attraverso precedenti collaborazioni in ambito non strettamente formativo. La formazione non è dissimile ad altri ambiti della gestione aziendale e dello sviluppo d'impresa e dunque anche nella formazione interprofessionale le opportunità ed i progetti nascono anche grazie al network con cui l'azienda si relaziona, alle opportunità che riesce a cogliere sul territorio e agli attori con cui riesce ad entrarvi in contatto attivo ed operativo. L'ecosistema, l'insieme di attori e relazioni del territorio, emerge come un fattore chiave di successo, capace di orientare progetti, far nascere buone pratiche, sollecitare innovazioni e "contaminazioni" virtuose.

Rapporto di Monitoraggio

4.3 – Conclusioni

Il piano formativo 176073 - Metodologie per la progettazione e l'industrializzazione del gruppo filtro intelligente (Avviso 2/2016 – Innovazione tecnologica) realizzato con l'obiettivo di fornire all'azienda le competenze necessarie allo sviluppo del concept di un prodotto IIoT innovativo, Sensis, ha rappresentato una best practice, con impatti importanti in termini di performance aziendale, sia per quanto riguarda i risultati, giacché il prodotto è oggi in distribuzione, sia perché ha favorito lo sviluppo di soft skills e di un clima lavorativo aziendale propositivo e positivo nei confronti del progetto Sensis, cui era finalizzato, ed anche nei confronti della formazione interprofessionale più in generale.

Infatti, la realizzazione di corsi che abbiano un buon esito, e dunque corsi che siano capaci di stimolare i partecipanti, di offrire loro un bagaglio di nozioni utili per il proprio lavoro, e spesso anche un nuovo network di relazioni interpersonali, rappresenta un elemento fondamentale per ben disporre verso la formazione come strumento virtuoso. Se ancora in alcuni contesti capita che la formazione venga percepita negativamente come una "distrazione" dalle attività importanti del loro lavoro, sempre più spesso le realtà aziendali che, come Fandis, lavorano accuratamente su una progettazione puntuale ed effettivamente rispondente alle necessità professionali ed operative delle varie figure professionali, creano un terreno fertile ed una forma mentis su cui costruire una progettualità di lungo termine per lo sviluppo delle competenze.

Le nuove sfide dell'industria 4.0 e della digital transformation richiedono infatti una progettualità fortemente intesa a sostenere, ad ogni livello, la capacità di implementazione di innovazioni che non sono solo di tipo produttivo, non si parla infatti solo di saper usare nuovi macchinari, ma anche di tipo organizzativo, e dunque con un impatto forte sulla capacità riorganizzativa aziendale basata sull'acquisizione continua di nuove competenze, in ogni reparto aziendale, dalla produzione al management. La competitività aziendale sempre più spesso è legata a doppio filo alla formazione continua, un alleato per l'impresa ed il lavoratore, giacché permette di mantenere aggiornate le proprie competenze sul mondo del lavoro e dunque è un fattore win-win che permette a imprese e persone di rimanere entrambe competitive.

I fattori chiave e le buone prassi di questo piano e della sua gestione, evidenziati nel presente monitoraggio, sono potenzialmente applicabili in altri contesti, ambiti e settori produttivi perché trasversali – dunque non dipendenti dal settore produttivo o dal percorso specifico dell'azienda ("non-path-dependency") - e perché sono espressione di metodologie di progettazione e delivery della formazione condivise dalla comunità scientifica.

Si rimanda al paragrafo 4.1 per una disamina puntuale. Si richiamano qui alcuni elementi che si ritiene abbiano giocato un ruolo fondamentale. In primo luogo, costituisce una buona pratica legare la formazione ad un progetto di innovazione o sviluppo che sia concreto ed implementando, in modo che le competenze che vengono via via acquisite possano essere usate nella concretezza empirica del loro uso, facendo emergere criticità, necessità di implementazione e ridefinizione della microprogettazione della formazione; e, così, che la progettazione possa essere un ingranaggio aperto ed in fieri, pronto ad accogliere l'umana forma mentis ed inserirla in un

Rapporto di Monitoraggio

divenire formativo davvero plasmato sulle esigenze operative, nozionistiche ma anche cognitive del lavoratore. Questo è ancora più importante in caso di innovazioni e sviluppo di nuovi prodotti, giacché in questo modo si realizza anche un'altra dinamica importante: il coinvolgimento attivo dei lavoratori nel processo di implementazione di "innovazione+formazione" consente loro di avere una parte attiva e creativa nei processi di definizione di nuove procedure e della mappatura delle competenze – sempre più spesso le nuove tecnologie ci costringono a prendere atto, in fieri, di competenze necessarie perché gli stessi processi industriali si dispieghino. Il coinvolgimento dei lavoratori genera commitment, partecipazione ed in generale un *modus operandi* proattivo, con numerosi risvolti positivi per l'azienda, per i lavoratori e per i gruppi di lavoro, anche in termini di team building.

Inoltre, si rammentano il valore del percorso compiuto all'interno dell'ecosistema, che leggiamo nella collaborazione di lungo periodo con i partners che hanno partecipato alla progettazione ed erogazione della formazione. Se ogni cammino inizia con un passo, quello di Fandis è un viaggio iniziato molti passi fa, a conferma di come la formazione, anche quella interprofessionale, possa offrire i maggiori benefici quando è costruita nel tempo, progettata con una visione di lungo termine operata con i tanti potenziali partners e volta a cogliere le opportunità virtuose che emergono nel tempo dalla rete dell'ecosistema, per continuare a costruire identità aziendali e territoriali ed essere a sua volta, la stessa azienda, generatrice di opportunità, depositaria di identità produttive, e motrice di innovazione, crescita e sviluppo.

Ancora, la partnership con enti di ricerca ed universitari, che va letta attraverso l'intreccio delle complementarità di ruoli, vocazioni e competenze. La ricerca pura viene applicata, attraverso il trasferimento tecnologico, in soluzioni produttive. Anche questo elemento riporta al valore dell'ecosistema, alla capacità delle diverse vocazioni di mettere a sistema il valore aggiunto prodotto, finalizzando ogni sforzo alla crescita ed allo sviluppo, in senso ampio, dell'azienda, della filiera, del distretto produttivo e del territorio. Ma vi sitraguarda anche la capacità di rinnovare vocazioni territoriali produttive, mantenendole vive e all'avanguardia, consentendo così di conservare, innovare e tramandare competenze importanti anche per lo sviluppo di nuove realtà, potenziali avanguardie, nuove frontiere di innovazione che nascono sempre da una storia consolidata di competenze e *saper fare*. **L'ecosistema** emerge dunque come un valore aggiunto importante capace di incentivare idee, progetti, così come innovazione e buone pratiche nelle dinamiche dello sviluppo di progetti di formazione interprofessionale.

Si sottolinea, infine, come la formazione ad uso delle dinamiche dello sviluppo di prodotto non possa prescindere da una solida **conoscenza dei mercati** in cui questi verranno immessi. Indagini, analisi e ricerche di mercato hanno la funzione di aiutare a plasmare i prodotti ed i servizi – in sede progettuale - sulle reali necessità dei mercati, consentendo di focalizzarsi sugli elementi che il mercato ricerca e migliorandone, in questo modo, le possibilità di successo una volta lanciati sul mercato. L'esperienza di Fandis consente di acclarare che quando la formazione interprofessionale è strumentale all'innovazione di prodotto, le ricerche di mercato - che sono strumenti analitici di marketing – sono particolarmente utili per indirizzare la progettazione e dunque anche le specifiche competenze necessarie per la realizzazione delle specifiche richieste dal mercato. Questo è un fattore ancora più strategico in un contesto, come quello in cui si trovano ad operare

Rapporto di Monitoraggio

le imprese, in cui la specializzazione del sapere e delle soluzioni ingegneristiche sono realmente diventate particolarmente flessibili, complesse e focalizzate. Se abbiamo flotte sempre più capaci di realizzare tante e diverse soluzioni, il mercato è la bussola che aiuta ad orientarsi e scegliere quali adottare, con quale design, quale ingegneria e quindi anche quali competenze.

Per quanto riguarda il piano 178845 - LASER - Lavorare, Apprendere, Sperimentare, Evolvere e Ripartire (Avviso 1/2016 – Competitività) esso è espressione di obiettivi e di un portato formativo differente, che ha lo scopo di fornire competenze strategiche imprescindibili in modo pervasivo all'interno del territorio, per la sopravvivenza di talune realtà e più in generale per la capacità di crescere e competere. La ricerca di personalizzazione di questo piano formativo è passata attraverso la formazione interna all'azienda con la quale è stato possibile trasferire competenze tra lavoratori della stessa azienda, attività valutata come molto utile da Fandis. La formazione in aula multiazienda è stata anch'essa utile, tuttavia si evidenziano criticità legate all'eterogeneità dei livelli di competenze dell'aula.

Rapporto di Monitoraggio

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

Documenti relativi ai piani formativi oggetto di monitoraggio

- Formulario di Presentazione del Piano formativo - Avviso 2/2016 - Formazione a sostegno dell'innovazione tecnologica di prodotto e/o di processo nelle imprese aderenti - *SOGGETTO PROPONENTE: FANDIS SPA - TITOLO DEL PIANO FORMATIVO: Metodologie per la progettazione e l'industrializzazione del gruppo filtro intelligente*
- *RELAZIONE FINALE - PIANO FORMATIVO: Metodologie per la progettazione e l'industrializzazione del gruppo filtro intelligente – AVI/032/16 - SOGGETTO PROPONENTE: FANDIS SPA*
- Formulario di Presentazione del Piano formativo - Avviso 1/2016 - “Competitività” - *SOGGETTO PROPONENTE: C.F.R.V.C.O. - CONSORZIO PER LA FORMAZIONE E LA RICERCA NEL VERBANO CUSIO OSSOLA - FORAZ – Consorzio interaziendale per la formazione professionale - TITOLO DEL PIANO FORMATIVO: LASER - Lavorare, Apprendere, Sperimentare, Evolvere e Ripartire.*
- *RELAZIONE FINALE DELLE ATTIVITÀ DEL PIANO - PIANO FORMATIVO: LASER - Lavorare, Apprendere, Sperimentare, Evolvere e Ripartire – AVT/126/16 - SOGGETTO PROPONENTE: C.F.R.V.C.O. - CONSORZIO PER LA FORMAZIONE E LA RICERCA NEL VERBANO CUSIO OSSOLA - FORAZ – Consorzio interaziendale per la formazione professionale*

Documenti forniti dall'azienda

Fandis, “Systems and components for thermal management”, Business Unit Overview

Fandis, “Sistemi e componenti per la gestione della temperatura”, Edizione 2019/1

Fandis, “Sensis. Nuovo dispositivo IIoT per la climatizzazione dei quadri elettrici”

Fandis, Storia – Alcune tappe significative della storia di Fandis.

Brochure aziendale (https://www.fandis.it/pdf/CATALOGHI/Monografia_ESE.pdf)

Video

Sensis – Nuovo dispositivo IIoT - <https://youtu.be/xkOy6xYuz54> (pubblicato il 2/07/2019)

Sitografia

<https://www.fandis.it/it>