



# **OSSERVATORIO SUGLI ITS E SULLA COSTITUZIONE DI POLI TECNICO-PROFESSIONALI**

*Alcuni casi di studio delle aree  
Meccanica, Mobilità e Logistica,  
Grafica e Multimedialità*

---

C. DONATI  
L. BELLESI

---

Anno 2013

---

©2013 By Sede Nazionale del CNOS-FAP  
(Centro Nazionale Opere Salesiane - Formazione Aggiornamento Professionale)  
Via Appia Antica, 78 – 00179 Roma  
Tel.: 06 5137884 – Fax 06 5137028  
E-mail: [cnosfap.nazionale@cnos-fap.it](mailto:cnosfap.nazionale@cnos-fap.it) – [http: www.cnos-fap.it](http://www.cnos-fap.it)

## SOMMARIO

---

<b>1. L'osservatorio CNOS-FAP/CENSIS sui percorsi ITS: alcune riflessioni</b> . . . .	5
<b>2. I primi dati del monitoraggio Miur-Indire</b> . . . . .	11
<b>3. I casi di studio</b> . . . . .	13
<b>A) GLI ITS DELL'AREA TECNOLOGICA NUOVE TECNOLOGIE PER IL MADE IN ITALY (SISTEMA MECCANICA)</b> . . . . .	14
1. La Fondazione ITS per le nuove tecnologie per il made in Italy - sistema meccanica "Malignani" - Udine . . . . .	14
2. La Fondazione ITS per le nuove tecnologie per il Made in Italy - sistema meccanica di Lanciano (CH) . . . . .	28
<b>B) GLI ITS DELL'AREA TECNOLOGICA MOBILITÀ SOSTENIBILE</b> . . . . .	36
1. La Fondazione ITS per la mobilità sostenibile "Giovanni Caboto" - GAETA . . . . .	36
2. La Fondazione ITS per la mobilità sostenibile "Giovanni Giorgi" - VERONA . . . . .	44
<b>C) GLI ITS DELL'AREA DELLE TECNOLOGIE DELLA INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE</b> . . . . .	50
1. La Fondazione ITS per le tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione e le Industrie Culturali "FITSTIC" - CESENA . . . . .	50
2. La Fondazione ITS per le tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione "Angelo Rizzoli" - MILANO . . . . .	55
<b>Allegato 1</b>	
Normativa . . . . .	63
<b>Allegato 2</b>	
Cosa sono gli ITS . . . . .	71
<b>Allegato 3</b>	
Gli ITS sul territorio . . . . .	75

*Gruppo di lavoro:*

- Claudia Donati (CENSIS)
- Luigi Bellesi (CENSIS)
- Giulia Carfagnini (CNOS-FAP)

## **1. L'osservatorio CNOS-FAP/CENSIS sui percorsi ITS: alcune riflessioni**

---

Il segmento dell'istruzione tecnica superiore è ancora in fase di consolidamento ed ulteriore definizione, in un precario equilibrio tra esigenza di sistema "nazionale" ed articolazioni e specificità territoriali.

È ancora presto per poter effettuare una valutazione complessiva dell'efficacia e del gradimento di questa nuova proposta formativa, sia perché sono da poco terminati i primi corsi, ed in alcuni casi non sono stati ancora effettuati gli esami finali, sia perché il primo biennio può essere considerato una prova d'orchestra generale, durante il quale questa nuova realtà si è confrontata con il territorio e si è focalizzata sul "fine tuning" della propria offerta formativa e degli assetti organizzativo-gestionali, sulla base delle prospettive e delle strategie via via elaborate a livello nazionale e regionale.

Occorre infatti ricordare che, alla data del 31 dicembre 2012, si è conclusa la fase transitoria di prima applicazione del DPCM 25 gennaio 2008 e che in base a quanto stabilito dalle Linee Guida in materia di semplificazione e promozione dell'istruzione tecnica e professionale febbraio 2013<sup>1</sup>, il mantenimento delle autorizzazioni al riconoscimento del titolo e di accesso al finanziamento del Fondo nazionale sarà valutato in base ad indicatori di realizzazione e di risultato.

Le stesse Linee Guida prevedevano che:

- entro il dicembre 2015 le Regioni dovevano garantire che in ciascuna di esse vi sia un solo ITS per ciascun ambito in cui si articolano le aree tecnologiche;
- nella programmazione 2013-2015 siano considerati prioritari i programmi di intervento multiregionali.

In realtà, allo stato attuale è in corso un ripensamento complessivo di tale impostazione "restrittiva", puntando nei fatti ad un ampliamento dell'offerta formativa e ad una programmazione basata sostanzialmente sulle strategie regionali di sviluppo. Il recente "Decreto scuola", ad esempio, introduce la possibilità di istituire nuovi ITS, senza oneri aggiuntivi per lo Stato<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Condivise in sede di Conferenza Unificata Stato, Regioni e Province Autonome il 26 settembre 2012, adottate con il decreto interministeriale 7 febbraio 2013.

<sup>2</sup> Art. 14 (Istituti tecnici superiori) 1. All'articolo 52, comma 2, lettera a), del decreto-legge 9 febbraio 2012, n. 5, convertito, con modificazioni, dalla legge 4 aprile 2012, n. 35, sono soppresse le parole da "con la costituzione" fino alla fine del periodo. 2. Dal presente articolo non possono derivare nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica inerenti alla costituzione o al funzionamento degli istituti tecnici superiori (D.L. 12 settembre 2013 n.104, convertito in legge 8 novembre 2013, n. 128).

Se dunque lo scenario è ancora fluido, in attesa di conoscere i dati di monitoraggio raccolti dall'Indire e di poter effettuare le prime valutazioni di "sistema", appare utile focalizzare l'attenzione sulle attività e sulle scelte operate dalle singole Fondazioni.

Nell'ambito dell'Osservatorio sulla Costituzione degli ITS e dei Poli tecnico-professionali, attivato dal CNOS-FAP con la collaborazione del CENSIS, oltre a continuare nel monitoraggio di alcune variabili quanti-qualitative, tramite somministrazione di un questionario strutturato a tutte le Fondazioni ITS attive, sono in corso di realizzazione alcuni studi di caso specifici, finalizzati a descrivere quanto finora realizzato e a mettere in luce quelli che sono ritenuti, da parte dei soggetti intervistati, i punti di forza della propria offerta formativa, quali le criticità risolte ed ancora da risolvere e, infine, quali obiettivi e prospettive ciascuna Fondazione si è posta nel medio periodo.

Tab. 1 - *Tasso di abbandono nei percorsi ITS monitorati - primo biennio 2011-2013 - dati al 15 aprile 2013 (v.a. e %)*

	Numero di iscritti ad inizio corso (inclusi gli uditori)	Numero totale di allievi al 15 Aprile (inclusi gli uditori)	Tasso di abbandono
Nord	621	515	17,1
Centro	319	242	24,1
Mezzogiorno	227	186	18,1
<b>Totale</b>	<b>1.167</b>	<b>943</b>	<b>19,2</b>

Fonte: indagine Censis, 2013

Dal punto di vista quantitativo, un primo elemento di riflessione emerso dall'indagine è quello relativo al tasso di abbandono dei percorsi ITS (tab. 1). Il monitoraggio ha permesso di rilevare i dati di 47 percorsi attivati nel 2011-2012 e quindi conclusi o in via di conclusione al momento della rilevazione. Nel complesso, essi registrano un tasso di abbandono pari al 19,2%, se si considerano anche gli uditori, valore che scende di poco (16,1%) se invece si escludono questi ultimi.

Si tratta di un punto di debolezza dell'offerta, anche se sostanzialmente in linea con i tassi di abbandono che si registrano nei percorsi universitari al primo anno. Da quanto emerso dai casi di studio, molteplici sono le motivazioni che possono essere sottese a tale fenomeno, non necessariamente correlate ad una debolezza dell'offerta didattica. Infatti, alcuni intervistati hanno rilevato come criticità la disomogeneità delle caratteristiche degli iscritti, in termini di età, provenienza

geografica e di esperienza lavorativa<sup>3</sup>; altri hanno invece evidenziato come alcuni abbandoni si siano verificati perché gli studenti hanno trovato lavoro, spesso nelle stesse aziende partner delle Fondazioni.

A tutti questi fattori critici si è cercato di dare soluzione migliorando l'informazione, l'orientamento e la fase di selezione degli studenti e con un maggiore coordinamento con le aziende di riferimento.

Per quanto riguarda il secondo biennio di attività, 2012-2014, due sono gli aspetti da rimarcare. Il monitoraggio, che ha coinvolto il 69% delle Fondazioni ITS, mostra un tasso d'assorbimento delle domande pari al 39,1%, valore che sale al 41,2% se si includono anche gli uditori (tab. 2). Il numero medio di domande ricevute da ogni corso è pari a 61,3, valore superiore a quello registrato nel primo biennio, che si attestava intorno alle 55 domande tra gli ITS intervistati<sup>4</sup>. L'offerta ITS dunque nel passaggio dalla fase sperimentale a quella di assestamento sembra aver mantenuto ed anzi accresciuto la sua appetibilità presso l'utenza potenziale.

Il secondo aspetto è relativo al grado di continuità tra l'offerta formativa del primo biennio e quella del biennio successivo. Come evidenziato nella tabella 3, per il 60,9% dei nuovi percorsi si tratta di una mera riedizione del corso precedente, che è stato dunque ritenuto valido e ben strutturato.

Nel 28,3% dei casi, invece, il nuovo corso proposto, pur facendo riferimento al medesimo profilo del precedente, è stato sottoposto ad una revisione critica, al fine di apportare dei miglioramenti in merito all'articolazione didattica e alle competenze da raggiungere. Solo nel 10,9% dei casi, la Fondazione Its ha deciso di proporre una nuova figura professionale.

Tali cambiamenti derivano spesso da suggerimenti e valutazioni espresse dal Comitato tecnico scientifico. Le modifiche della struttura del corso, inoltre, possono essere ricondotte, da un lato, ad un approfondimento delle esigenze delle aziende del settore di riferimento, tramite studi ed analisi sui fabbisogni formativi e professionali e, dall'altro, ad una più puntuale valutazione dei livelli d'ingresso degli iscritti. L'attivazione di nuovi percorsi, invece, sembrerebbe essere soprattutto conseguenza di una richiesta esplicita da parte del mondo imprenditoriale, con l'obiettivo di anticipare i fabbisogni e le innovazioni settoriali e, insieme, di non saturare il mercato di riferimento.

---

<sup>3</sup> Il problema della disomogeneità degli allievi in entrata è stato evidenziato anche nel recente documento del CNEL "Promozione dell'istruzione e della Formazione Tecnica Superiore (ex art. 1, comma 631, Legge 296/2006 e art. 13, comma 2, legge 40/2207) osservazioni e proposte", nell'Assemblea del 22 maggio 2013 in cui si osserva che "ciò impedisce di poter tralasciare le parti introduttive delle diverse tematiche del percorso formativo. Il recupero e la omogeneizzazione dei saperi richiede tempi che vengono sottratti agli approfondimenti e alle specializzazioni degli argomenti più tecnici. Bisognerebbe fare forza sul sistema di formazione degli istituti Tecnici del settore tecnologico i cui allievi dovrebbero vedere nei percorsi ITS la logica conclusione del proprio percorso formativo, anche preferendolo ad un percorso universitario".

<sup>4</sup> Secondo i dati del monitoraggio Indire diffusi dal Miur, si sono effettivamente presentati alle selezioni 45,4 persone in media.

Tab. 2 - Istituti Tecnici Superiori intervistati, per numero di corsi ed allievi attivi nel 2012-2013 (v.a.)

	Totale	Nord	Centro	Mezzogiorno
Numero di corsi ITS biennio 2012-2013/2013-2014 (prima annualità)	46	26	10	10
Numero di Fondazione Its intervistate che hanno corsi ITS biennio 2012-2013/2013-2014 (prima annualità)	40	21	10	9
% di formazione Its intervistate sul totale Its	69,0	72,4	76,9	56,3
Numero totale di domande di iscrizione ricevute	2.820	1.363	625	832
Numero di iscritti ad inizio della prima annualità (esclusi gli uditori)	1.120	658	238	224
di cui donne	242	115	79	48
Numero di uditori a inizio della prima annualità	42	5	7	30
di cui donne	6	2	1	3
% di assorbimento delle domande	39,7	48,3	38,1	26,9
% di assorbimento delle domande (inclusi gli uditori)	41,2	48,6	39,2	30,5
% allievi e uditori donne	21,3	17,6	32,7	20,1
% abbandono al 15 Aprile*	8,1	6,5	10,5	9,8
% abbandono al 15 Aprile compresi gli uditori*	10,0	7,3	11,4	15,4

Fonte: indagine Censis, 2013

Tab. 3 - *Continuità con l'offerta formativa del primo biennio di attivazione dei percorsi ITS (val. %)*

	%
Nuova edizione di un corso già attivato nel biennio 2011-2012/2012-2013	60,8
Corso relativo alla stessa figura di riferimento del corso attivato nel biennio precedente, ma con una diversa articolazione didattica/contenuti/competenze, ecc.	28,3
Nuova proposta formativa relativa ad un'altra figura di riferimento nazionale	10,9
Totale	100,0

Fonte: indagine Censis, 2013



## **2. I primi dati del monitoraggio MIUR-Indire**

Al 31 ottobre 2013, i primi dati di monitoraggio diffusi da Indire e MIUR sottolineano come siano attivi 64 ITS, con un totale di 247 percorsi attivati che coinvolgono più di 5.000 corsisti.

Come evidenziato nella tabella 4, il numero di coloro che hanno concluso i percorsi ITS conseguendo il diploma è pari a 825 studenti, concentrati soprattutto nelle proposte formative afferenti alle aree tecnologiche della mobilità sostenibile e delle nuove tecnologie per il Made in Italy - sistema meccanica. Di questi, 491, corrispondenti al 59,5% del totale, hanno già trovato un'occupazione. Si tratta di un risultato confortante, anche se una valutazione più precisa potrà essere effettuata solo quando saranno disponibili i dati relativi a tutti i percorsi attivati nel primo anno di avvio degli ITS. Inoltre, occorrerà verificare la tenuta nel lungo periodo di tale offerta, non potendo escludere che i livelli occupazionali finora registrati siano stati assicurati quasi esclusivamente dalle imprese direttamente coinvolte nelle attività delle Fondazioni.

Al momento è possibile evidenziare che i risultati migliori in termini occupazionali sono stati conseguiti dagli ITS dell'area tecnologica "mobilità sostenibile" (79,3%) seguiti da quelli dell'area "efficienza energetica", con il 69,6% di occupati (ma in questo caso si tratta di un solo corso, con 16 occupati su 23 diplomati) e da quelli dell'area "nuove tecnologie per il Made in Italy - sistema meccanica" (65,2%).

Tab. 4 - *Diplomati ed occupati ITS, per area tecnologica al 31 ottobre 2013 (v.a. e %)*

Area tecnologica	Diplomati		Occupati		% occupati su diplomati
	v.a.	%	v.a.	%	
Efficienza energetica	23	2,8	16	3,3	69,6
Mobilità sostenibile	222	26,9	177	36,0	79,7
Nuove tecnologie della vita	18	2,2	13	2,6	72,2
Tecnologie dell'informazione e della comunicazione	106	12,8	39	7,9	36,8
Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali - turismo	63	7,6	30	6,1	47,6
Nuove tecnologie per il Made in Italy - servizi alle imprese	32	3,9	11	2,2	34,4
Nuove tecnologie per il Made in Italy - sistema agroalimentare	50	6,1	16	3,3	32,0
Nuove tecnologie per il Made in Italy - sistema casa	15	1,8	5	1,0	33,3
Nuove tecnologie per il Made in Italy - sistema meccanica	198	24,0	129	26,3	65,2
Nuove tecnologie per il Made in Italy - sistema moda	98	11,9	55	11,2	56,1
<b>Totale</b>	<b>825</b>	<b>100,0</b>	<b>491</b>	<b>100,0</b>	<b>59,5</b>

Fonte: elaborazioni Censis su dati Miur-Indire

### 3. I casi di studio

---

L'approfondimento qualitativo mediante la realizzazione di studi di caso ha coinvolto 6 Fondazioni ITS, operanti nelle aree tecnologiche delle nuove tecnologie per il Made in Italy - sistema meccanica; nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione - grafica; mobilità sostenibile - logistica e mobilità di persone e merci. In particolare sono state selezionate due Fondazioni per ciascuna area tecnologica, con proposte formative che, fatte salve le peculiarità e le curvature territoriali, afferivano non solo alla stessa area tecnologica, ma anche ad ambiti analoghi:

- per la meccanica: la Fondazione “Malignani” di Udine e la Fondazione ITS “Nuove Tecnologie per il Made in Italy Sistema Meccanica” di Lanciano (CH);
- per la mobilità e la logistica: la Fondazione ITS “Last” di Verona e la Fondazione “Caboto” di Gaeta;
- per le Tic nel settore della grafica e della multimedialità: la Fondazione IIS “Rizzoli” di Milano e la Fondazione ITS “FISTIC” di Cesena (FC).

Nelle interviste realizzate si è cercato di mettere a fuoco alcuni punti dirimenti, che potessero fornire un quadro delle strategie e degli assetti di ciascuna Fondazione, a partire dall'analisi della genesi della Fondazione stessa e degli assetti organizzativi, fino ad una valutazione dei risultati ottenuti e delle strategie da mettere in atto per il miglioramento dell'offerta formativa.

Elemento comune a tutte le realtà coinvolte è la forte attenzione riservata nella fase sperimentale alla ricerca di una propria identità, che pur preservando gli *asset* fondamentali di un sistema di respiro nazionale, garantisca:

- l'innervatura nel tessuto e nelle dinamiche produttive territoriali e settoriali;
- la distinzione netta dell'offerta ITS da quella scolastica ed universitaria, a volte puntando su sedi autonome rispetto a quelle degli istituti scolastici partner.

In molti casi, inoltre, si avverte il valore aggiunto di una presenza imprenditoriale “forte” e profondamente coinvolta, che ha agito da “collante” tra le diverse realtà e istituzioni, ma soprattutto ha fatto da “traino” per il coinvolgimento delle imprese del settore. Non estranea a tale dinamica è la capacità dimostrata da alcune Fondazioni di reperire finanziamenti anche importanti sul versante imprenditoriale, fenomeno che ha permesso non solo di ampliare il numero di corsi proposti, ma anche di inserire nella proposta formativa elementi integrativi e qualificanti, quali il conseguimento di certificazioni e patentini, la realizzazione di stage ed esperienze formative all'estero, l'inserimento di ulteriori moduli formativi qualificanti.

Un filo rosso collega le 6 Fondazioni anche in relazione alle difficoltà e criti-

cià finora incontrate, a partire dai tempi ristretti disponibili per la creazione e l'avvio delle attività, che ha avuto delle ripercussioni sulla efficacia della comunicazione e pubblicizzazione dell'iniziativa e sulle modalità di selezione dei primi partecipanti. A questo proposito, oltre alla disomogeneità degli utenti, già richiamata, viene sottolineata spesso l'esigenza di un più incisivo supporto proprio nell'ambito della comunicazione e della pubblicizzazione dei percorsi ITS, da parte dei livelli istituzionali regionali e nazionali.

Tracciati divergenti sembrano invece essere esplorati in merito alla pianificazione e delineazione di ciascuna offerta formativa, alla identificazione del proprio bacino d'utenza, ai punti di forza su cui fare leva per migliorare la qualità della proposta e renderla appetibile per studenti ed imprese. È questo, ad esempio, il caso delle due Fondazioni ITS operanti nell'ambito della meccanica coinvolte nell'indagine CNOS-FAP/CENSIS, entrambe con un rapporto "privilegiato" e fattivo con il tessuto imprenditoriale locale, ma proprio per questo attente e pronte a rispondere alle sue sollecitazioni con flessibilità e soluzioni originali.

#### **A) GLI ITS DELL'AREA TECNOLOGICA NUOVE TECNOLOGIE PER IL MADE IN ITALY (SISTEMA MECCANICA)**

##### **1. La Fondazione ITS per le nuove tecnologie per il Made in Italy - sistema meccanica "Malignani" - Udine**

###### **1.1. *Genesi dell'ITS***

La Fondazione "Malignani", di cui l'I.S.I.S "Malignani" è stato il principale promotore e presso cui ha sede l'ITS, è nata facendo leva sulle pregresse esperienze di collaborazione, anche strutturate e formalizzate in rete, della scuola con soggetti del mondo imprenditoriale e formativo, che poi sono entrati nella Fondazione come soci fondatori.

In particolare, già nel 1994 fu stipulato un accordo di collaborazione con la Danieli & C. Officine Meccaniche SpA, una multinazionale tra i leader mondiali nella costruzione di impianti siderurgici, per la realizzazione di esperienze in alternanza scuola-lavoro, la coprogettazione di attività formative, la realizzazione di attività di ricerca e sviluppo prototipi, ecc. Nel 2004, la scuola ha poi stipulato un altro accordo, sempre per la realizzazione di iniziative di alternanza scuola-lavoro con la Ferriere Nord SpA, che ha al suo interno la scuola aziendale "Officina Pittini per la formazione".

Gli intervistati sottolineano come la stretta relazione della scuola con il mondo imprenditoriale locale nasca dal ruolo che il Malignani stesso ha avuto nella creazione di una cultura industriale in un territorio che, negli Anni '60, era ancora sostanzialmente agricolo. Molti dei vertici delle industrie meccaniche regionali sono ex allievi dell'Istituto, con i quali si sono mantenuti rapporti di confronto e collaborazione.

In relazione al sistema della Formazione Professionale, il Malignani collabora dal 1999 con il Consorzio Friuli Formazione, di cui è anche socio insieme ad altri soggetti che poi sono entrati nella Fondazione ITS (Provincia di Udine, IAL FVG, ENAIP, IRES, Associazione piccole e medie industrie di Udine), per la realizzazione di percorsi IFTS, esperienza che dal 2006 al 2013 ha dato vita al Polo IFTS “industria meccanica ed aeronautica”.

La Fondazione si è costituita il 15 settembre 2011 e ha ottenuto il riconoscimento della personalità giuridica l’8 agosto 2012. I soggetti che hanno aderito alla Fondazione hanno apportato denaro, beni immateriali o materiali, software, professionalità o servizi (stages).

In buona sostanza, la creazione della Fondazione è stata agevolata dalla preesistenza di una rete già sperimentata, anche se, sottolineano gli intervistati, non sono mancate le difficoltà, imputabili alla complessità dell’iter amministrativo per l’ottenimento della personalità giuridica, alla “conflittualità tra Regione e MIUR in merito alla competenza di vigilanza/controllo della Fondazione, alla tempistica ristretta per la costituzione degli ITS, che non ha consentito ad alcuni soggetti, come l’Università di Udine, di aderire fin dall’inizio.

## **1.2. Modalità di collaborazione del network ed aspetti organizzativi**

### *1.2.1. Il contributo dei partner*

I soci fondatori della Fondazione Malignani sono complessivamente 15, tra cui è compreso anche una figura particolare, l’Ingegnere Malacrea, “vice preside” dell’Istituto Malignani da 25 anni e vicepresidente della Fondazione. Nello schema alla pagina seguente sono illustrate la tipologia, l’apporto fornito alla Fondazione e la presenza negli organi di governo dell’ITS di ciascun socio fondatore.

Recentemente sono entrati nella compagine (riunione della Giunta del 17 maggio 2013) in qualità di soci partecipanti:

- Icop SpA.
- Elifriulia srl.
- Umana SpA.
- Università di Udine.

Ci sono, inoltre, contatti per l’ingresso di:

- Micra srl.
- Fincantieri.

In linea generale, l’incremento del numero dei soci è stato dettato da una pluralità di motivazioni, tra cui occorre sottolineare l’interesse e la richiesta esplicita di partecipazione da parte delle imprese, ma anche la necessità della Fondazione di creare sistema tra i diversi attori formativi e di diversificare le professionalità presenti, anche ai fini di un potenziamento delle possibilità occupazionali dei propri diplomati.

*Caratteristiche e tipologia dei soci fondatori e loro apporto all'ITS*

Socio fondatore	Tipologia	Apporto	CTS	Giunta
PROVINCIA DI UDINE	Ente locale	Denaro	*	*
ISIS "A. MALIGNANI"	Istituto tecnico	Denaro	*	*
CONSORZIO FRIULI FORMAZIONE	Ente di formazione	Denaro	*	*
EN.A.I.P.	Ente di formazione	Denaro	*	
ENFAP	Ente di formazione	Denaro	*	
I.A.L.	Ente di formazione	Denaro	*	
IRES	Ente di formazione e ricerca	Denaro	*	
CONFINDUSTRIA UDINE	Ass di categoria	Tirocini	*	
DANIELI & C. - OFF. MECCANICHE SPA	Azienda	Tirocini	*	*
FERRIERE NORD SPA	Azienda	Tirocini	*	
CONSORZIO KEYMEC SRL	Ente di ricerca	Uso proprio macchinario	*	
ASS.NE PICCOLE E MEDIE IMPRESE DI UDINE	Ass di categoria	Tirocini	*	
OFFICINA PITTINI PER LA FORMAZIONE	Azienda	Denaro	*	
SUPERJET INTERNATIONAL SPA	Azienda	Tirocini	*	
Ing. R. Malacrea			*	

In particolare, l'inserimento di un'Agenzia per il lavoro privata, Umana spa, ha permesso di garantire all'ITS un supporto qualificato per le attività di selezione, orientamento ed assistenza al placement degli studenti. Si ritiene inoltre che l'adesione dell'Università di Udine permetterà un ampliamento della capacità di ricerca della Fondazione ed anche una maggiore caratterizzazione e complementarietà tra i percorsi ITS ed i percorsi universitari.

L'interesse di Fincantieri, con la sua sede di Monfalcone, è legato all'esigenza di tale impresa di avviare un percorso formativo, nel settore meccanico, curvato sulla "cantieristica". Si tratta di una proposta di sicuro interesse per la Fondazione, sia per l'importanza che la cantieristica riveste nell'economia regionale, sia perché permetterebbe di dare un respiro pienamente regionale alla propria attività, che risulta ora focalizzata sul territorio dell'area "friulana".

Un aspetto qualificante della fase di start up è rappresentata dall'investimento finanziario che molti soggetti del territorio, non solo i soci fondatori, hanno voluto fare sulla Fondazione, anche grazie ad una efficace azione di ricerca fondi attivata dalla Presidenza della Fondazione stessa. Sia alcuni soci, sia altri soggetti come la Camera di Commercio, la Fondazione bancaria CRUP, la Banca Popolare di Vicenza, ecc., hanno contribuito con somme pari anche a 35-40.000 euro, che hanno permesso di attivare fin dall'inizio ben due corsi, invece dell'unico che si sarebbe potuto avviare con i soli fondi MIUR e di utilizzare parte del budget in maniera

flessibile, senza i vincoli ministeriali (ad esempio, per rimborsi spese, borse di studio, acquisto materiali, ecc.).

#### 1.2.2. *L'avvio delle attività e le criticità riscontrate*

In relazione agli aspetti organizzativi e relazionali, non è stata rilevata alcuna criticità particolare in merito alla definizione della mission e degli obiettivi formativi della Fondazione, anche in virtù della diffusa esperienza pregressa dei diversi soci nel campo dei percorsi IFTS. Alcune problematiche sono nate, ed in parte sono ancora presenti, a causa della complessità della gestione amministrativa e contabile, conseguenza della natura “ibrida” della Fondazione e della contestuale presenza di regolamenti nazionali e regionali, a volte non coerenti tra di loro.

Un altro aspetto che si sta cercando di migliorare è quello relativo alla non disponibilità di una sede “autonoma” e dedicata alla Fondazione. Secondo gli intervistati, al momento il fatto che i percorsi ITS siano realizzati presso l’Istituto scolastico ha degli aspetti positivi, in quanto la scuola dispone di adeguati laboratori e la possibilità di utilizzo del personale interno è facilitata, ma vi è il timore che gli studenti si sentano “ancora a scuola”. Per conciliare questi due aspetti, l’istituto scolastico ha partecipato ad un bando MIUR del “Patto per la scuola 2.0” per la realizzazione di un nuovo edificio, con caratteristiche del tutto innovative, in uno spazio attiguo ma distinto dall’edificio scolastico attuale. Il progetto, che dal punto di vista finanziario contempla il reperimento di un mix di fondi pubblici e privati, è basato su una concezione moderna delle strutture con finalità educative, con spazi aperti e flessibili, funzionali all’apprendimento cooperativo, strumentazioni e laboratori avanzati. Inoltre, prevede la realizzazione di un centro per simulazione e prototipazione a soggetti esterni.

Un ultimo fattore critico è individuato nella mancanza di politiche efficaci di informazione e comunicazione a livello nazionale e regionale che supportino l’azione della Fondazione per far conoscere ai giovani, alle famiglie e alle imprese questa nuova realtà. Quest’ultima si è concretizzata in un cospicuo investimento pubblicitario, tramite inserzioni e interviste sui giornali, distribuzione di brochure e locandine e in un’azione di informazione ed orientamento presso le scuole, anche nelle secondarie di primo grado, al fine di cominciare a far conoscere i nuovi percorsi anche ai futuri studenti di scuola superiore. Si sottolinea che, a differenza di altre Regioni come il Veneto, dove l’amministrazione regionale ha predisposto un’incisiva campagna di informazione e comunicazione, o la Lombardia, dove – anche con il contributo di Finmeccanica che è presente in numerose Fondazioni ed è fortemente convinta della validità di questa proposta – è stato ad esempio organizzato di recente un convegno con efficaci implicazioni “pubblicitarie”, nel Friuli Venezia Giulia vi è difficoltà ad interessare e coinvolgere i media.

#### 1.2.3. *Il modello di governance e le figure professionali attivate per la gestione delle attività formative*

Il modello di governance della Fondazione Malignani è ovviamente coerente con quello stabilito dalla norma nazionale, che prevede l’istituzione di un Comitato

d'indirizzo e di una Giunta esecutiva, oltre che un organo tecnico d'ausilio quale il Comitato Tecnico Scientifico. L'apporto dei componenti di tali organi al funzionamento dell'ITS è ritenuto equilibrato e fattivo e non si limita ai soli momenti formali. I Comitati tecnico-scientifici hanno ad esempio delle sub-articolazioni che si riuniscono frequentemente in maniera informale.

La figura del Presidente è stata individuata nella persona dell'Ing. Benedetti, Presidente ed Amministratore Delegato della Daniela ed ex allievo dell'Istituto Tecnico. Come accennato in precedenza, è stata istituita, con qualche difficoltà, in quanto non prevista dallo statuto, la figura del Vice Presidente, fortemente voluta dal Presidente stesso, che per ragioni lavorative non avrebbe potuto svolgere la sua funzione a tempo pieno, per garantire la piena operatività della Fondazione e la presenza costante di una figura decisionale competente.

Per la gestione delle attività formative, il modello organizzativo prevede le seguenti figure:

*Direttore del corso*

- Controlla lo svolgimento del corso attraverso meccanismi interni connessi a indicatori di risultato, avvalendosi del coordinatore e del tutor.
- Coordina la predisposizione della documentazione contabile e amministrativa, avvalendosi della segreteria.
- Provvede a stilare le relazioni intermedie e finale.

*Coordinatore di sistema e didattica*

- Cura i rapporti con l'Ente formativo incaricato della progettazione dei corsi.
- Supervisiona l'implementazione del processo modulare del progetto formativo.
- Supporta i coordinatori dei singoli corsi nel garantire una qualità coerente con gli obiettivi della formazione superiore.
- Coordina le diverse fasi dei processi di verifica e valutazione intermedia e finale.
- Si raccorda con la segreteria nella proposta degli acquisti.

*Coordinatore del corso*

- Coordina l'équipe dei formatori del corso, garantendo il collegamento anche con il tutor.
- Cura il monitoraggio dello sviluppo degli obiettivi e contenuti formativi del corso.
- Collabora con il Coordinatore di sistema e didattica avanzando proposte in relazione al profilo professionale dei docenti richiesti (in coerenza con le indicazioni del CTS).
- Cura il monitoraggio della necessità di sussidi didattici da parte degli studenti.
- Collabora con l'incaricato della gestione della piattaforma Moodle.
- Verifica i documenti/registri, certificandoli con la propria firma, i resoconti e i verbali attestanti l'attività.

#### *Tutor*

- È responsabile del buon andamento del corso; si occupa di tutti gli aspetti organizzativi e logistici, mettendo in atto le indicazioni della progettazione esecutiva.
- Svolge un ruolo di “cerniera” tra le esigenze dei partecipanti e i docenti; è la figura che garantisce la continuità di un percorso formativo.

Per il corso Tecnico Superiore Automazione e sistemi mecatronici - Aeronautica è prevista anche la figura del **Training Manager**, il quale:

- tiene i rapporti con ENAC;
- è responsabile delle procedure di applicazione del Manuale di Sintesi, cui collabora il coordinatore del corso;
- è responsabile della coerenza tra materiali didattici e Manuale di Sintesi;
- è responsabile dell’aggiornamento del Manuale di sintesi.

La Fondazione “Malignani” è, infatti, l’unica accreditata da ENAC per rilasciare crediti di formazione per il conseguimento della licenza di manutentore.

### **1.3. L’offerta formativa**

#### *1.3.1. I percorsi attivati*

Nel primo anno di avvio dell’attività, l’ITS Malignani ha avviato, nel novembre 2011, due percorsi:

- Tecnico superiore per l’automazione e i sistemi mecatronici – industria meccanica (meccanica ed automazione).
- Tecnico superiore per l’automazione e i sistemi mecatronici – industria aeronautica (manutenzione aeromobili).

La scelta del profilo del Meccatronico, distinto poi ulteriormente in industria meccanica ed industria aeronautica, è stata abbastanza naturale, in quanto si tratta del profilo più richiesto dalle aziende meccaniche friulane, che hanno molti controlli automatici, attività e comparti integrati con competenze elettroniche. La Fondazione ha potuto d’altro canto fare tesoro della pregressa esperienza con il Polo IFTS della meccanica, nell’ambito della quale l’IRES aveva di recente realizzato una serie di indagini sui fabbisogni formativi e professionali dell’industria friulana e delle relazioni con il tessuto imprenditoriale locale.

Gli assunti da cui si è partiti sono stati, da un lato, quello di fornire agli studenti un titolo di valenza europea, dall’altro quello di curvare la figura formativa sulle effettive esigenze delle imprese. La figura del settore aeronautico, come accennato in precedenza, aveva anche dei vincoli dettati dalla normativa europea.

La progettazione dell’offerta formativa è stata realizzata da un gruppo ristretto, composto da docenti ed esperti della scuola, della Formazione Professionale e dell’industria. Entrambi i percorsi sono stati progettati mettendo a frutto le esperienze metodologiche pregresse dei diversi soggetti. Ad esempio, per la progettazione è

stata utilizzata la matrice delle competenze ECVET<sup>1</sup>, ampiamente conosciuta in ambito scolastico, in quanto il Malignani aveva lavorato a lungo nel gruppo di lavoro ECVET del settore meccatronico, sul tema del mutuo riconoscimento dei crediti in ambito europeo. Gli enti di formazione hanno portato la loro esperienza di progettazione e la terminologia propria del Fondo Sociale Europeo.

Nello schema riportato di seguito sono illustrate le principali caratteristiche dei due corsi.

L'anno successivo sono partiti altri due corsi, entrambi afferenti all'ambito dell'industria meccanica:

- Tecnico superiore per l'automazione e i sistemi meccatronici - A.
- Tecnico superiore per l'automazione e i sistemi meccatronici - B.

Non è stato invece attivato il corso per manutentore aeronautico, anche se è in corso di progettazione avanzata la nuova edizione che partirà ad ottobre 2013, e di cui sono stati già pubblicati i bandi per la selezione degli allievi.

La scelta di rafforzare l'offerta rivolta alle industrie meccaniche a scapito di quelle aeronautiche si basa su due ordini di ragioni:

- da un lato, il risultato di una indagine di Confindustria Udine presso le proprie associate sul fabbisogno di professionalità tecniche. Su circa 800 imprese hanno risposto in 240, segnalando una richiesta annua complessiva di 250 diplomati tecnici di scuola secondaria superiore e di 70 tecnici superiori ITS. Si tratta di numeri importanti, superiori a quello che è effettivamente l'output annuo della scuola e quello dell'ITS nel suo primo anno di operatività. Tale richiesta, che potrebbe anche stupire, essendo stata rilevata in un momento di crisi generalizzata, è dovuta al fatto che l'industria meccanica friuliana, oltre ad avere una dimensione internazionale, che ha permesso di attutirne gli effetti, secondo gli intervistati mette in atto anche politiche "responsabili", che nonostante ed al di là della crisi interna la porta ad investire molto sia in formazione interna sia in formazione esterna, come quella dell'ITS;
- dall'altro, la necessità di non saturare il mercato "di nicchia" dell'industria aeronautica, prevedendo un anno di pausa, per poi riproporre il corso a fine 2013. Inoltre, il bacino di riferimento del corso aeronautico è necessariamente più ampio dei confini regionali, anche solo per il fatto che le aziende coinvolte nella realizzazione degli stage sono dislocate anche fuori Regione, laddove esistono delle realtà aeroportuali pubbliche e private (fino alla Lombardia e all'Emilia Romagna), e molto più difficili sono il loro coinvolgimento e la gestione degli stessi stage.

Per quanto riguarda i due corsi meccanici avviati nel 2012, l'impianto è rimasto sostanzialmente lo stesso, con alcune "ritarature", dettate dall'esperienza dell'anno precedente.

---

<sup>1</sup> Quadro metodologico europeo, finalizzato alla facilitazione dell'accumulo e trasferimento di crediti da un sistema all'altro.

	Tecnico superiore per l'automazione e i sistemi meccatronici – meccatronici – industria meccanica	Tecnico superiore per l'automazione e i sistemi meccatronici – industria aeronautica
Durata	2000 (678 teoria, 622 laboratori, 700 stage)	2000 (668 teoria, 557 laboratori, 775 stage)
Formazione a distanza	no	
Accompagnamento al lavoro: iniziative previste per favorire l'inserimento al lavoro	L'università di Udine, Umans e ISIS Malignani prevedono azioni di assistenza al placement	
Orientamento propedeutico	Tipologia iniziative: presentazione del corso, consulenza individuale, accoglienza iscritti	
Flessibilità dei percorsi	Per gli allievi occupati è previsto il project work in sostituzione delle stage	Per gli allievi occupati è previsto il project work in sostituzione delle stage. Qualora un allievo abbia già sostenuto un esame LMA e il CTS gli riconosca un credito formativo può sostituire attività di aula con esperienza pratica in azienda.
Laboratori	Aula CAD Aula Informatica Laboratorio di macchine elettriche Laboratorio di meccanica Laboratorio di programmazione PLC Laboratorio sistemi elettrici e automatici	Aula CAD Aula Informatica Officina aeronautica Laboratorio di macchine elettriche Laboratorio di meccanica Laboratorio processi di saldatura Laboratorio Prove e materiali Parco del volo
Riconoscimento dei crediti in entrata	Certificazioni (es ECDL; lingua straniera; CETOP)	Certificazioni (es ECDL; lingua straniera) Esami ENAC sostenuti

In primo luogo, formalmente le ore complessive di corso sono diminuite, passando da 2.000 a 1.800 ore, con riduzione delle ore di laboratorio e di stage. Occorre però precisare che nelle 1.800 ore non sono comprese, come nel caso dei corsi precedenti, 200 ore che vengono definite di “equalizzazione”, ovvero di messa a livello delle competenze dei corsisti, il cui finanziamento era a carico della Regione tramite i fondi europei ed a cui l’ITS non ha potuto accedere per una modifica del regolamento sull’accreditamento e per la necessità di effettuare dei lavori di adeguamento strutturale. Le 200 ore sono state in realtà comunque erogate, utilizzando fondi propri della Fondazione.

In secondo luogo, è stato riequilibrato il peso di alcuni moduli, in particolare diminuendo le ore di CAD in favore di quelle dell’area elettrica. In realtà, la modifica sulla struttura e durata dei moduli è stata realizzata e sperimentata in corso d’opera nel primo anno di attività. In questo caso, però, non potendo variare la struttura progettuale a causa delle rigidità della normativa regionale, sono stati utilizzati anche fondi aggiuntivi per fare delle compensazioni ad hoc, aggiuntive rispetto a quelle proposte nella fase di “equalizzazione”. I corsi per meccatronico attivati nel primo anno di attività erano stati pensati, infatti, per un’utenza che si riteneva provenisse da istituti tecnici industriali, e quindi già in possesso di alcune competenze di base: nei fatti, il gruppo classe è stato formato anche con giovani con diploma liceale o di altre tipologie di istituti tecnici.

Un’ulteriore innovazione nella strutturazione del corso ad indirizzo industrie meccaniche ha riguardato la collocazione temporale dello stage: mentre nel corso del primo biennio sono stati realizzati due stage di 350 ore, rispettivamente alla fine del primo e del secondo anno di corso, nel primo anno dei due corsi del secondo biennio, lo stage è stato collocato più o meno a metà percorso. Gli studenti, infatti, sono poi tornati in aula per completare 200 ore di teoria, ma hanno potuto capitalizzare e mettere a frutto quanto appreso “sul campo”.

Per quanto riguarda l’indirizzo aeronautico, il corso in avvio ad ottobre 2013, facendo tesoro dell’esperienza pregressa, pone maggiore attenzione alle competenze in lingua inglese, essendo un settore in cui l’inglese è la lingua veicolare per eccellenza. Nel corso appena concluso, infatti, si è dovuto ricorrere ad un’offerta oraria aggiuntiva, per portare il gruppo classe ad un livello omogeneo.

Altre “ritarature” dei contenuti formativi hanno riguardato una maggiore attenzione alla robotica nelle competenze elettroniche ed una ridefinizione del profilo aeronautico, maggiormente orientato all’elettronica.

Per il biennio 2013-2015, i percorsi ITS proposti sono 3, di cui due per meccatronici ed uno per manutentori aeronautici.

### 1.3.2. *Caratteristiche della docenza*

Pur avendo indetto degli avvisi pubblici per la selezione del personale docente, la Fondazione ITS ha attribuito priorità ad esperti provenienti dalle imprese facenti parte della Fondazione e docenti con esperienza nei percorsi curricolari o IFTS dell’Istituto Malignani.

Come sintetizzato nella tabella seguente, la presenza di docenti esterni provenienti dal mondo delle imprese<sup>2</sup>, nel primo biennio è stata del 67,7% per il corso per meccatronici e del 50% per quello aeronautico.

	Tecnico superiore per l'automazione ed i sistemi meccatronici			
	Meccanica ed automazione			Manutenzione aeromobili biennio
	Corso 2011-2013 biennio	Corso 2012-2014 A primo anno	Corso 2012-2014 B primo anno	
Agenzie formative	2	1	1	1
Centri di ricerca				
Imprese	21	12	12	15
Scuole	8	9	9	14
Università		1	1	
Totale	31	23	23	30
% docenti provenienti da imprese	67,7	52,2	52,2	50,0

Fonte: monitoraggio Indire

Nel secondo biennio, in cui come già sottolineato, sono stati avviati solo i corsi del settore meccanico, la percentuale di docenza esterna è pari al 52,2%.

Due sono le peculiarità del corpo docente utilizzato:

- le prestazioni a titolo gratuito fornite dagli esperti aziendali, che hanno permesso di avere fondi sufficienti per l'attivazione di più percorsi;
- la significativa incidenza di docenti provenienti dall'Istituto Malignani.

Si è voluto in particolare mettere a frutto l'esperienza maturata dai docenti della scuola nelle attività di alternanza scuola-lavoro, nella realizzazione dei percorsi IFTS e nei progetti europei, che hanno permesso di sviluppare un'approfondita conoscenza dei processi produttivi delle aziende e di assicurare la rispondenza dell'offerta formativa al quadro europeo delle competenze.

Attualmente, l'obiettivo condiviso all'interno del Comitato tecnico scientifico e del Consiglio d'indirizzo, è quello di coinvolgere maggiormente i docenti delle altre scuole della compagine fondazionale, con l'obiettivo di allargare maggiormente il bacino dell'utenza potenziale ma anche di assicurare una ricaduta positiva in termini di competenze e professionalità agli istituti scolastici coinvolti.

Si prevede anche di diminuire il peso complessivo nel biennio delle docenze "interne" all'Istituto Malignani, in quanto l'attivazione contemporanea di due corsi di secondo anno e di altri due di primo anno, ha sollevato dei problemi di compatibilità di tempo rispetto agli impegni scolastici dei docenti stessi.

<sup>2</sup> Dati del monitoraggio Indire al 31-12-2012.

Per evitare il pericolo di una parcellizzazione degli interventi e favorire il raccordo tra docenti della scuola e docenti esterni, costruendo un rapporto di relazione personale e didattica, oltre all'azione del coordinatore e dei tutor si è rivelato molto utile riconoscere economicamente ai docenti la produzione di materiali didattici originali.

### 1.3.3. *Modalità e risultati di monitoraggio e valutazione*

Il sistema di monitoraggio e valutazione adottato dalla Fondazione Malignani fa riferimento al sistema qualità certificato posseduto da uno dei Soci Fondatori, il Consorzio Friuli Formazione.

Nello specifico vengono monitorati e valutati, ex ante, in itinere ed ex post, i seguenti aspetti:

- competenze degli allievi in entrata, al termine dei moduli, al termine dello stage, ed in uscita dal percorso formativo;
- gradimento del corso;
- efficacia formativa dell'attività corsuale.

Inoltre, sono effettuate delle valutazioni periodiche dei coordinatori dei singoli corsi ed una specifica valutazione di stage da parte dei tutor aziendali e dei coordinatori. Si prevede la realizzazione di una verifica degli inserimenti occupazionali a 6 mesi dalla conclusione del corso.

In relazione alla valutazione delle competenze, la Regione Friuli Venezia Giulia ha finanziato un'azione di sistema per definire delle modalità di valutazione delle competenze condivise. Il sistema è ancora in via di definizione ma sostanzialmente la Fondazione punta a definire prove tecnico-pratiche di fine modulo interdisciplinari, finalizzate a verificare il raggiungimento di determinate competenze. Ogni singolo docente potrà comunque elaborare prove disciplinari.

Un altro aspetto che sarà oggetto di migliore definizione è quello della valutazione dei docenti, non basata solamente su un questionario di gradimento.

## 1.4. *L'utenza*

L'attrattività dei percorsi è ritenuta potenzialmente alta grazie all'organizzazione di stage molto lunghi e alla presenza nella compagine ITS di imprese con necessità di assunzione. Ciononostante, per i corsi del primo biennio, a causa della novità e dell'insufficiente conoscenza da parte dei giovani e delle famiglie dei nuovi percorsi, il numero di domande ricevute è stato sostanzialmente uguale a quello dei posti disponibili.

Infatti, pur avendo ricevuto formalmente 41 domande di iscrizione per ciascuno dei due corsi attivati, gli interessati nell'incertezza hanno presentato domande, e sostenuto le relative selezioni, per entrambi i corsi.

Nel secondo biennio, le domande sono significativamente aumentate, ma non vi sono stati problemi di sovrapposizione in quanto, come già detto, non è stato attivato l'indirizzo aeronautico.

Infine, per i corsi in avvio ad ottobre 2013, di cui sono già stati pubblicati i bandi, essendo gli aspiranti maggiormente orientati e motivati, le sovrapposizioni si sono ridotte drasticamente. Occorre sottolineare che, per questi corsi in partenza, è stato sottoscritto un accordo con la Regione, che permetterà ai corsisti di poter accedere ai servizi del Diritto allo studio universitario (vitto, alloggio, trasporti).

La selezione si basa su una prova scritta, tramite somministrazione di quesiti a risposta multipla (inglese, applicativi informatici ECDL, fisica) ed un colloquio motivazionale. Viene valutato anche il tipo di diploma conseguito, con un punteggio superiore attribuito ai diplomi tecnici o professionali ad indirizzo coerente con quello dell'ITS (Costruzioni Aeronautiche, Meccanica, Termotecnica, Informatica, Elettrotecnica, Elettronica e Telecomunicazioni) ed il punteggio di diploma. Sono, infine, previsti dei crediti coerenti con l'area disciplinare, quali la frequenza di corsi IFTS ed altre esperienze formative, il possesso di certificazioni LMA, CAD, ecc.

Nella tabella seguente sono sintetizzate alcune caratteristiche degli studenti iscritti ai corsi del primo e del secondo biennio. Nel complesso, si tratta di un'utenza prevalentemente maschile (una sola frequentante donna, nel corso di meccatronica del secondo biennio) con titoli di studio tecnico-professionali.

*Caratteristiche dell'utenza dei corsi della Fondazione ITS "Malignani" (\*)*

	Primo biennio		Secondo biennio	
	Industria meccanica	Industria aeronautica	Industria meccanica A	Industria meccanica B
Iscritti	22	21	25	24
di cui F	0	0	0	1
Classe d'età				
17-19 anni	8	8	12	7
20-24	12	9	13	16
25-29	1	2	0	0
30 ed oltre	1	2	0	1
Titolo di studio				
Istituto tecnico	11	17	18	14
Istituto professionale	3	1	4	6
Altro istituto	8	3	3	4
Laurea	0	0	0	0
Condizione occupazionale				
Occupato	1	1	0	0
Disoccupato	4	2	0	0
In cerca di prima occupazione	0	3	25	23
Studente	16	15	0	0
Altro	1	0	0	1

(\*) dati al 31 dicembre 2012

Fonte: monitoraggio Indire

Per quanto riguarda la classe d'età, sembrano essere presenti non solo neodiplomati, ma anche giovani che presumibilmente hanno finito gli studi scolastici da qualche anno e si stanno orientando nel mondo del lavoro. In particolare, i primi corsi attivati, si sono caratterizzati per la presenza di disoccupati ed occupati.

Un aspetto ritenuto qualificante, è la dimensione non solo regionale ma anche nazionale ed, in prospettiva, internazionale, dell'offerta corsuale proposta dalla Fondazione. Infatti, per quanto riguarda l'indirizzo industrie meccaniche, a seguito dell'iscrizione, nel primo biennio, di un ragazzo residente in Sicilia, a Piazza Armerina, si è formata, nel secondo biennio una piccola "enclave" siciliana, composta da 4-5 corsisti. Il primo corso per le industrie aeronautiche vedeva la presenza di alcuni studenti provenienti anche dal Centro Italia (Lazio, Marche).

Oltre a testimoniare l'interesse per l'offerta formativa della Fondazione, tale fenomeno permette di supplire al fatto che il bacino potenziale d'utenza della Regione è abbastanza limitato, sia per ragioni demografiche, sia perché l'offerta ITS risente, da un lato, della concorrenza dell'università e, dall'altro, dalle ancora relativamente forti capacità di assorbimento occupazionale dei diplomati da parte delle industrie locali.

La dimensione internazionale, a cui si è appena accennato, è invece una richiesta che proviene dalle imprese che gravitano intorno alla Fondazione, le quali come si è detto operano anche sui mercati esteri. Al momento, anche in virtù dell'esperienza dell'Istituto Tecnico nell'insegnamento di materie curriculari in lingua inglese, anche nei percorsi ITS, è stato sperimentato l'insegnamento di alcune discipline in lingua inglese, soprattutto nel percorso aeronautico.

Il modello a cui la Fondazione vorrebbe ispirarsi è quello degli Istituti Tecnici Superiori di paesi quali la Germania, l'Inghilterra, la Francia, che hanno avviato da tempo un processo di fidelizzazione della propria utenza straniera, come una sorta di operazione di marketing territoriale. Il diplomato straniero, anche se torna nel proprio paese rimane in relazione con il paese in cui ha studiato, ne conosce le potenzialità e può agire da trait d'union tra le due economie, sviluppando relazioni commerciali e d'affari.

### **1.5. Altre attività della Fondazione**

L'offerta formativa e non della Fondazione è al momento focalizzata sui solo percorsi ITS, che hanno richiesto un significativo sforzo organizzativo e di definizione degli obiettivi e dei contenuti, ma essa è attenta alle sollecitazioni del territorio e non esclude la possibilità di soddisfare fabbisogni di diversa natura (dai corsi serali, agli IFTS, alla formazione continua, ecc.) nonché di ampliare l'offerta di formazione tecnica superiore ad ambiti "limitrofi", come la meccanica per la cantieristica oppure il nucleare (in Provincia di Udine è dislocata un'importante azienda che opera in questo settore).

La dimensione internazionale è perseguita anche tramite un accordo di partnership (Transnational Partnership Agreement) con il Consorzio Regionale dell'Oltrenia (Romania) finalizzato allo scambio di informazioni e buone prassi.

## **1.6. Prospettive**

### *1.6.1. Le Reti con altri ITS della Regione e del settore*

Sono già stati stabiliti accordi con la Fondazione ITS ICT dell'Istituto Kennedy di Pordenone e con la Fondazione ITS di Vicenza, che però hanno riguardato soprattutto la fase di implementazione delle Fondazioni, avendo avuto concretamente come oggetto:

- con l'ITS di Pordenone, lo scambio di informazioni ed il confronto sul piano amministrativo, sul modello di Fondazione che si voleva sviluppare;
- con l'ITS di Vicenza, approfondimenti e confronti sulle modalità ed i criteri di progettazione degli interventi formativi.

Al momento sono in corso dei contatti per una collaborazione con un ITS area meccanica dell'Emilia Romagna.

### *1.6.2. Eventuali difficoltà economiche e proposte per un miglioramento amministrativo ed organizzativo*

Pur non avendo sperimentato particolari difficoltà economiche, grazie al contributo dei Soci Fondatori e delle altre realtà economico-produttive del territorio, gli intervistati rimarcano il fatto che l'assegnazione dei fondi in proporzione al numero di residenti non tiene in considerazione il potenziale numero di inserimenti in azienda che potrebbe interessare allievi provenienti da altre Regioni.

Sarebbe anche auspicabile una programmazione pluriennale dei finanziamenti ed una generale semplificazione amministrativa.

Per quanto riguarda l'utilizzo del personale scolastico, nella prospettiva di un ampliamento dell'offerta, si propone di introdurre la possibilità di un'esenzione parziale dalla docenza scolastica.

Infine, si ribadisce la strategicità di un'efficace attività di comunicazione a livello regionale e nazionale.

## **1.7. I punti forza e di debolezza**

I punti di forza della Fondazione "Malignani" individuati dagli intervistati sono molteplici e di diversa natura.

In primo luogo si sottolinea la sinergia tra Scuola, aziende ed Enti di Formazione, ed il supporto fornito dalle aziende anche alle attività di orientamento.

Peculiare e fondamentale è anche ritenuto, da un lato il rapporto con le istituzioni economico-produttive del territorio, oltre ai soci fondatori, che credono nella Fondazione e l'hanno supportata con finanziamenti per borse di studio ed acquisti di materiale didattico, e dall'altro il supporto economico e la relazione collaborativa con l'amministrazione regionale.

Altro aspetto qualificante è l'attenzione ad agevolare la frequenza e ridurre il rischio di abbandono, per problemi economici e/o logistici, non solo con borse di

studio, ma anche con l'aggancio al circuito del diritto allo studio regionale. In questo caso, la Fondazione pagherà per ogni studente 120 euro per avere la carta dello studente, che dà diritto ad agevolazioni per i trasporti, all'ingresso alla mensa universitaria e alla possibilità di ottenere, se in possesso dei requisiti, un alloggio "universitario".

Molto perseguita è, inoltre, la dimensione internazionale, non solo per gli ambiti già citati (l'azione di sistema per un modello di valutazione delle competenze, la lingua inglese, ecc.) ma anche per l'integrazione con alcuni progetti europei, cui partecipano docenti della scuola impegnati anche nelle attività della Fondazione.

Sul versante dell'industria aeronautica, infine, un punto di forza è rappresentato sicuramente dal rapporto tra ITS ed ENAC per quanto riguarda il rilascio delle certificazioni di settore.

I punti di debolezza individuati fanno tutti riferimento a fattori e contesti "oggettivi", esterni alle dinamiche della Fondazione.

È il caso, ad esempio, della realtà demografica regionale, che fa sì che la Fondazione possa far riferimento ad un bacino ristretto d'utenza potenziale. Fattore critico ulteriore aggravato dall'insufficiente supporto in termini di informazione e comunicazione a livello regionale e nazionale.

Un secondo gruppo di criticità è rappresentato dalla complessità amministrativa e dall'incertezza sulle disponibilità finanziarie e sui tempi di erogazione, che rendono più ardua la programmazione delle attività.

Infine, trattandosi di un titolo di studio nuovo, si riscontra una difficoltà nella valutazione del titolo di studio in fase di assunzione a livello di inquadramento contrattuale (inquadramento al 3°, come per i diplomati o 4°, come i laureati, livello del CCNLL, ecc.).

## **2. La Fondazione ITS per le nuove tecnologie per il Made in Italy - sistema meccanica di Lanciano (CH)**

### **2.1. Genesi dell'ITS**

La spinta decisiva a intraprendere l'"avventura" della Fondazione ITS di Lanciano è scaturita dall'interessamento personale del Presidente della Honda Italia, venuto a conoscenza dell'iniziativa tramite un rappresentante della Adecco, che ha attivato la propria rete di contatti in ambito formativo.

Il gruppo di Soci Fondatori è stato individuato a partire da precedenti esperienze di lavoro comune, sia in progetti europei, sia nell'ambito delle azioni del Patto territoriale, sia, infine, nella realizzazione di IFTS, che hanno visto il coinvolgimento della Honda stessa oltre alle agenzie formative CNOS-FAP ed ENFAP.

La creazione della Fondazione ha avuto tempi ristretti ma, proprio per la sussistenza di relazioni pregresse e per il forte interessamento e coinvolgimento diretto del tessuto imprenditoriale afferente al settore dell'automobile, non ha incontrato

grandi difficoltà. In particolare, il ruolo attivo del Presidente della Honda ha dato da subito un'impronta molto direttiva ed operativa.

La compagine fondazionale, che finora non ha subito mutamenti o integrazioni, è composta da:

- gli Istituti di istruzione secondaria superiore, ITIS “L. da Vinci” Lanciano (capofila), ITIS “E. Mattei” Vasto, IPSIA “U. Pomilio” Chieti;
- la Provincia di Chieti ed il Comune di Lanciano;
- il CNOS-FAP e l'ENFAP, che sono due strutture formative accreditate per l'alta formazione;
- la Soc. Cons. Innovazione Automotive e Metalmeccanica a r.l. (Consorzio IAM), che raggruppa 79 imprese del settore automobilistico, tra cui Honda, Fiat e Denso;
- l'Università dell'Aquila - Facoltà di Ingegneria DIMEG - Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica e Gestionale;
- ed infine, CCIAA di Chieti, Soc. Cons. Sangro-Aventino (patto territoriale), Consorzio Universitario Lanciano ed Adecco Italia SpA.

Eccetto gli Istituti Scolastici, ogni Socio Fondatore ha versato un contributo economico (minimo 5.000 euro) e si è impegnato a fornire prestazioni (docenze, selezione dei corsisti, ecc.) a titolo gratuito o, nel caso delle università, con “onorari bassissimi”. La Scuola di Lanciano ed il CNOS-FAP mettono a disposizione i loro laboratori. Ciò ha permesso di potere attivare finora due corsi, supplendo all'insufficienza dei finanziamenti pubblici.

La sede della Fondazione è stata offerta, come quota di partecipazione in qualità di Socio Fondatore, dal Comune di Lanciano ed è dislocata presso un ex liceo classico, oggi trasformato in “Palazzo degli studi”. Stabilmente sono presenti in questa sede, oltre alla Fondazione, l'università per anziani e l'ufficio informagiovani, mentre alcuni spazi vengono utilizzati per manifestazioni e convegni. Il Comune si occupa anche delle pulizie e fornisce un servizio di segreteria.

La caratteristica peculiare e strategica dell'ITS di Lanciano è di essere strettamente collegata al Polo d'Innovazione per l'automotive, gestito dal Consorzio IAM. I Poli di Innovazione sono raggruppamenti di imprese indipendenti (PMI, grandi imprese e organismi di ricerca, start up innovatrici) attivi in un particolare settore. La loro mission è quella di incoraggiare l'interazione tra le imprese costituenti il Polo, l'uso in comune di installazioni e lo scambio di conoscenze ed esperienze, nonché di contribuire al trasferimento di tecnologie, alla messa in rete e alla diffusione delle informazioni tra le stesse imprese. È inoltre in via di completamento il Campus automotive, un'infrastruttura legata al Polo di Innovazione e quindi, di interesse per le attività formative della Fondazione ITS, con laboratori per lo sviluppo e l'innovazione di prodotto e di processo, basata sull'impiego di nuovi materiali e tecnologie innovative di assemblaggio ed un'area test (circuito) da utilizzare al servizio sia dei laboratori che di altre attività (corsi di guida sicura, corsi per il conseguimento della patente di guida ed eventi speciali, ecc.).

## **2.2. L'offerta formativa**

### *2.2.1. I percorsi attivati*

La Fondazione ha iniziato l'attività concentrandosi sulla definizione dei profili professionali da formare; attraverso l'attività di un gruppo di lavoro, costituito da esperti di Risorse Umane delle imprese, rappresentanti delle Scuole, dell'università e di Adecco, basandosi sulle indicazioni del Polo di Innovazione e mirando ad anticipare gli scenari di medio-lungo termine del mondo del lavoro, sono stati progettati ed avviati due corsi professionali distinti corrispondenti alle figure nazionali di riferimento. Al momento della realizzazione dello studio di caso, nessun corso era giunto a conclusione.

Il primo corso, per Tecnico superiore per l'innovazione dei processi e dei prodotti meccanici, orientato agli aspetti gestionali, è partito a marzo 2012.

Si concluderà con un esame programmato nei giorni 21-25 ottobre 2013 e gli allievi saranno poi accompagnati in un percorso di placement, a cura di Adecco.

Il secondo corso, per tecnico superiore per l'automazione ed i sistemi meccatronici, orientato alla manutenzione, ha avuto avvio ad aprile 2013 e la sua conclusione è prevista nel dicembre 2014.

Entrambi i percorsi hanno una durata di 1.800 ore.

Oltre alle 1.800 ore, la Fondazione eroga 50 ore di attività integrative di riallineamento delle competenze in inglese livello B1, informatica ECDL avanzato e in ambito scientifico-tecnologico ed offre ai propri studenti un corso base di 30 ore sul project management e, solo ai più meritevoli, un corso intensivo di inglese in Gran Bretagna.

Il tirocinio in azienda, di 800 ore, su richiesta delle aziende stesse, è strutturato come project work. Le prime 400 ore sono collocate alla fine di un primo ciclo di aula di 400 ore; le restanti 400 ore sono svolte in alternanza: lo studente prosegue la sua formazione svolgendo due settimane in aula e due settimane in azienda. Tale organizzazione è stata fortemente voluta dalle aziende che hanno accolto – ed accoglieranno – i ragazzi in stage, in quanto permette effettivamente di far seguire allo stagista l'intero progetto, in maniera compatibile con le esigenze e la tempistica aziendale.

A conclusione delle ore di stage, rimangono circa 200 ore di formazione in aula.

I project work sono stati concordati con le aziende disponibili e poi sono stati fatti scegliere ai corsisti, senza l'indicazione dell'azienda in cui l'avrebbero svolto, in modo da valorizzare le inclinazioni dei ragazzi senza l'influenza della "appetibilità" dell'impresa proponente. Tale scelta è stata ovviamente guidata e supportata dal team di coordinamento e tutoraggio ed è stata convalidata dopo un colloquio tra il corsista e il responsabile aziendale.

È in corso di attivazione (avvio previsto gennaio 2014), con finanziamento regionale tramite FSE, un ulteriore percorso di Tecnico superiore dei processi e dei

prodotti meccanici, orientato alla gestione dell'attività di approvvigionamento funzionale e alle esigenze produttive dell'azienda (Supply Chain) e dell'intero flusso logistico.

Anch'esso prevede una durata di 1.800 ore, di cui 800 di stage, più 50 ore di riallineamento. Inoltre, oltre a riproporre i corsi aggiuntivi di project management e di lingua inglese all'estero, sono introdotte 12 ore di corsi specifici finalizzati al conseguimento di patentini.

Infine, è prevista l'attivazione, entro febbraio 2014, di un quarto corso per "tecnico superiore per l'automazione ed i sistemi meccatronici", orientato alle ICT, finanziato con fondi MIUR ed avanzi di gestione della Fondazione.

La principale caratteristica dei percorsi proposti dalla Fondazione ITS di Lanciano risulta essere, dunque, quella di una differenziazione significativa dell'offerta formativa, che a partire da un unico profilo, viene curvata di volta in volta su specifiche esigenze espresse dalle imprese.

Le strategie ed i modelli produttivi delle imprese abruzzesi operanti nel settore automobilistico sono, infatti, attualmente in trasformazione, orientandosi verso una decisa innovazione di processi e di prodotti e si ritiene necessario accompagnare queste trasformazioni con la formazione di tecnici superiori che sappiamo operare in ambiti chiave, quali la gestione dei processi o la logistica.

Occorre anche considerare che tra l'individuazione della figura, la sua declinazione in una proposta formativa e la realizzazione del corso passano alcuni anni, mentre l'esigenza delle imprese è quella di riuscire ad anticipare le esigenze di mercato.

Al di là delle ore curricolari, la Fondazione ITS di Lanciano riserva una significativa attenzione alle attività di orientamento e tutoraggio, che ritiene fondamentali per assicurare il successo formativo e il successivo inserimento occupazionale dei corsisti.

È stato costituito un team di tutoraggio, composto di professionalità diverse e complementari, con competenze sociologiche, meccaniche, di lingua straniera e di informatica, che riesce a supportare i corsisti anche sul piano degli apprendimenti.

Alcuni componenti del team si sono occupati della fase di accoglienza dei corsisti che ha previsto anche la realizzazione di un bilancio di competenze orientativo. Nello specifico, ad ogni corsista è dedicato un incontro di circa tre ore, con l'obiettivo sia di fornire informazioni più dettagliate su obiettivi, contenuti, organizzazione e programma del corso, sia e soprattutto di acquisire una conoscenza più approfondita delle caratteristiche e delle competenze in ingresso.

Ciò ha permesso di fornire ai docenti una fotografia del gruppo classe e di "tarare le lezioni" sulla base del livello di competenze emerso.

Come già accennato, in virtù della presenza tra i soci fondatori dell'agenzia del lavoro privata Adecco, a conclusione del percorso i diplomati possono usufruire di un'azione di supporto al placement.

Infine, si segnala l'attenzione continua alle opportunità provenienti dal mondo

del lavoro e della ricerca che possono essere d'interesse per i corsisti. Nello specifico, gli studenti del primo corso attivato hanno risposto ad un bando di Unioncamere per la predisposizione di progetti innovativi per l'impresa e, con l'aiuto dei tutor aziendali, stanno sviluppando due-tre progetti.

#### *2.2.2. Caratteristiche della docenza*

Il 57,9% delle docenze è affidato a rappresentanti delle aziende partner o a professionisti, comunque gravitanti nella loro orbita. Tutte le docenze erogate dalle imprese sono a titolo gratuito.

Per il resto, il 15,8% proviene dall'università ed il 26,3% dalla scuola.

A seguito di avvisi pubblici è stata effettuata la valutazione dei curricula, sulla base dell'esperienza pregressa, dell'eventuale insegnamento in percorsi IFTS, delle pubblicazioni, ecc. ed è stato predisposto un albo formatori aggiornato periodicamente.

La selezione è stata effettuata sulla base di avvisi pubblici, basati sull'esperienza, ed è stato predisposto un albo formatori.

#### *2.2.3. Modalità e risultati di monitoraggio e valutazione*

Per il monitoraggio e la valutazione delle proprie attività, la Fondazione ITS ha predisposto un proprio modello, strumenti e procedure, mutuati dai sistemi di qualità degli enti di formazione partner.

Nello specifico, al termine di ciascun modulo, viene somministrata agli studenti una scheda strutturata, finalizzata a rilevare il gradimento di alcuni aspetti, quali la docenza, l'organizzazione, la logistica, ecc.

Vengono inoltre effettuate delle valutazioni degli apprendimenti, affidate ai singoli docenti che in autonomia predispongono le prove, che sono di natura diversa: si va dai tradizionali test, a prove scritte, alla realizzazione di project work e presentazioni in power point.

Le valutazioni degli apprendimenti vengono tutte espresse in trentesimi su richiesta dell'Università, per agevolare l'eventuale riconoscimento dei crediti (per il quale al momento non vi è comunque un accordo formale).

L'unica problematica finora riscontrata riguarda alcune critiche espresse dagli studenti nei confronti di alcuni docenti provenienti dal mondo della scuola e dell'università, per il loro approccio "troppo scolastico". In questo caso, alcuni docenti sono stati sostituiti, altri hanno cercato di introdurre metodologie più innovative ed "esperienziali".

Alle attività standard di monitoraggio e valutazione si sono affiancate, ovviamente, la quotidiana osservazione dell'andamento delle attività e il monitoraggio degli stage.

Ciò ha permesso di far emergere le eventuali criticità e di apportare i necessari correttivi. In particolare, qualche azienda che ha accolto i ragazzi in stage è stata in corso d'opera sostituita, sia a seguito di alcune lamentele "circostanziate" dello stagista sia in quanto il project work concordato non era sviluppato con modalità adeguate.

Nel complesso, comunque, i problemi emersi nel primo corso hanno riguardato soprattutto aspetti comportamentali. Ad esempio, si è osservato che aver dotato gli studenti di un proprio computer portatile da utilizzare in aula è stato soprattutto un fattore di distrazione, piuttosto che un supporto all'apprendimento, tanto che tale benefit non è stato riproposto nel secondo corso.

Altre criticità di natura analoga si sono riscontrate nelle modalità di approccio di alcuni corsisti all'esperienza di stage in quanto, provenendo da un ambiente "protetto" qual è quello formativo, si sono all'inizio trovati disorientati di fronte alle regole che governano un ambiente di lavoro.

Non essendo stato concluso alcun corso al momento della realizzazione del caso di studio, non sono disponibili i dati relativi all'inserimento occupazionale dei corsisti. Gli intervistati sottolineano che almeno 9 dei 16 ragazzi che stanno concludendo il primo corso saranno quasi sicuramente assunti dalle imprese in cui hanno svolto lo stage, ma sono ottimisti anche in relazione ai rimanenti 7. Infatti, nel primo caso, fanno riferimento ad una dichiarazione pubblica fatta da alcune imprese invitate a partecipare ad una trasmissione televisiva.

### 2.3. L'utenza

Come sintetizzato nella tabella seguente, l'offerta formativa proposta dalla Fondazione ITS di Lanciano ha suscitato un significativo interesse presso l'utenza potenziale, come dimostra il numero di domande di iscrizione, soprattutto per il primo corso attivato, ma anche il numero di coloro che hanno effettivamente sostenuto le selezioni (49 candidati per il primo corso e 44 per il secondo).

Dati: luglio 2013	Primo corso	Secondo corso
Domande di iscrizione pervenute ed ammissibili	89	65
Candidati che hanno sostenuto le selezioni	49	44
Ammessi	28	37
Iscritti	25	25
Frequentanti	16	25
Ritiri ed abbandoni	9	0

Occorre sottolineare che, per quanto riguarda il primo corso attivato, ad orientamento gestionale, molte domande sono pervenute da fuori Regione, e ciò spiega gran parte del decremento al momento delle selezioni. Per il secondo corso, invece, l'origine dei candidati è risultata molto più omogenea e sostanzialmente concentrata sul territorio regionale.

A seguito delle selezioni, in entrambi i casi, ma soprattutto nel secondo corso, il numero di idonei è risultato superiore ai posti disponibili e quindi è stato possi-

bile inserire, come previsto, oltre ai 20 corsisti, anche 5 uditori, con una netta prevalenza di corsisti di sesso maschile. Nello specifico, il corso gestionale vede la presenza di 5 ragazze, mentre quello orientato alla manutenzione è composto unicamente da ragazzi.

Il primo corso attivato, ormai giunto alla sua conclusione, ha perso nel tempo, per ritiri ed abbandoni, 9 corsisti, ma le cause, secondo gli intervistati, sono imputabili soprattutto a due ordini di ragioni:

- da un lato, alcuni abbandoni riguardano studenti che provenivano da fuori Regione e che avevano dunque oggettivamente dei problemi logistici ed economici;
- dall'altro, al successivo inserimento nel mondo del lavoro. In un caso, si è trattato di una scelta autonoma, dettata dall'esigenza personale di disporre di entrate proprie; in un altro, una delle aziende partner, dopo due/tre mesi di frequenza, ha proposto l'assunzione e, nonostante la disponibilità dell'azienda a concedere permessi ed altro, il corsista ha preferito abbandonare.

Infine, un corsista, occupato in cassa integrazione e residente fuori Regione, non è riuscito a garantire la frequenza minima ed ha dovuto abbandonare, nonostante avesse una forte motivazione. La Fondazione lo ha agevolato, consentendogli comunque di frequentare alcune lezioni di suo particolare interesse ed egli stesso ha pagato e frequentato il corso extracurricolare di project management.

Per quanto riguarda invece il corso iniziato ad aprile 2013, dopo circa quattro mesi non registra alcun abbandono.

La maggior parte degli iscritti ai corsi finora attivati è in possesso di un diploma tecnico (88,9% nel primo corso e 88,0% nel secondo).

Si registrano, invece, alcune differenziazioni tra i due percorsi in merito ai titoli posseduti dai restanti corsisti. In particolare, nel corso ad orientamento gestionale la restante quota di studenti (11,1%) è in possesso del diploma liceale, mentre il corso orientato alla manutenzione registra un 8,0% di diplomati negli istituti professionali ed un 4,0% di liceali.

Per quanto riguarda l'età dei corsisti (cfr. tabella seguente), i due corsi finora attivati si differenziano per una maggiore presenza, nel secondo, di soggetti giovani, da poco diplomati.

	Primo corso	Secondo corso
17-19 anni	16,7	28,0
20-24	50,0	56,0
25-29	27,8	12,0
30 ed oltre	5,6	4,0

Ciò è stato determinato soprattutto da due fattori:

- un maggiore attivismo delle scuole partner nella pubblicizzazione dell’iniziativa;
- una maggiore attenzione, in sede di selezione dei partecipanti, alla costruzione di una classe il più possibile omogenea. Si è, infatti, sperimentato come sia difficile conciliare le esigenze di soggetti che provengono da esperienze formative e lavorative diverse. Nel secondo corso, gli studenti di età più elevata, pur presenti, hanno tutti espresso una forte motivazione. Nel caso dell’unico ultratrentenne si tratta di un lavoratore occupato in una delle aziende socie, fortemente interessata ad una sua ulteriore specializzazione.

#### **2.4. Le altre attività della fondazione**

La Fondazione di Lanciano è in una fase di definizione di un suo assetto stabile e si è dunque concentrata soprattutto sulla progettazione ed erogazione dei percorsi ITS, che sono di grande interesse per le aziende di riferimento.

In parallelo, vorrebbe comunque rivitalizzare il Polo formativo IFTS, al fine di ampliare il ventaglio d’offerta, ma tale eventualità dipende dalle scelte e dai finanziamenti regionali.

In prospettiva prevede, inoltre, di avere un ruolo strategico nell’ambito del costituendo “Campus Automotive”, non solo in relazione alla formazione ma anche al trasferimento tecnologico. D’altro canto, nell’idea dei suoi fondatori, l’ITS di Lanciano dovrebbe essere il “braccio operativo” del Campus.

#### **2.5. Punti di forza e di debolezza dell’ITS**

Tra i punti di forza della Fondazione di Lanciano, gli intervistati segnalano innanzitutto, la coesione tra i diversi attori, determinata da una pregressa e fattiva collaborazione. In secondo luogo, la partecipazione fattiva di tutti i partner, che non si limitano ad una adesione formale ma sono tutti coinvolti nelle decisioni e, a seconda delle competenze, nella realizzazione delle attività formative e non.

Altra caratteristica strategicamente vincente è ritenuta l’introduzione della metodologia del project work nella fase di tirocinio, nonché l’offerta formativa aggiuntiva relativa al corso di project management e al corso di lingua all’estero.

Un punto di debolezza è individuato nell’approccio ancora troppo teorico di alcuni momenti della fase d’aula, che ha determinato la convinzione di dover avvalersi in maniera più cospicua dei laboratori, messi a disposizione dalle strutture formative.

## **B) GLI ITS DELL'AREA TECNOLOGICA MOBILITÀ SOSTENIBILE**

### **1. La Fondazione ITS per la mobilità sostenibile “Giovanni Caboto” - GAETA**

#### **1.1. Genesi dell'ITS**

La Fondazione “Istituto Tecnico Superiore per la mobilità sostenibile – Giovanni Caboto”, si è costituita nel luglio 2010 ed ha visto l’adesione in qualità di soci fondatori di:

- Istituti scolastico superiore “G. Caboto” di Gaeta;
- Provincia di Latina;
- Camera di Commercio di Latina;
- D’Amico, società di navigazione SpA;
- Pa.L.Mer - Parco Tecnologico del Lazio Meridionale;
- Consorzio Industriale Sud Pontino;
- Consorzio Consormare del Golfo;
- OESCOMI - Osservatorio Economico per lo Sviluppo della Cultura Manageriale d’Impresa - Gaeta (ente di formazione).

L’Istituto scolastico Caboto è stato il motore propulsivo che ha portato alla costituzione della Fondazione, coinvolgendo in primo luogo la rete di soggetti territoriali con cui già si erano instaurate delle relazioni consolidate, soprattutto l’“Osservatorio Economico” e la società di navigazione D’Amico.

In particolare, con l’ente di formazione e la società di navigazione sono stati realizzati alcuni IFTS e poi è stato costituito il Polo formativo della nautica. L’istituto scolastico e l’ente di formazione hanno anche realizzato alcuni progetti di ricerca finanziati dai Fondi strutturali, relativi alla filiera della pesca.

Nonostante queste premesse, la nascita della Fondazione Caboto è stata in un primo momento ostacolata dal fatto che la Regione aveva respinto la candidatura dell’IISS “Caboto”, assegnando il settore nautico ad un Istituto Tecnico Commerciale di Terracina.

La compagine dei soci fondatori non è stata modificata per una precisa scelta, mentre si è optato per instaurare con altri soggetti delle convenzioni, orientate soprattutto alla realizzazione degli stage, che per i corsi per aspiranti allievi ufficiali consistono di veri e propri imbarchi della durata di 12 mesi.

Ciò comporta la necessità di individuare a monte del percorso formativo le compagnie disposte ad ospitare gli allievi e anche le modalità d’imbarco.

Mentre i primi corsisti sono stati tutti ospitati dalla D’Amico, negli anni successivi sono subentrate altre compagnie (Cargo Flotta, Finnava, Fratelli D’Amico, Amoretti, Italia Marittima), oltre che l’Assonat, associazione nazionale nell’ambito della portualità turistica, in relazione al corso per la gestione dei porti e dei servizi turistici.

In alcuni casi, le stesse compagnie di navigazione hanno dimostrato/stanno dimostrando interesse a collaborare con la Fondazione.

Attualmente è in corso una riflessione sull'assetto della Fondazione e sulla opportunità di modificare e/o integrare la compagine dei soci e dei partner. In particolare vi è l'intenzione di rafforzare la presenza dell'ente di ricerca, in quanto il P.A.L.MER è poco attivo e probabilmente sarà chiuso e ci si sta orientando verso l'INSEAN, un Istituto di Ricerca nel settore dell'ingegneria navale e marittima nell'ambito del Consiglio Nazionale delle Ricerche - Dipartimento Energia e Trasporti, conosciuto come "Vasca navale".

Quasi tutti i soci contribuiscono finanziariamente al funzionamento della Fondazione, con una quota sociale stabilita in 5.000 euro l'anno. In alternativa, i soci contribuiscono con la dotazione di laboratori, come nel caso dell'Istituto scolastico, o con la fornitura di materiali ed attrezzature, come nel caso del Consorzio industriale.

Oltre a questi contributi, alcuni soci hanno elargito finanziamenti aggiuntivi, sotto forma di liberalità, oppure beni in natura. La D'Amico, ad esempio, ha fornito tutti gli allievi dei primi corsi di Ipad e, in alcuni casi, ha anticipato delle somme, in caso di ritardi nei finanziamenti regionali.

Anche la Camera di Commercio di Latina è molto interessata allo sviluppo della Fondazione, fornendo un significativo contributo non solo finanziario, nell'ambito di un suo più ampio impegno finalizzato a valorizzare il settore nautico.

Infine, occorre sottolineare che la Fondazione usufruisce dei finanziamenti del Fondo Nazionale Marittimi, composto dalle sanzioni che le navi battenti bandiera italiana che usufruiscono della "tonnage tax"<sup>3</sup> sono tenute a corrispondere se non adempiono alla formazione dei cadetti<sup>4</sup>.

## **1.2. Il modello di governance**

Gli organi gestionali-amministrativi della Fondazione sono, in coerenza con quanto stabilito dalla normativa, il Consiglio d'Indirizzo, l'Assemblea di partecipazione, il Comitato tecnico scientifico e la Giunta esecutiva.

La Presidenza è stata assegnata a Cesare D'Amico, amministratore della D'Amico navigazione. Si tratta di una carica non onorifica, in quanto Cesare D'Amico è una persona molto attiva nella Fondazione, nonostante il suo lavoro lo porti spesso fuori Italia. La fattiva collaborazione e la forte sensibilità verso la formazione del Presiden-

---

<sup>3</sup> La c.d. tonnage tax (artt.155-161 del Tuir) consiste in un regime opzionale di determinazione forfetaria del reddito imponibile delle imprese marittime.

<sup>4</sup> Più precisamente, l'obbligo di formazione può essere assolto mediante la "formazione diretta" consistente nell'imbarco di allievi ufficiali o mediante la "formazione indiretta", consistente nel versamento, al Fondo nazionale marittimi ovvero ai Poli formativi autorizzati dell'importo di € 62,00 giornalieri "per cadetto" oltre Istat, per gli anni successivi al 2008, ovvero ancora attraverso un mix delle soluzioni precedenti.

te e della società che rappresenta hanno un effetto trainante su tutti i partner. A supporto del ruolo di presidenza, la D'Amico ha attivato uno staff specifico.

Consiglio d'indirizzo e Giunta esecutiva gestiscono la parte amministrativa ed operativa della Fondazione, mentre l'assemblea di partecipazione, composta da tutti i soci, formula pareri consultivi e proposte su attività, programmi, bilanci ed obiettivi della Fondazione. Sostanzialmente, nei tre organi sono complessivamente presenti gli stessi soggetti.

Il Comitato Tecnico scientifico è composto da rappresentanti della compagnia di navigazione, il dirigente dell'Istituto scolastico, ex dirigenti scolastici in pensione, un rappresentante del Ministero dei trasporti, un rappresentante delle capitanerie di porto.

A livello operativo, è prevista la figura del Coordinatore generale, ruolo affidato al prof. Coccoluto, docente e vicepresidente dell'IISS Caboto, oltre che quelle dei responsabili della programmazione didattica e varie figure di tipo tecnico-amministrativo.

### **1.3. L'offerta formativa**

#### *1.3.1. I percorsi attivati*

Fin dall'inizio dell'attività, la Fondazione Caboto ha proposto tre percorsi:

- Tecnico superiore per la mobilità delle persone e delle merci - Conduzione del mezzo navale - Ufficiale di navigazione;
- Tecnico superiore per la mobilità delle persone e delle merci - Apparatisti ed impianti di bordo - Ufficiale di macchine;
- Tecnico superiore per l'infomobilità e le infrastrutture logistiche - Gestione del porto ed i servizi turistici.

Si sta riflettendo sulla opportunità di attivare altri percorsi riguardanti, da un lato, la figura del commissario di bordo e, dall'altro, quella di addetto alla cantieristica e di altre figure legate all'indotto della portualità turistica.

Per quanto riguarda l'ambito della mobilità delle persone e delle merci, suddiviso nei due indirizzi di conduzione del mezzo navale e degli apparati ed impianti di bordo, la scelta è stata dettata dalla profonda conoscenza del settore e da numerose evidenze che sottolineano come la domanda di tali figure sia superiore all'offerta. Le compagnie infatti hanno difficoltà a reperire personale marittimo ed inoltre, per le suddette figure, non richiedono più personale senza formazione specialistica, che non sia in grado di proseguire in un percorso di carriera personale, non necessariamente correlato alla navigazione.

Formalmente anche un diplomato del tecnico nautico potrebbe ottenere un imbarco e, dopo 12 mesi, conseguire il relativo patentino sostenendo l'esame presso una capitaneria di porto, ma tale eventualità per i motivi suddetti è sempre più rara. Tra l'altro, l'UE ha avviato delle procedure di infrazione per la mancanza di formazione nei vari step di crescita e di carriera del personale marittimo.

Il corso per la gestione del porto ed i servizi turistici è stato progettato nel 2011, in un contesto normativo molto diverso da quello attuale, in base ad un'analisi di settore effettuata con la partecipazione dei soggetti competenti, prima fra tutti la Assonat, che ha collaborato alla delineazione del progetto formativo.

Si tratta di una figura non direttamente inseribile a livelli di responsabilità, che oltre alla formazione tecnica ha bisogno di cominciare dai livelli più bassi, quali quello dell'ormeggiatore. È una figura più complessa di quello che si potrebbe pensare perché l'ormeggiatore non è solo quello che fa i "i nodi alla cima", ma si occupa dell'accoglienza del diportista, dell'acquisizione delle schede e di tutta la documentazione indispensabile per poter attraccare e deve conoscere le lingue straniere. Negli ultimi anni, però, l'assunzione dei profili medio-bassi nei porti si è bloccata.

Nel primo anno di attività della Fondazione, sono stati avviati tutti e tre i corsi, che sono formalmente partiti tra fine 2011 ed inizio 2012.

A ottobre 2012 è stato pubblicato un unico bando per il diploma di tecnico superiore per la mobilità delle persone e delle merci, relativo ad entrambi gli indirizzi, che riservava 17 posti per il percorso di conduzione del mezzo navale e 13 posti per il percorso di gestione degli apparati e impianti di bordo. In questo caso, il programma didattico ha previsto la realizzazione di moduli comuni ai due percorsi.

Ad ottobre 2013 sono partite le selezioni per ulteriori due corsi, sempre nell'ambito della conduzione di mezzi navali e della gestione degli apparati ed impianti di bordo.

Non è stato invece ancora replicato il corso relativo ai porti turistici, in quanto si attende di verificare gli esiti occupazionali del primo corso, non ancora concluso.

In effetti nessun corso è ancora terminato; per il corso sui porti turistici gli esami finali sono programmati per gennaio 2014 mentre per gli altri due corsi sono previsti per marzo-aprile 2014.

Se per quanto riguarda il corso di gestione dei porti turistici i ritardi si possono considerare fisiologici, per quanto riguarda gli altri due percorsi si è in presenza di ritardi strutturali, perché l'intero percorso dura più di 4.500 ore, comprensive dello stage (imbarco) ed i mesi di imbarco sono almeno 4, suddivisi in tre tranches che non avvengono contemporaneamente, ma in base alle esigenze della compagnia di navigazione. La tempistica è diversa dagli altri percorsi ITS, tant'è che come previsto anche dal DCPM del 2008 sono stati organizzati 6 semestri. Per gli allievi che hanno già effettuato qualche imbarco è previsto ovviamente un riconoscimento di crediti.

È dunque necessaria una forte elasticità d'aula, in quanto le lezioni devono tenere conto degli imbarchi; se possibile si aspetta il rientro di tutti gli allievi, ma a volte è capitato che alcuni imbarchi/sbarchi si sono verificati in tempi non compatibili ed in questo caso sono state realizzate azioni di recupero specifiche, utilizzando dei docenti tutor.

Oltre alle materie tecniche proprie di ogni corso, la Fondazione ha investito

moltissimo sulla formazione linguistica, in tutti i percorsi attivati. Infatti, le competenze linguistiche sono fondamentali non solo in relazione ai porti turistici, ma anche per coloro che andranno a far parte di equipaggi navali. Le comunicazioni a bordo avvengono ormai in inglese, perché anche su imbarcazioni con bandiera italiana, l'equipaggio è composto soprattutto da personale non italiano. La formazione linguistica scolastica è purtroppo del tutto insufficiente.

Preliminarmente ai moduli previsti dal percorso didattico per allievi ufficiali o macchinisti, gli allievi che non provengono dall'Istituto nautico devono frequentare un modulo di allineamento di 500 ore, il cui superamento è condizione per poter accedere al corso.

Nelle diverse edizioni, i due corsi suddetti non hanno subito modifiche sostanziali ma piccoli aggiustamenti, sulla base dell'esperienza effettuata. In particolare si è lavorato e si sta lavorando ancora su una maggiore consequenzialità dei moduli. L'impostazione complessiva di questi percorsi è quella di un approfondimento di quanto magari già appreso nel percorso scolastico, ma con un'impostazione più operativa, fornendo agli studenti gli strumenti e le capacità per continuare ad apprendere.

Pur non essendo prevista una modalità di e-learning in senso stretto, il portale permette questa eventualità, che potrebbe essere ad esempio utilizzata in caso di imbarchi prolungati o asincroni rispetto alla tempistica d'aula. Purtroppo però le condizioni di bordo rendono difficile utilizzare l'e-learning, perché in pieno Oceano o non c'è il collegamento satellitare oppure risulta troppo oneroso per le Compagnie.

Sulla piattaforma viene comunque caricato tutto il materiale didattico elaborato dai docenti, oltre ad alcuni testi per i quali si è ottenuta l'autorizzazione alla pubblicazione on-line.

I percorsi per il personale navigante non prevedono specifiche attività di accompagnamento al lavoro, ma sono previsti moduli "metodologici" finalizzati a mettere in luce le caratteristiche necessarie per un proficuo ingresso nel mondo del lavoro.

Nel caso del corso di gestione dei porti turistici, alla luce delle previste maggiori difficoltà di inserimento dei diplomati, sarà realizzata una specifica azione di accompagnamento. Il Presidente della Fondazione, Cesare D'Amico, è particolarmente sensibile su questo punto e si è posto l'obiettivo di arrivare ad una significativa percentuale di collocamento anche per questi allievi. È necessario però in primo luogo avviare una attività di sensibilizzazione e di informazione rispetto a questa figura, del tutto nuova nel panorama portuale. Far conoscere anche le possibilità aperte dall'accordo quadro sull'apprendistato nel settore turistico, che prevede per l'apprendistato professionalizzante la possibilità di tenere conto della stagionalità del lavoro portuale.

Vi è inoltre l'idea di organizzare una *convention* di presentazione degli allievi a tutta la portualità turistica italiana, anche se un ostacolo è rappresentato dal fatto

che, per consuetudine, i porti per le figure medio basse (da cui come si è detto anche i diplomati ITS devono necessariamente partire), tendono a preferire personale locale, quasi come risarcimento al territorio della sottrazione di parte della linea costiera.

Per quanto riguarda i laboratori, essi sono messi a disposizione tramite apposita convenzione, dall'IISS "Caboto".

### 1.3.2. *Caratteristiche della docenza*

Il corpo docente è composto da due tipologie di figure: il docente ed il tutor didattico. Questi ultimi non svolgono il lavoro classico del tutor d'aula, figura non prevista, ma operano in affiancamento al docente, fungendo da assistenti di laboratorio, oppure sono responsabili dei gruppi di studio e del recupero individuale.

Circa l'80% della docenza proviene dal mondo del lavoro, mentre la restante parte dall'Istituto scolastico. I docenti della scuola si occupano delle discipline di base e di alcune discipline tecniche.

È stato istituito un albo docenti, tramite bando aperto, in modo da disporre di una rosa ampia di formatori. Infatti, in relazione a quelli che provengono dal mondo del lavoro, soprattutto nei primi corsi è stato difficile conciliare i loro tempi di imbarco con la tempistica d'aula. Man mano però si è riusciti a formare un gruppo di docenti abbastanza stabile, con cui si fanno riunioni di coordinamento e si organizzano i moduli didattici.

Le principali problematiche riguardano, da un lato, il fatto che i docenti provenienti dal mondo del lavoro non sempre posseggono abilità didattiche, anche se suppliscono con l'esperienza lavorativa, mentre per i docenti del mondo della scuola è stato necessario far capire loro che anche le discipline di base, tipo matematica e fisica, devono essere fortemente contestualizzate rispetto al lavoro nautico.

Il sistema di monitoraggio e valutazione prevede che, in itinere, vengano effettuate delle verifiche di fine modulo, attraverso la somministrazione di test a risposta multipla, composti da 15 domande. I risultati vengono trascritti nel "libretto dello studente" e, se un allievo consegue un punteggio inferiore a 21, si prevedono azioni di recupero con studio individuale e di gruppo, con l'assistenza dei tutor didattici.

Periodicamente vengono anche somministrati agli allievi dei questionari di gradimento su docenti, struttura formativa e stage. Quest'ultima valutazione, per i ragazzi dei corsi per conduzione di navi e gestione degli apparati, viene effettuata alla fine di ogni imbarco.

## 1.4. *L'utenza*

Per quanto riguarda i corsi finora partiti o per i quali sono state avviate le procedure di selezione, lo schema seguente sintetizza la situazione in merito a domande pervenute, candidati presenti alla selezione ed allievi ammessi.

Per il corso di apparati ed impianti di bordo, in relazione ai candidati non provenienti da studi nautici l'ammissione era subordinata al superamento del modulo di allineamento.

Corso	Domande pervenute	Candidati presenti alla selezione	Ammessi (*)	Di cui donne	Ritirati
<b>2011</b>					
Conduzione del mezzo navale	54	38	25	5	4
Apparati ed impianti di bordo	34	34	22	0	7
Gestione del porto e dei servizi turistici	54	34	25	16	8
<b>2012</b>					
Conduzione del mezzo navale e gestione apparati (**)	154	99	30	1	4
<b>2013</b>					
Conduzione del mezzo navale	189	119	25	1	-
Gestione degli apparati e degli impianti di bordo	67	44	25	0	-

(\*) compresi eventuali uditori

(\*\*) è stato aperto un unico corso che dopo una fase iniziale comune si è diviso nei due corsi tradizionali (17 allievi ufficiali e 13 allievi macchinisti)

Come già accennato, per il secondo bando sono stati messi a disposizione 30 posti, di cui 13 per macchinisti e 17 per conduzione di mezzo navale, numeri derivanti dalle effettive disponibilità di imbarco che si potevano mettere a disposizione. Il numero di domande ricevuto è però cresciuto per entrambi i corsi e per la attuale selezione si è addirittura arrivate alle 250 candidature.

Tutto ciò senza avere fatto un'effettiva campagna pubblicitaria, a parte qualche articolo sui giornali e la pubblicazione del bando. Vi è stato un progressivo passaparola e la diffusa consapevolezza che si tratta di percorsi che portano ad una concreta occupazione.

I percorsi della Fondazione hanno attratto studenti da tutta Italia, prevalentemente dal Sud. Nella fase iniziale sono state reperite, per gli studenti fuori sede, delle case in affitto, che durante la bassa stagione non costano molto ma poi vi sono state delle difficoltà a giugno-luglio, quando i corsi erano ancora attivi. Si è dunque cercata un'altra soluzione ed attualmente gli studenti sono ospitati a mezza pensione in una struttura alberghiera. La Fondazione contribuisce fino al 50% dei costi, utilizzando i finanziamenti del Fondo nazionale marittimi.

Tale contributo è subordinato alla regolare frequenza delle lezioni ed al merito. La sua entità dipende dal reddito ISEE.

Gli allievi dei corsi per naviganti sono tenuti alla corresponsione di una tassa di iscrizione che per i primi due anni è stata pari a 1.000 euro complessivi e per i corsi in partenza è stata elevata a 1.800 euro. Si consideri, tuttavia, che per il periodo di imbarco gli allievi prendono 1.800 euro al mese. L'ITS di Genova, invece, non prevede tasse di iscrizione ma decurta 300 euro al mese dallo stipendio di imbarco.

Anche per gli allievi del corso di gestione dei porti è stato previsto un contributo pari a 1.000 euro, ma essi usufruiscono di una borsa lavoro di 800 euro mensili durante lo stage che nei due anni dura 8 mesi, finanziata con i fondi versati dai soci.

La maggior parte dell'utenza è composta da maschi neodiplomati, anche se nella seconda annualità è aumentata l'età media a causa della presenza di adulti disoccupati alla ricerca di nuova occupazione.

Gli abbandoni sono stati del tutto fisiologici e, per quanto riguarda i percorsi per "naviganti", legati essenzialmente all'impatto negativo con il primo imbarco. La vita di bordo è molto dura e si sta per 4 mesi continuativi sulla nave, in un gruppo multirazziale, con diverse abitudini alimentari e orari di lavoro pesanti.

### **1.5. Altre attività della Fondazione**

Attualmente le attività della Fondazione Caboto sono concentrate sull'erogazione dei percorsi ITS, anche perché si tratta di consolidare ed ottimizzare la proposta formativa. Si stanno nel frattempo sondando altri canali, quali quello della formazione continua. Vi sono dei contatti con la Nuova Tirrenia e si sta definendo un protocollo d'intesa con l'ENI per la formazione, iniziale e continua, di marittimi.

### **1.6. Prospettive**

Come accennato in precedenza, a parte la realtà concreta dei due percorsi per personale navigante che costituiscono il punto di forza della Fondazione, si sta attualmente valutando l'opportunità di riproporre il corso per i porti turistici e/o di ampliare l'offerta formativa ad altri aspetti del settore nautico.

Per rafforzare la capacità di attrazione dell'ITS, inoltre, in collaborazione con l'analogo ITS di Genova, si sta definendo un accordo con i Ministeri dell'Istruzione e dei Trasporti per permettere il conseguimento del patentino congiuntamente all'esame finale. Allo stato attuale, infatti, l'allievo dopo i 12 mesi d'imbarco può sostenere l'esame per il patentino in una qualunque capitaneria di porto; ciò comporta non solo il disagio di dover nei fatti ripetere due volte un esame per molti aspetti analogo, ma anche il rischio che una volta conseguito il patentino, nel caso in cui il corso non sia terminato, l'allievo interrompa la frequenza senza conseguire il diploma.

### **1.7. Punti di forza e di debolezza dell'ITS**

In sintesi, un punto di forza della Fondazione Caboto può essere individuato nella flessibilità gestionale e nella capacità di risolvere prontamente eventuali problematiche. Un altro aspetto qualificante è la presenza di una compagnia di navigazione effettivamente partecipante dell'attività della Fondazione e che funge da traino per le altre realtà del settore. Anche la composizione e qualificazione del gruppo di lavoro costituisce una nota positiva.

È anche vero che la Fondazione opera in un settore che non ha risentito della crisi, e che, da un lato, la domanda di formazione da parte dell'utenza, in riferimento ai percorsi per personale navigante, è molto chiara e motivata; dall'altro, le compagnie marittime sono molte attente ai concetti di fidelizzazione e formazione del personale.

Un punto di debolezza è costituito dalla sede attuale della Fondazione, troppo piccola, decentrata e di proprietà privata, circostanza che comporta il pagamento di un affitto mensile.

Tutto ciò in un contesto di risorse comunque insufficienti rispetto a quanto si vorrebbe e potrebbe fare, nonostante l'apporto dei soci fondatori, soprattutto a causa di ritardi con cui viene corrisposta la quota regionale.

## **2. La Fondazione ITS per la mobilità sostenibile “Giovanni Giorgi” - VERONA**

### **2.1. Genesi dell'ITS**

La Fondazione ITS per la Logistica e Sistemi e Servizi per la mobilità di persone e merci di Verona nasce essenzialmente su iniziativa dell'ITIS Marconi, che ha riscontrato sul territorio veronese la mancanza di un livello formativo intermedio in questo settore, strategico per la città considerata la presenza dell'interporto, ed ha suscitato l'interesse di alcune imprese del settore. In particolare, la Società Quadrante Servizi, come ha sottolineato il suo Presidente, ha inteso cogliere al volo questa opportunità, in quanto:

- molto attiva nella formazione dei propri dipendenti e già coinvolta nella realizzazione di un master in logistica dell'Università di Verona “Logimaster”, che ha sede presso la struttura della società, “Quadrante Europa”, come d'altronde lo stesso ITS;
- consapevole, in base alle proprie relazioni con le imprese del settore, della carenza di figure professionali intermedie.

Quadrante Servizi si è quindi rivolta a Confindustria, già intenzionata a far parte dell'ITS, ed ha offerto la propria candidatura.

Nel giro di poco tempo, sono stati individuati i soci fondatori, che sono:

- l'Istituto Professionale “Giorgi”, in qualità di capofila in quanto in possesso di

accreditamento regionale e con alle spalle esperienza nella relazione di percorsi IFTS;

- l'ITIS Marconi;
- il Liceo classico Brocchi-Bassano di Bassano del Grappa;
- l'Università di Verona, con i dipartimenti di economia, che ha attivato un indirizzo in logistica, e diritto, non essendo presente nell'Ateneo la Facoltà di ingegneria;
- la Provincia di Verona;
- il Centro di Formazione Professionale CNOS-FAP "San Zeno";
- il CFLI - Consorzio di formazione logistica intermodale, ente di formazione dell'Autorità Portuale di Venezia;
- la Società "Quadrante servizi" che offre servizi di varia natura agli utenti dell'Interporto Quadrante Europa;
- il Consorzio ZAI, che ha creato l'interporto Quadrante Europa;
- la Confindustria di Verona.

A questi, si è recentemente aggiunta la Camera di Commercio di Verona.

Si tratta di una rete di soggetti che non avevano avuto precedenti esperienze comuni in materia di erogazione di percorsi formativi, anche perché in precedenza non vi erano state sul territorio veronese attività formative post diploma nel settore della logistica.

## ***2.2. Modalità di collaborazione del network ed aspetti organizzativi***

Undici sono i soci fondatori che hanno contribuito alla nascita dell'ITS versando anche un contributo economico, stabilito in 5.000 euro una tantum. Quadrante Servizi ha inoltre messo a disposizione le aule, mentre il Consorzio ZAI gli uffici.

Sono presenti attualmente anche 6 soci partecipanti, a cui è chiesto di versare ogni anno 2.000 euro, fornendo anche alcuni servizi. Si tratta di:

- Agsm Verona, azienda multiservizi nel campo dell'energia elettrica, del gas e del riscaldamento;
- Amia Verona, che gestisce i servizi di igiene pubblica nel territorio veronese;
- Atv Verona, l'azienda di trasporto pubblico veronese;
- Mainconsulting Rovigo, azienda di consulenza operante nel settore della logistica;
- Umana, agenzia privata del lavoro;
- Verona mercato, centro agroalimentare veronese.

In precedenza aveva aderito anche l'aeroporto di Verona, che è uscito dal novero dei partecipanti per ragioni di bilancio.

Il ruolo dei soci fondatori o partecipanti è alquanto variegato: alcuni, come il CFP San Zeno ed il Liceo classico Brocchi-Bassano non hanno funzioni operative, ma fanno parte del Comitato d'indirizzo; Confindustria esprime il Presidente del-

l'ITS, molto attivo nell'ambito delle relazioni con le aziende, gli Istituti Scolastici forniscono alcuni docenti e partecipano alle selezioni, ed in particolare l'ITIS Marconi fornisce le aule di informatica; il Giorgi, inoltre, in qualità di capofila gestisce i rapporti con l'Ufficio Scolastico Regionale e si occupa della rendicontazione; il Presidente di Quadrante Servizi, Silvano Stellini, ha partecipato alle selezioni ed è Commissario agli esami finali. La società di selezione del personale, Umana, ha collaborato alle selezioni, ha svolto le ore di lezione sul contratto di lavoro e sulla predisposizione del curriculum ed ha aiutato l'ITS nella segnalazione delle esigenze di professionalità delle aziende operanti nel campo della logistica.

Anche alcune aziende, formalmente non associate, partecipano alle attività dell'ITS, come ad esempio la Volkswagen, il cui responsabile della logistica è nel CTS ed ogni anno realizza 20 ore di formazione e la Nagel, il cui rappresentante è anch'esso presente nel CTS, che mette a disposizione ore per la formazione e le visite guidate.

Le relazioni tra i diversi componenti dell'ITS sono considerate positivamente dagli intervistati, anche se si sottolinea che il rapporto tra soggetti pubblici e soggetti privati è molto complesso ed è necessario saper coniugare questi due aspetti. In particolare si accenna al fatto che le Istituzioni Scolastiche, e in particolare la scuola capofila, si caratterizzano per una maggiore attenzione alla normativa ed in generale agli aspetti formali, mentre sul lato imprenditoriale si vorrebbero raggiungere gli obiettivi prefissati in tempi brevi.

Si sottolinea come le aziende membri dell'ITS siano molto disponibili ed attive. In particolare tramite finanziamenti aggiuntivi, resi disponibili da alcune di esse, unitamente ad un contributo di un parlamentare europeo di origini veronese è stato possibile realizzare una visita di studio al porto di Amburgo e alle strutture dell'Unione Europea di Bruxelles.

### **2.3. L'offerta formativa**

L'ITS di Verona ha attivato finora due percorsi biennali, relativi a una medesima figura professionale, quella di tecnico superiore dei trasporti e dell'intermodalità.

La figura professionale da formare è stata individuata in maniera congiunta dai vari soggetti partecipanti, delegando al CTS il compito di raccogliere le istanze delle diverse aziende del settore. Si è scelto di proporre una figura trasversale, occupabile in vari ambiti della logistica e dell'intermodalità.

La progettazione didattica del percorso è stata affidata al CFLI, in quanto ente con esperienza pregressa nella formazione nel settore della logistica. Operativamente, si è proceduto individuando un esperto di riferimento per ciascuna delle tre macro aree di contenuto, in cui si è inteso articolare il percorso didattico: area generale logistica d'impresa, area magazzino e area trasporti e intermodalità.

Nel complesso, il percorso formativo propone nel biennio 1.891 ore di formazione di cui 900 di stage, suddivise equamente tra il primo e il secondo anno di

corso. Non sono previste ore di laboratorio, se non per l'informatica, ma sono usate metodologie attive, quali il lavoro di gruppo e l'elaborazione di project work per la logistica di magazzino.

Non è previsto uno specifico modulo di orientamento per gli iscritti, né di accompagnamento al lavoro, anche se tali attività vengono svolte in maniera informale. Sono state, invece, effettuate delle giornate informative sull'offerta ITS sia presso le scuole, sia presso la sede della Fondazione.

Non sono stati realizzati moduli di riallineamento, anche se ne è stata rilevata la necessità in relazione alle lingue straniere. Invece, per quanto riguarda gli argomenti tecnici, al momento, non c'è stato bisogno in quanto:

- i primi diplomati del nuovo percorso trasporti e logistica dell'Istituto Tecnico "Marconi" usciranno solo tra due anni e, quindi, finora tutti i neodiplomati non possedevano competenze/conoscenze pregresse sugli argomenti trattati;
- la presenza di persone occupate, o che nel passato avevano svolto un'occupazione nel settore della logistica, è stata del tutto marginale.

Infine, pur non essendo previsto un dispositivo di riconoscimento dei crediti in entrata, nel caso di uno studente già occupato, in itinere, a seguito di verifica delle competenze, gli sono stati riconosciuti dei crediti che hanno permesso una riduzione del monte ore individuale.

Riguardo alle caratteristiche del personale docente, sussiste un'equa ripartizione tra professionisti provenienti dal mondo dell'impresa e docenti provenienti dal mondo della scuola e dell'università, con conseguenti positive contaminazioni tra le due diverse componenti dello stesso corpo docente.

La valutazione degli allievi del primo anno è avvenuta attraverso due test a risposta multipla che comprendevano tutte le materie svolte sino al momento delle verifiche intermedie, alla cui elaborazione tutti i docenti hanno contribuito, formulando tre domande per ogni 4 ore di docenza. Per alcune materie, su iniziativa personale del singolo docente, agli allievi era già stato somministrato un test di fine modulo al solo scopo di verificare i rispettivi livelli di apprendimento, senza alcuna finalità valutativa.

Come prove finali, infine, gli allievi hanno dovuto sviluppare un elaborato interdisciplinare, che verteva sul programma di studi del primo semestre e presentare una tesina sull'esperienza di stage redatta secondo criteri definiti dalla direzione del corso.

Periodicamente, (ogni due o tre mesi) i docenti e la stessa organizzazione del corso sono oggetto di valutazione da parte degli allievi.

#### **2.4. L'utenza**

Gli allievi del corso sono stati selezionati da una commissione composta da un rappresentante della scuola, da uno dell'impresa e da uno dell'università e da un esperto in selezione delle risorse umane.

Le prove da sostenere sono consistite in un test di lingua inglese, un test di informatica e cultura tecnologica e da un colloquio motivazionale, come previsto dalla normativa. I contenuti dei test sono stati revisionati e resi di anno in anno più strutturati. Ad esempio, in occasione della prima selezione le domande sulla logistica erano aperte e generiche, nella seconda tratte dal dizionario sulla logistica, mentre quest'anno sono state desunte da un testo di logistica. Analogamente anche per l'inglese e l'informatica sono stati fissati dei requisiti di base quali ad esempio una conoscenza della lingua equivalente al livello B1 del Quadro di Riferimento Europeo delle Lingue o il possesso dell'ECDL.

I percorsi di studio da cui provengono i corsisti sono alquanto differenziati, ma ciò non influisce sui livelli di preparazione e di profitto, in quanto nessuno di loro proviene da un corso specifico sulla logistica (di recente istituzione a livello di scuola secondaria di II grado).

Si tratta di un'utenza prevalentemente maschile e nel complesso motivata e partecipe. Il numero ridotto di abbandoni che si è verificato (4 allievi della prima edizione, al momento dell'intervista) è imputabile sempre a impedimenti oggettivi, che esulano dalla scarsa motivazione o dalla mancanza di interesse per l'ambito disciplinare.

Nello schema seguente sono sintetizzate le principali caratteristiche degli iscritti ai due corsi finora attivati.

*Caratteristiche dell'utenza dei corsi della Fondazione ITS "G. Giorgi" (\*)*

	Primo biennio	Secondo biennio
Iscritti	27	25
di cui F	7	4
Classe d'età		
17-19 anni	7	5
20-24	11	11
25-29	4	6
30 ed oltre	5	3
Titolo di studio		
Istituto Tecnico	16	13
Istituto Professionale	1	1
Altro	8	9
Laureati	2	2
Condizione occupazionale		
Occupato	6	0
Disoccupato	6	11
In cerca di prima occupazione	12	13
Studente	3	1
Altro	0	0

(\*) dati al 31 dicembre 2012

Fonte: monitoraggio Indire

## **2.5. Altre attività della Fondazione**

Gli sforzi della Fondazione al momento sono centrati sulle attività formative che conducono al diploma ITS. Non sono state pertanto avviate azioni di altro tipo rivolte al complesso degli attori del territorio, quali ad esempio collaborazioni con università o altre scuole, collegamenti tra ricerca scientifica, formazione e mondo delle imprese, riqualificazione del personale, ecc.

## **2.6. Prospettive**

La Fondazione intende adoperarsi nel prossimo futuro per accreditarsi nel panorama dell'offerta tecnica superiore nazionale come "il" polo della logistica, forte della vocazione del territorio e del retroterra produttivo e professionale su cui l'offerta formativa può innestarsi sinergicamente, acquisendo risorse ed expertise e formando profili professionali in grado di assecondare nel tempo esigenze e aspettative imprenditoriali.

Il posizionamento della Fondazione è altresì condizionato dalla costituzione di un Polo tecnico professionale tra l'Istituto Professionale Giorgi, capofila della Fondazione stessa, e l'Istituto Tecnico Marconi che vi partecipa in qualità di socio fondatore (la cui creazione dipenderà dal superamento di vincoli amministrativi).

L'amministrazione regionale intende far convergere questi due Istituti, essendo nell'ambito veronese quelli che hanno maggiori continuità a livello di percorsi di studio erogati, in un Polo tecnico professionale, integrato, efficiente e performante rispetto alle aspettative del tessuto produttivo locale. Con particolare riferimento alla logistica avendo l'Istituto Marconi attivato un indirizzo di istruzione secondaria di II grado in tale ambito e avendo richiesto l'Istituto Giorgi l'attivazione di un percorso per operatore della logistica l'intera filiera formativa di settore, compreso il segmento della formazione superiore, verrebbe costruita sulla base di direttive condivise.

## **2.7. Punti di forza e di debolezza dell'ITS**

Il sistema di relazioni instaurato nell'ambito del partenariato che ha costituito la Fondazione è positivo. Tuttavia, sussistono ancora dei margini di miglioramento da conseguire nella divisione dei ruoli e nella messa a comune delle risorse, al fine di garantire una piena partecipazione di tutta la compagine. Ciò comporterebbe una riflessione interna per rivedere alcune decisioni iniziali, dettate dalla necessità di trovare una soluzione ai problemi legati all'avvio dei corsi, o, addirittura, una ricollocazione di alcuni degli Enti, poiché una loro maggiore continuità territoriale ottimizzerebbe l'utilizzo comune di risorse, attrezzature e laboratori.

C) **GLI ITS DELL'AREA DELLE TECNOLOGIE DELLA INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE**

1. **La Fondazione ITS per le tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione e le Industrie Culturali "FITSTIC" - CESENA**

1.1. *Genesi dell'ITS*

La Fondazione *FITSTIC* - ITS per le Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione e le Industrie Culturali intende venire incontro alle istanze formative e occupazionali espresse dal territorio dell'**Emilia Romagna**, sia dando attuazione al disegno ministeriale di riordino del sistema di **istruzione terziaria non universitaria**, sia come nodo della **Rete Politecnica Regionale**. Pertanto al pari delle altre la Fondazione ha una collocazione provinciale, ma opera secondo una logica regionale, poiché ciascun ITS deve saper rispondere alle esigenze delle persone e ai fabbisogni formativi di tutte le imprese del territorio regionale e deve collaborare con tutte le Fondazioni della rete, mettendo a disposizione eccellenze, esperienze e competenze.

Viene fondata nel 2010 su iniziativa di un nucleo forte di operatori – scuole, Enti di Formazione e aziende del settore della grafica – legati tra di loro da relazioni consolidate e con esperienza oramai decennale sul segmento dell'offerta di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore. La collocazione della Fondazione a Cesena è diretta conseguenza delle direttive regionali che con l'obiettivo di razionalizzare l'offerta di Istruzione Tecnica Superiore hanno attribuito a ciascuna Provincia una competenza settoriale. Alla Provincia di Forlì - Cesena è stata attribuita competenza settoriale nell'ambito dell'Information Technology e della Comunicazione. Date queste premesse l'istituto capofila doveva necessariamente essere individuato sul territorio.

Al momento dell'adesione i soci fondatori hanno costituito un fondo di dotazione del complessivo valore di €85.000,00, versando quote differenziate, ad esempio: AECA €40.000,00, le aziende dai €3.000,00 ai €4.000,00, altri Enti hanno offerto contributi in natura. Nel corso del 2013 è stato approvato il regolamento della Fondazione, che stabilisce in modo definitivo le caratteristiche proprie dei soci fondatori e le rispettive quote di partecipazione. Al momento è previsto solo lo status di soci fondatori e non anche quello di membri associati.

Nel breve periodo il partenariato della Fondazione è destinato ad ampliarsi con l'ingresso di nuovi soci, in conseguenza anche delle indicazioni regionali di allargare il proprio spettro di azione non limitandosi al solo settore dell'Information Technology, ma comprendendo anche quello delle industrie creative. Per questa ragione, già a partire dal corrente anno scolastico 2013-2014, è stato attivato a Faenza il corso di tecnico superiore per la progettazione e prototipazione di manufatti ceramici.

### *La Rete politecnica dell'Emilia Romagna*

La Regione Emilia-Romagna ha istituito con la delibera di GR n. 775 del 9 giugno 2011 la Rete politecnica regionale, che raccorda, rafforza e amplia l'offerta regionale di formazione superiore. Obiettivo della Rete è offrire una pluralità di proposte formative fondate sulla valorizzazione della cultura professionale, tecnica, tecnologica e scientifica. Caratteristica dei percorsi che la costituiscono è l'integrazione tra i diversi soggetti formativi – Istituzioni Scolastiche, Enti di Formazione Professionale accreditati dalla Regione, università, centri di ricerca – e le imprese, impegnati a collaborare sulla base delle proprie esperienze e competenze alla progettazione e alla realizzazione delle attività. L'offerta della Rete politecnica – programmata dalla Regione Emilia-Romagna attraverso risorse comunitarie del Fondo Sociale Europeo, nazionali e regionali – è costituita da tre tipologie di percorsi:

- percorsi realizzati da Istituti Tecnici Superiori (ITS);
- percorsi di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (IFTS);
- percorsi di Formazione Superiore.

La Rete Politecnica costituisce uno dei segmenti di ER Educazione e Ricerca Emilia-Romagna, il nuovo sistema regionale – costituito da 4 rami principali, IeFP, Rete politecnica, Alta formazione, Ricerca e Mobilità internazionale, Lavoro e Competenze – che offre alle persone (dai ragazzi impegnati nell'assolvimento del diritto-dovere all'istruzione e formazione ai dottori di ricerca, dai giovani in ingresso nel mercato del lavoro, agli occupati) opportunità per acquisire competenze professionali ampie e innovative, esprimere potenzialità, intelligenza, creatività e talento e crescere in una dimensione europea, nel confronto e nel dialogo con esperienze maturate altrove.

#### **1.2. Modalità di collaborazione del network ed aspetti organizzativi**

La compagine dei soci della Fondazione è costituita da Istituzioni scolastiche, Enti di Formazione e di ricerca, imprese e istituzioni.

- Istituto Tecnico Tecnologico Statale “Blaise Pascal”, Cesena;
- AECA Associazione Emiliano-Romagnola di Centri Autonomi di Formazione Professionale, Bologna;
- Provincia di Forlì-Cesena;
- Compositori Industrie Grafiche, Bologna;
- Chialab, Bologna;
- Associazione Poligrafici Modenesi;
- ISIA Istituto Superiore per le Industrie Artistiche, Faenza;
- ISRE Istituto Superiore Internazionale Salesiano di Ricerca Educativa, Mestre (VE);
- Nuova Saltemi, Bertinoro (FC).

L'organigramma della Fondazione è articolato su figure e organi previsti dallo statuto. Il presidente è espresso dalla Provincia di Forlì-Cesena; sono organi di indirizzo e gestione il Consiglio di indirizzo, la Giunta esecutiva e, infine, il Comitato Tecnico Scientifico, i cui componenti sono espressi dai soci fondatori.

L'organizzazione e gestione dei corsi è affidata a tre figure fondamentali quali, un responsabile didattico con compiti di coordinamento, detto coordinatore didattico, il tutor d'aula e il tutor d'impresa. Il primo ruolo è svolto da un docente della scuola di Cesena, il secondo da una risorsa proveniente dal mondo imprenditoriale, al momento dell'intervista, individuabile in un'imprenditrice coinvolta, sia nelle docenze, sia nell'organizzazione degli stage.

### **1.3. L'offerta formativa**

#### *1.3.1. I Percorsi attivati*

Le proposte operative della Fondazione FITSTIC consistono nell'erogazione di due corsi di Tecnico Superiore, rispettivamente per l'organizzazione e la fruizione dell'informazione e della conoscenza, con sede a Cesena e per la progettazione e prototipazione di manufatti ceramici, con sede a Faenza.

Il primo profilo, che costituisce l'oggetto di analisi del presente studio di caso, definisce e gestisce le diverse fasi della produzione grafica e multimediale. È in grado di intervenire nella progettazione, gestione e coordinamento del processo produttivo; nel dimensionamento e allocazione delle risorse; nella scelta delle tecnologie e degli strumenti adatti a veicolare i contenuti informativi e comunicativi rispondenti alle esigenze del cliente.

La declinazione di tale profilo nasce da un'analisi congiunta, sia dei fabbisogni delle imprese di settore, sia dell'offerta tecnica superiore esistente. Il settore produttivo in questione è, infatti, molto vasto, comprendendo i comparti della grafica, della comunicazione e dell'informazione. A sua volta, il comparto grafico è suddivisibile in grafica tradizionale (prodotti cartacei e stampati) e non tradizionale (web e applicazioni web).

L'analisi ha evidenziato come sul campo esistessero tecnici esperti su alcuni ambiti, ma fossero assenti figure in grado di avere consapevolezza del complessivo processo di lavoro, di dialogare con il cliente, di presiedere allo sviluppo dell'intera commessa e di avere una visione congiunta, sia degli aspetti grafico/creativi, sia di quelli informatici.

Il percorso formativo intende pertanto fornire oltre alle competenze tecniche anche quelle trasversali e di processo. In aggiunta ai moduli tecnici, che sono la parte preponderante del programma formativo, sono erogati anche moduli su tematiche più trasversali quali, l'ambito giuridico e organizzativo, il marketing, il project management e il team building. La figura che viene formata è dunque versatile e impiegabile anche in imprese diverse da quelle grafiche, ma che necessitano di competenze negli ambiti della comunicazione e del marketing.

Presso la scuola è attivo un laboratorio di grafica finanziato dalla Provincia, dove sulle macchine sono stati installati specifici software grafici. Al momento dell'intervista vi era la probabilità che un secondo laboratorio potesse essere allestito per il nuovo anno scolastico, sempre presso la scuola ma con hardware Mac, più adatto per gli applicativi di grafica.

Il monte ore complessivo di formazione è pari a 1800 ore di cui il 30% da svolgere in stage presso aziende del settore. I candidati per essere ammessi devono superare tre prove di selezione, consistenti in un test di inglese e di informatica, in una prova tecnica e tecnologica e in un colloquio orale. È previsto, inoltre, un orario flessibile al fine di permettere la frequenza del corso da parte di allievi residenti nelle Province della Regione più lontane dalla sede di erogazione del corso. Coloro per i quali si registrano percentuali di frequenza inferiori all'80% non sono ammessi all'esame finale.

Con particolare riferimento allo stage, la sua durata è pari a 630 ore, articolate in due blocchi di 315 per ciascuna delle due annualità. Le relazioni con le aziende che ospitano stagisti nel complesso sono positive e il tasso di insuccesso degli stage resta entro valori fisiologici, conseguenza sia di comportamenti scorretti delle aziende sia di atteggiamenti o incompatibilità manifestati dagli stessi stagisti. Il collocamento in azienda non è risultato fino ad ora un processo di difficile attuazione, grazie all'interesse manifestato sul fronte aziendale e, in particolare, dalle imprese che fanno parte della compagine fondazionale. Talvolta sono gli stessi allievi, quelli più intraprendenti, che si attivano contattando una serie di aziende, che vengono comunque passate al vaglio della direzione del corso prima di essere scelte come futura sede di stage.

Quest'ultimo è diversamente modulato: al primo anno assume una connotazione più esplorativa, al fine di permettere agli allievi di acquisire consapevolezza di cosa sia un luogo di lavoro, a cui la maggior parte accede per la prima volta. Al tutor viene dunque affidato il compito di incrociare le caratteristiche dell'azienda con le attitudini e propensioni personali dell'allievo, così da costruire insieme un progetto di stage, che di solito è sviluppato nel secondo anno e non necessariamente nella stessa azienda.

### *1.3.2. Il sistema di monitoraggio e valutazione*

È l'articolazione del Piano didattico che informa il sistema di valutazione. Il piano si compone, infatti, di Unità Formative e per ciascuna di esse sono definiti competenze e indicatori per valutazione e modalità di valutazione. È a discrezione del docente sottoporre gli allievi durante il percorso formativo a delle verifiche, che possono essere individuali o di gruppo nella forma di project work. L'esito delle verifiche intermedie determina l'ammissione o meno all'esame finale, con la possibilità di recuperare per coloro che sono temporaneamente giudicati inadeguati.

L'erogazione delle Unità Formative non avviene per blocchi omogenei, ma in forma integrata. Si ritiene, infatti, che l'approccio interdisciplinare sia più conforme

all'impostazione professionale e non scolastica che si è inteso dare al corso. I ritmi, al pari di un ambiente di lavoro, sono incalzanti, con l'intento di rammentare continuamente agli allievi che stanno vivendo un momento fondamentale di formazione e crescita professionale, per il quale essi stessi si sono volontariamente candidati al pari di altri che, invece, sono rimasti fuori senza poter usufruire di una simile opportunità.

### 1.3.3. *Caratteristiche della docenza*

Il corpo docente è costituito per il 67% da esperti/professionisti provenienti dal mondo del lavoro, mentre la rimanente parte dei docenti si distribuisce equamente tra scuola, università e formazione. Rispetto ai requisiti minimi ministeriali, che prevedono che il 50% del corpo docente provenga dal mondo della scuola/formazione e l'altro 50% dal mondo del lavoro, il corso si caratterizza per una preponderanza di formatori provenienti/appartenenti a questo secondo gruppo, nella convinzione che tale surplus costituisca un "valore aggiunto" a garanzia della qualità dello stesso corso.

Infatti, secondo gli intervistati, i docenti provenienti dalla scuola tendono a riprodurre un approccio trasmissivo docente-allievo, giudicato meno stimolante dagli stessi allievi, se confrontato con l'approccio più "empirico" degli esperti provenienti dal mondo del lavoro. Nonostante ciò, tutti i membri del corpo docente sono stati sempre all'altezza del ruolo loro affidato. Gli avvicendamenti avvenuti nel corso del tempo sono sempre imputabili a ragioni organizzative o personali, ma mai a problematiche legate alla didattica o all'interazione con gli allievi.

## 1.4. *L'utenza*

Gli iscritti al corso sono in prevalenza (60,0% del totale) di sesso maschile, l'età media oscilla tra i 22 (nel primo biennio) e i 23 anni (nel secondo biennio). Nel primo biennio gli allievi selezionati avevano una formazione più omogenea rispetto a quelli del secondo, in quanto provenivano prevalentemente da Istituti Tecnici a indirizzo grafico o informatico. Mediamente si presenta alle selezioni un numero di candidati superiore a trenta e ne sono ammessi fino a 25 (il numero minimo per l'attivazione del corso è pari a 20 iscritti).

Le modalità di selezione sono le stesse delle altre fondazioni dell'Emilia Romagna. Oltre alle prove illustrate precedentemente, vengono valutati i curricula dei candidati e le relative esperienze, a cui è attribuito un punteggio.

Il corso è gratuito, ma già in fase di orientamento agli allievi è spiegato che la gratuità deve essere considerata solo come un'opportunità e non come sinonimo di disimpegno o di scarsa qualità della formazione. Infatti, il costo pro capite, sostenuto dalla collettività per ogni allievo, oscilla tra i 7.000,00 e gli 8.000,00 euro, equivalente cioè alla spesa che gli stessi allievi avrebbero sostenuto per l'iscrizione a un master.

Al primo anno i docenti lavorano per favorire un livellamento delle competenze tra gli allievi, al fine di creare un gruppo classe omogeneo. Le competenze linguistiche costituiscono una criticità. I risultati delle prove di lingua somministrate per le

selezioni, seppure tarate sul livello B1 e non B2 (che dovrebbe essere il livello di uscita dalle scuole superiori) del *Quadro Europeo di Riferimento per la Conoscenza delle Lingue* indicano una preparazione linguistica tendenzialmente deficitaria.

Al primo anno del primo biennio si sono verificati 5 ritiri (su 25 partecipanti) per ragioni di lavoro o personali. All'avvio del secondo corso, invece, i ritiri che hanno avuto luogo subito dopo l'avvio, sono stati reintegrati con dei subentri da parte di candidati ritenuti idonei, ma non inseriti in prima battuta.

Con riferimento agli esiti finali del corso del primo biennio, tutti gli allievi hanno superato l'esame finale, avendo espletato con successo tutte e tre le prove previste: teorico-pratica, INVALSI e colloquio orale. La votazione media è stata pari a 85/100.

Al riguardo si lamenta la rigidità e talvolta la contraddittorietà del Decreto Ministeriale che disciplina lo svolgimento dell'esame finale. In particolare, il vincolo che tutte le prove debbano essere superate positivamente, pena la bocciatura, senza contemplare la possibilità di una media dei voti e l'assenza di meccanismi di premialità, senza i quali è pressoché impossibile conseguire la massima votazione.

### **1.5. Altre attività della Fondazione e prospettive future**

La Fondazione è parte della Rete Politecnica dell'Emilia Romagna che riunisce tutte le Fondazioni della Regione e attraverso la quale sono stati formalizzati canali di collaborazione e messe a regime pratiche di lavoro comuni. Collabora con altre Fondazioni (Milano, Torino e Piacenza); non è coinvolta nello sviluppo di un Polo Tecnico Professionale.

Sul piano delle intenzioni aspira ad esplorare l'ambito della ricerca, facendo rete con imprese e enti di ricerca e sfruttando le opportunità offerte dai fondi comunitari. Ciò, al fine di far crescere sul territorio locale, composto da piccole e medie imprese, una cultura della ricerca scientifica e dell'innovazione.

L'esperienza dell'ITS sino ad ora è giudicata sostanzialmente positiva. Punto di forza di tale esperienza è senz'altro la contiguità con il mondo del lavoro, resa possibile dalla rete aziendale, di cui la Fondazione è parte, e dal coinvolgimento nelle attività di docenza di operatori ed esperti del settore. Punti di debolezza sono individuati nell'impossibilità di erogare un sostegno economico agli allievi in difficoltà e di organizzare, come completamento del percorso formativo, un periodo di studio e lavoro all'estero.

## **2. La Fondazione ITS per le Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione "Angelo Rizzoli" - MILANO**

### **2.1. Genesi dell'ITS**

La costituzione della Fondazione Istituto Tecnico Superiore Angelo Rizzoli per le Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione rappresenta la formalizzazione di un sistema di relazioni e di un percorso di integrazione che nel lungo pe-

riodo ha accomunato tutti gli Enti fondatori. Infatti, essa nasce dall'esperienza dell'ex Polo Formativo Grafico, un network di scuole di formazione, aziende, associazioni di rappresentanza, Enti di ricerca, Università e agenzie del lavoro del settore grafico o afferenti ad esso, che ha promosso, negli ultimi anni, corsi di specializzazione post-diploma.

L'origine del Polo Formativo grafico risale al 2006. Nel 2007 furono erogati i primi (due) corsi di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore, al fine di offrire agli studenti in uscita del ciclo secondario di II grado una formazione alternativa a quella universitaria e quindi più breve, tecnica e specialistica. Esso scaturisce dalla stretta collaborazione tra le diverse scuole di grafica del territorio (Istituto Tecnico Industriale Pavoniano Artigianelli, Istituto Tecnico Industriale "Don Bosco", Fondazione Rizzoli, Associazione Padre Monti, CNOS-FAP, A.F.G.P. Piamarta), tutte realtà comprese tra gli undici soci fondatori della stessa Fondazione. Ad essa hanno aderito altri sette organismi, con cui le scuole nel loro insieme o singolarmente avevano costruito una rete di relazioni: un'impresa del settore grafico, un Ente locale, un Comitato territoriale per l'Istruzione Professionale grafica, un'Associazione di imprese del settore grafico e un'Università, come risulta dall'elenco sottostante:

- Istituto Tecnico Industriale Pavoniano Artigianelli indirizzo Grafica e Comunicazione (Istituto di Istruzione Secondaria Superiore, paritario);
- Fondazione Istituto Rizzoli per l'Insegnamento delle Arti grafiche (Struttura formativa accreditata presso la Regione Lombardia);
- Fontegrafica SRL (Impresa del settore Grafico);
- Università Carlo Cattaneo - LIUC (Dipartimento universitario);
- Comune di Saronno (Ente locale);
- GCT - Unione Industriali Grafici Cartotecnici Trasformatori Carta e Affini della Provincia di Milano (Associazione di imprese Grafiche);
- Comitato Provinciale per L'istruzione Professionale Grafica - Milano (Comitato Territoriale dell'Ente Nazionale Istruzione Professionale Grafica);
- Istituto Tecnico Industriale "Don Bosco" indirizzo Grafica e Comunicazione (Istituto di Istruzione Secondaria Superiore, paritario);
- Associazione CNOS-FAP Regione Lombardia (Struttura formativa accreditata presso la Regione Lombardia);
- Associazione Padre Monti Centro Polifunzionale Servizi Educativi e Formativi - Saronno (Struttura formativa accreditata presso la Regione Lombardia);
- A.F.G.P. Associazione Formazione Giovanni Piamarta (Struttura formativa accreditata presso la Regione Lombardia).

## **2.2. Modalità di collaborazione del network e aspetti organizzativi**

La *governance* della Fondazione, oltre all'organo di Presidenza (espresso dall'Istituto Tecnico Industriale Pavoniano Artigianelli), assistito nelle sue funzioni da un Coordinatore Generale e da un Responsabile amministrativo, è assicurata da al-

cuni organismi collegiali, quali la Giunta esecutiva, il Consiglio di indirizzo e il Comitato Tecnico Scientifico.

Essa è il risultato di un percorso più complesso rispetto a quello del Polo che raggruppava soggetti tra di loro omogenei e con analoghe finalità (le scuole di grafica). La presenza di una compagine composita ha reso più difficile una distribuzione dei compiti e incarichi che fosse bilanciata e funzionale all'avvio e alla gestione delle attività della Fondazione. All'interno del Comitato Tecnico Scientifico, infine, è stato costituito un gruppo operativo ristretto con funzioni propositive. Le istanze presentate di fronte al Comitato riunito in plenaria vengono da quest'ultimo esaminate e approvate o meno.

Attualmente, agli undici soci fondatori se ne sono aggiunti altri due, Assolombarda e Politecnico di Milano, che di loro iniziativa hanno chiesto di aderire. L'allargamento del partenariato fondazionale ha portato con sé un ampliamento della relativa offerta formativa per l'annualità 2013-2014, a seguito dell'attivazione di due corsi affini a quello già erogato e promossi dai due nuovi soci.

La gestione delle attività di Istruzione e Formazione della Fondazione è assicurata, infine, dall'azione di 3 organi, che sono rispettivamente:

- Il Coordinamento delle attività di Formazione Continua e servizi per le imprese;
- Il Direttore del corso ITS;
- Il Coordinamento didattico e tutoring del corso ITS.

I soci fondatori hanno contribuito in misura diversa alla costituzione della Fondazione. Ad esempio, le scuole, il Comune di Saronno e l'Università Carlo Cattaneo - LIUC hanno erogato un finanziamento di €3.000,00, mentre la Fondazione Rizzoli ha stanziato €120.000,00. Agli altri soci che partecipano non è stato richiesto alcun tipo di contributo, al di fuori della loro partecipazione al CTS e dell'impegno, nel caso delle aziende, di ospitare in stage gli allievi. Il contributo dei nuovi soci sarà proporzionato a quello offerto dai soci fondatori, comprendendo anche l'offerta di beni in natura, quali ad esempio docenze o dotazioni strumentali.

### ***2.3. L'offerta formativa***

Obiettivi e contenuti del corso erano già definiti in partenza. La sua attivazione è stata, infatti, l'evoluzione del percorso d'Istruzione e Formazione Tecnica Superiore precedentemente erogato dalla Scuole di grafica nell'ambito del succitato Polo. L'articolato sistema di relazioni di quest'ultime con le aziende del settore, molte delle quali hanno ospitato e ospitano gli allievi nei loro periodi di stage, ha invece garantito agli Enti formativi una posizione di osservatorio rispetto al mercato e alle sue dinamiche. Ciononostante, in fase di progettazione formativa, è stata realizzata un'indagine presso le aziende attraverso la somministrazione di un questionario finalizzato a raccoglierne i relativi fabbisogni formativi.

Il percorso biennale sviluppa un monte complessivo di 2.000 ore, ovvero 1.000 ore per ogni annualità, di cui 620 in aula e 380 in stage. È stato allestito un labora-

torio di informatica, mentre sono stati resi accessibili agli allievi del corso quelli per la stampa e la rilegatoria già in dotazione alle Scuole di grafica.

Con riferimento alla formazione in aula, la distinzione tra ore di formazione frontale e ore di laboratorio risulta alquanto sfumata, giacché gli allievi sono individualmente dotati di computer portatile al primo anno e di computer Mac e Ipad al secondo, strumenti che sono loro essenziali per svolgere le attività d'aula, o sviluppare i progetti che (soprattutto al secondo anno) sono loro affidati, quali ad esempio, la realizzazione di un sito web, oppure di una "App".

Per gli studenti del primo anno lo stage è avvenuto al termine della formazione in aula. Diversamente per quelli del secondo anno è avvenuto in alternanza, secondo la formula "3 giorni in azienda e 2 a scuola". Tale scelta, adottata per garantire un costante supporto agli allievi nella preparazione di progetto e test di fine corso, si è rivelata alquanto complessa da gestire. Infatti, essa richiede un'assidua presenza dei tutor, chiamati a garantire un corretto funzionamento dell'alternanza tra scuola e aziende, mentre queste ultime hanno lamentato la necessità di una maggiore continuità presso di esse degli allievi, a cui affidano lo sviluppo di alcuni progetti. Pertanto, per l'anno 2013-2014 gli stage avverranno sia al primo anno, sia al secondo in continuità. Prima saranno collocati in stage gli allievi del primo anno e poi, al termine del primo semestre, quelli del secondo, accrescendo in questo modo la loro complessiva presenza nelle stesse aziende.

La collocazione aziendale degli allievi è avvenuta a seguito di un attento esame dei livelli di compatibilità tra le attese delle singole aziende e i profili degli allievi, al fine di garantire una loro positiva integrazione per tutto il biennio. I risultati conseguiti, secondo gli intervistati, hanno ripagato questo sforzo iniziale e sono la prova di quanto sia importante il ruolo di accompagnamento dei tutor, non solo per l'inserimento degli allievi in azienda ma anche per la messa a punto del loro progetto di stage, da condividersi necessariamente con la parte aziendale.

Il corpo docente del corso è composto da formatori esperti provenienti dal mondo delle scuole grafiche, dell'Università e delle aziende del settore, in grado di garantire un mix bilanciato sotto il profilo dei contenuti pedagogici, tecnici e applicativi. La componente proveniente dal mondo del lavoro è comunque maggioritaria ed è stata progressivamente ampliata, come del resto quella accademica.

Nelle precedenti annualità sono stati previsti moduli di riallineamento, con sostenimento di esame in itinere, nelle competenze di lingua inglese e grafiche per i candidati ammessi con debiti formativi. È stato attivato inoltre un corso propedeutico per il conseguimento dell'ECDL. Per l'anno 2013-2014 è stato adottato un diverso approccio per il riallineamento delle competenze. Infatti, il corso propedeutico che gli allievi dovranno seguire verterà sulle competenze grafiche, più difficili da acquisire per coloro che non provengono da percorsi di studio con indirizzo grafico, mentre i moduli di riallineamento (con sostenimento di esami in itinere da parte degli allievi con debiti formativi) riguarderanno ancora la lingua inglese e, per la prima volta, l'informatica (ECDL).

Da un'annualità all'altra il programma dei corsi è sottoposto a una continua riprogettazione, a causa del marcato dinamismo del settore e della continua evoluzione delle tecnologie impiegate. Non per caso, ma per scelta, per la prima edizione del corso è stato deciso di progettare nel dettaglio solo la prima annualità e di tracciare a grandi linee il programma del secondo.

Per l'avvio dell'anno formativo 2013-2014, invece, è in atto un complessivo ripensamento dello stesso corso, nella convinzione che sia necessario potenziare ancora di più la formazione in ambito web. Il mercato della stampa tradizionale è in forte contrazione e le aziende sono in difficoltà. Per questa ragione si è ritenuto opportuno operare una variazione nel sistema di relazioni della Fondazione, andando oltre i contatti con quelle che operano nella grafica tradizionale, in favore di agenzie di progettazione, delle cosiddette web agency, ovvero di quei soggetti verso i quali si sta spostando la comunicazione. Da qui è sorta la necessità di declinare nuovamente il programma formativo, di bilanciare la composizione delle competenze in funzione dell'importanza dei diversi canali informativi (stampa tradizionale, web, mobile), ridefinendo il profilo di una figura professionale innovativa, in origine non del tutto compresa dalle stesse aziende per le quali è stata pensata.

La valutazione degli apprendimenti ricalca le procedure impiegate in ambito universitario. Il percorso di studi è articolato in unità formative cui corrispondono degli esami scritti o orali e delle valutazioni finali espresse in trentesimi. Se le materie hanno contenuto eminentemente applicativo, l'esame consiste nella presentazione e discussione di un progetto (soprattutto al secondo anno, essendo gli insegnamenti del primo in gran parte teorici).

Diversamente dal primo biennio, in cui le unità formative erano scomposte in sotto unità, la cui valutazione spettava ai docenti di riferimento, per il secondo è stato attuato un processo di semplificazione, che prevede che il docente responsabile della complessiva unità formativa sia altresì responsabile della valutazione finale dei singoli agli allievi.

Se un allievo non supera l'esame relativo a un'unità formativa, non avrà indicate le competenze che afferiscono a tale unità nel suo attestato al termine dell'annualità. In sede di scrutinio di ammissione all'esame finale saranno i docenti a decidere l'ammissione, in base alle valutazioni riportate, all'esame di fine anno.

Infine, in sede di scrutinio biennale viene analizzato l'intero percorso di ciascun allievo e, in funzione dei debiti conseguiti, viene decisa la sua ammissione o meno all'esame di fine corso.

Anche i docenti sono sottoposti alla valutazione dei loro allievi ogni sei mesi. Tale pratica al momento ha determinato la sostituzione di un paio di docenti, completamente disallineati rispetto agli obiettivi didattici oppure il riposizionamento di altri nei confronti dell'utenza, in massima parte composta da neo-diplomati, in quanto abituati a interagire con studenti universitari. I tutor hanno svolto un ruolo di mediazione importante per il raggiungimento di una sintonia nel rapporto docente-discente, dovendo loro, proprio per questa ragione, presenziare alle prime lezioni dei nuovi.

#### 2.4. L'utenza

Due terzi dell'utenza è costituita da allievi, in prevalenza di sesso maschile, provenienti dalle Scuole di grafica, che hanno dato origine alla Fondazione, ovvero da quella stessa tipologia di utenza per la quale, attraverso la costituzione della Fondazione, si intendeva ampliare le opportunità di Formazione Superiore. Ciò ha garantito competenze in ingresso mediamente alte ed elevati livelli di motivazione tra i candidati selezionati. La loro selezione ha avuto luogo attraverso un test di valutazione delle competenze tecnologiche in campo grafico e informatico, seguito da un colloquio motivazionale.

L'utenza è molto giovane e l'età media è intorno ai venti anni. Sino ad ora le candidature di soggetti anagraficamente più anziani hanno rappresentato episodi eccezionali.

Gli abbandoni che si sono verificati al primo anno della prima edizione del corso (4 su 21 iscritti) sono avvenuti per ragioni perlopiù attinenti alla sfera emotivo-motivazionale. Nel corso della seconda edizione del corso viene, invece, segnalata la presenza solo di allievi a rischio di abbandono, per i quali sono in previsione delle azioni di sostegno, ancora una volta, mirate a innalzare livelli di motivazione e autostima.

Il bacino di utenza per quanto qualificato si è però rivelato limitato sotto il profilo quantitativo. Ciò ha determinato la necessità di accrescere la visibilità del corso e di ampliare il numero delle candidature con azioni di pubblicizzazione, attraverso momenti di comunicazione o attraverso la partecipazione a eventi nazionali di orientamento, quali ad esempio il "Job Orienta" di Verona.

*Caratteristiche dell'utenza dei corsi della Fondazione ITS "Rizzoli" (\*)*

	Primo biennio 2011-2013 Prima annualità	Secondo Biennio 2012-2014 Seconda annualità
Iscritti	20	21
di cui F	6	4
Uditori	0	0
Esperienza stage	Si	Si
Dove	Regione	Regione
Quando	I <sup>^</sup> e II <sup>^</sup> ann.	I <sup>^</sup> ann.
Acquisizione altre certificazioni, oltre al titolo di tecnico superiore	No	No

(\*) dati al 15 Aprile 2013

Fonte: rilevazione Censis

Ad una risorsa specifica è stato, inoltre, affidato l'orientamento propedeutico per i futuri nuovi candidati. È stata attivata una rete di contatti con le scuole secondarie di II grado, nelle quali sono state realizzate alcune presentazioni, che hanno previsto l'intervento degli stessi allievi dei corsi, nella convinzione che il confronto tra pari sia più efficace nel raggiungimento dei destinatari della comunicazione.

Al momento dell'intervista, per circa metà degli allievi che avrebbero sostenuto l'esame finale a settembre 2013, gli intervistati stimano sia possibile una loro collocazione lavorativa o presso le aziende, dove sono stati svolti gli stage o direttamente sul mercato, avendo alcuni di loro manifestato la volontà a mettersi in proprio. Per costoro sono previste azioni di accompagnamento all'auto-imprenditorialità.

### **2.5. Altre attività della Fondazione**

Oltre alle attività connesse all'erogazione dell'Istruzione Tecnica Superiore, la Fondazione è sede di corsi di Formazione Continua finanziati attraverso i bandi emanati dai Fondi Interprofessionali (in particolare Fondimpresa) e quindi finanziati con risorse gestite dalle parti sociali e derivanti dal versamento dello 0,30% dei lavoratori dipendenti.

I rapporti con il mondo universitario non sono strutturati, ma fondati sulle relazioni individuali tra la Fondazione e gli accademici direttamente coinvolti nelle attività di Istruzione Tecnica Superiore.

Al momento le relazioni con altre Fondazioni sono pressoché inesistenti. Sussistono, perché preesistenti, relazioni stabili con il sistema dell'alta formazione trentina.

### **2.6. Prospettive**

Prossimi passi della Fondazione saranno, da un lato, lo sviluppo di progetti per le aziende con cui è in rete, tecnicamente classificabili come delle vere e proprie commesse e, dall'altro, l'ingresso nel Polo tecnico professionale che sarà in futuro costituito nell'ambito della Regione Lombardia.

Facendo un bilancio dell'esperienza sin qui fatta, la vocazione precipuamente settoriale della compagine fondazionale, la preesistenza di rapporti consolidati tra le strutture formative, un'analisi strutturata e dinamica dei fabbisogni formativi delle aziende di settore costituiscono senza ombra di dubbio punti di forza della Fondazione. Viceversa, dal lato dei punti di debolezza, non si ravvisano delle reali criticità, piuttosto margini di miglioramento sotto il profilo organizzativo, didattico e soprattutto della visibilità e della conoscenza presso la potenziale utenza.



## Allegato 1

### **Normativa**

---

#### **IL DECRETO**

**Il Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca  
Il Ministro del lavoro e delle politiche sociali**

**Decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca di concerto con il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, adottato ai sensi della legge 17 maggio 1999, n.144, articolo 69, comma 1, recante norme generali concernenti i diplomi degli Istituti Tecnici Superiori (ITS) e relative figure nazionali di riferimento, la verifica e la certificazione delle competenze di cui agli articoli 4, comma 3, e 8, comma 2, del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008.**

**Il Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca  
Il Ministro del lavoro e delle politiche sociali**

VISTI gli articoli 87 e 117 della Costituzione;

VISTA la legge 17 maggio 1999, n. 144, articolo 69, che ha istituito il sistema dell'Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (IFTS);

VISTA la legge 27 dicembre 2006, n. 296, articolo 1, comma 631, che ha previsto la riorganizzazione del predetto sistema dell'IFTS;

VISTO il decreto legge 31 gennaio 2007, n. 7, convertito, con modificazioni, dalla legge 2 aprile 2007, n. 40, articolo 13, comma 2, che ha previsto gli Istituti Tecnici Superiori (ITS) nell'ambito della predetta riorganizzazione;

VISTA la legge 23 luglio 2009, n. 99, recante "Disposizioni per lo sviluppo e l'internazionalizzazione delle imprese, nonché in materia di energia" e, in particolare, l'articolo 46;

VISTA la legge 30 dicembre 2010, n. 240, recante norme in materia di organizzazione delle Università, di personale accademico e reclutamento, nonché delega al Governo per incentivare la qualità e l'efficienza del sistema universitario e, in particolare, l'articolo 3, comma 2 e l'articolo 14, comma 3;

VISTO il decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276, e successive modificazione e integrazioni, in particolare l'art. 50;

VISTO il decreto legislativo 14 gennaio 2008, n. 21, relativo alle norme per la definizione dei percorsi di orientamento all'istruzione universitaria e all'alta formazione artistica, musicale e coreutica;

VISTO il decreto legislativo 14 gennaio 2008, n. 22, relativo alla definizione dei percorsi di orientamento finalizzati alla professione e al lavoro;

VISTO il decreto interministeriale 31 ottobre 2000, n. 436, con il quale è stato emanato il regolamento recante norme di attuazione del citato articolo 69 della legge 17 maggio 1999, n. 144;

VISTO il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008 recante linee guida per la riorganizzazione del sistema di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore e la costituzione degli Istituti Tecnici Superiori e, in particolare, l'articolo 4, comma 3, e l'articolo 8, comma 2, che rimandano ad un decreto adottato di concerto con il Ministero del lavoro e delle politiche sociali la determinazione dei diplomi di tecnico superiore e dei certificati di specializzazione tecnica superiore con l'indicazione delle figure di riferimento a livello nazionale, dei relativi standard delle competenze, delle modalità di verifica finale delle competenze acquisite e della relativa certificazione;

VISTO il d. P. R. 15 marzo 2010, n. 87, regolamento recante norme concernenti il riordino degli istituti professionali ai sensi dell'articolo 64, comma 4, del decreto legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito dalla legge 6 agosto 2008, n. 133 e, in particolare, l'articolo 2, comma 4;

VISTO il d. P. R. 15 marzo 2010, n. 88, regolamento recante norme concernenti il riordino degli istituti tecnici ai sensi dell'articolo 64, comma 4, del decreto legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito in legge 6 agosto 2008, n. 133, e in particolare, l'articolo 2, comma 4;

VISTO il d. P. R. 15 marzo 2010, n. 89, regolamento recante norme concernenti il riordino dei licei ai sensi dell'articolo 64, comma 4, del decreto legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito in legge 6 agosto 2008, n. 133;

VISTA la Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio 23 aprile 2008, relativa alla costituzione del Quadro europeo delle qualifiche dell'apprendimento permanente;

VISTA la Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio - 18 giugno 2009 sull'istituzione di un quadro europeo di riferimento per la garanzia della qualità dell'istruzione e della formazione professionale - EQARF;

VISTA la Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio - 18 giugno 2009 sull'istituzione di un sistema europeo di crediti per l'istruzione e la formazione professionale - ECVET;

RITENUTA l'opportunità di procedere all'attuazione delle linee di orientamento di cui al richiamato decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri mediante l'adozione di due distinti decreti, concernenti, rispettivamente, i percorsi realizzati degli Istituti Tecnici Superiori (ITS) di cui al Capo II e i percorsi di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (IFTS) di cui al Capo III del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri medesimo;

SENTITO il Ministero dello sviluppo economico in data 14 luglio 2011 riguardo alle figure nazionali di riferimento e ai relativi standard di competenze nell'ambito delle aree tecnologiche di cui all'art.7 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008;

ACQUISITO il parere della Conferenza unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281 espresso nella seduta del 27 luglio 2011.

ADOTTANO  
di concerto  
il seguente decreto

#### **Articolo 1** **Oggetto**

**1.** Il presente decreto è adottato, ai sensi della legge 17 maggio 1999, n. 144, articolo 69, comma 1, in attuazione delle previsioni degli articoli 4, comma 3, e 8, comma 2, del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008, con riguardo ai percorsi formativi realizzati dagli Istituti Tecnici Superiori ai sensi del Capo II del predetto decreto, e concerne:

- a) la determinazione dei diplomi di Tecnico Superiore con riferimento alle figure definite a livello nazionale allo scopo di corrispondere organicamente alla richiesta di tecnici superiori, proveniente dal mondo del lavoro pubblico e privato, con particolare riferimento alle piccole e medie imprese e ai settori interessati da innovazioni tecnologiche e dalla internazionalizzazione dei mercati, nonché la determinazione dei relativi standard delle competenze di cui all'art. 4, comma 2, lettera c, del citato decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008;
- b) la definizione delle modalità per la verifica finale delle competenze acquisite e della relativa certificazione.

**2.** È possibile conseguire il diploma di tecnico superiore anche nell'esercizio dell'apprendistato ai sensi della vigente normativa.

## **Articolo 2**

### **Figure nazionali di riferimento**

1. Le figure nazionali di riferimento dei diplomi di tecnico superiore sono indicate negli allegati A, B, C, D, E, F al presente decreto, del quale costituiscono parte integrante, in relazione ai percorsi della durata di quattro semestri correlati a ciascuna delle aree tecnologiche previste all'articolo 7 del d.P.C.M. 25 gennaio 2008, articolate negli ambiti appresso indicati:

**1) Area Efficienza energetica:**

- 1.1. Ambito Approvvigionamento e generazione di energia
- 1.2. Ambito Processi e impianti ad elevata efficienza e a risparmio energetico

**2) Area Mobilità sostenibile:**

- 2.1. Ambito Mobilità delle persone e delle merci
- 2.2. Ambito Produzione e manutenzione di mezzi di trasporto e/o relative infrastrutture
- 2.3. Gestione infomobilità e infrastrutture logistiche

**3) Area Nuove tecnologie della vita:**

- 3.1. Ambito Biotecnologie industriali e ambientali
- 3.2. Ambito Produzione di apparecchi, dispositivi diagnostici e biomedicali

**4) Area Nuove tecnologie per il Made in Italy:**

- 4.1. Ambito Sistema agroalimentare
- 4.2. Ambito Sistema casa
- 4.3. Ambito Sistema meccanica
- 4.4. Ambito Sistema moda
- 4.5. Ambito Servizi alle imprese

**5) Area Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali - Turismo:**

- 5.1. Ambito Fruizione e valorizzazione del patrimonio culturale
- 5.2. Ambito Conservazione, riqualificazione e messa in sicurezza di edifici e luoghi di interesse culturale

**6) Area Tecnologie della informazione e della comunicazione:**

- 6.1. Ambito Metodi e tecnologie per lo sviluppo di sistemi software
- 6.2. Ambito Organizzazione e fruizione dell'informazione e della conoscenza
- 6.3. Ambito Architetture e infrastrutture per i sistemi di comunicazione

2. Ai fini del raggiungimento di omogenei livelli qualitativi e della spendibilità in ambito nazionale e dell'Unione europea delle competenze acquisite e dei titoli conseguiti, le figure nazionali di riferimento di cui al comma 1 sono connotate dal profilo culturale e professionale comune definito nell'allegato 1) e dalle competenze comuni di cui all'articolo 4, comma 3.

3. Al fine di facilitare il riconoscimento da parte del mondo del lavoro delle competenze acquisite in ambito nazionale e comunitario, nell'allegato G sono contenuti

i riferimenti, per ciascuna figura nazionale di cui agli allegati A, B, C, D, E, F, ai sistemi di classificazione statistica delle attività economiche e delle professioni, nonché alle aree professionali che saranno oggetto di definizione in sede di attuazione del Capo III del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008.

4. Le figure sono declinate, a livello territoriale, dalle Fondazioni ITS in relazione alle specifiche competenze ed applicazioni tecnologiche richieste dal mondo del lavoro e delle professioni, in relazione alle specifiche esigenze di situazioni e contesti differenziati.

5. Tale declinazione può prevedere, in attuazione dell'art. 7, comma 2, del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008, una durata del percorso superiore a quattro semestri, nel limite massimo di sei semestri.

### **Articolo 3** **Requisiti d'accesso ai percorsi formativi**

1. Le competenze per l'accesso ai percorsi formativi delle Fondazioni ITS relativi a ciascuna area tecnologica sono costituite dai risultati di apprendimento attesi a conclusione del quinquennio contenuti nei regolamenti emanati con decreti del Presidente della Repubblica 15 marzo 2010, n. 87 e n. 88, concernenti, rispettivamente, il riordino degli istituti professionali e degli istituti tecnici, ai sensi dell'articolo 64, comma 4, del decreto legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito dalla legge 6 agosto 2008, n. 133, ferma restando la possibilità per giovani e anche adulti occupati di accedere ai percorsi degli ITS con qualsiasi diploma di istruzione secondaria superiore.

2. La verifica del possesso delle competenze di base tecniche, tecnologiche e di lingua inglese, necessarie per una proficua partecipazione alle attività formative dei percorsi, viene effettuata dalle Fondazioni ITS con riferimento al precedente comma 1 e al successivo comma 3.

3. Le Fondazioni ITS predispongono, su proposta del comitato tecnico scientifico, le prove di accertamento del possesso delle competenze di base tecniche, tecnologiche e di lingua inglese necessarie per l'accesso ai percorsi. È assegnato inoltre uno specifico punteggio alla votazione del diploma di istruzione secondaria superiore. L'eventuale possesso del titolo accademico non concorre alla determinazione del punteggio per l'accesso ai percorsi formativi delle Fondazioni ITS.

4. I moduli propedeutici per l'accesso ai percorsi vengono definiti da ciascuna Fondazione ITS secondo i criteri indicati dal rispettivo comitato tecnico scientifico.

#### **Articolo 4**

##### **Competenze in esito ai percorsi formativi**

1. Le competenze in esito ai percorsi formativi relativi a ciascuna area tecnologica di cui al precedente art. 2 sono riferite alle figure nazionali di cui agli allegati A, B, C, D, E, F. Dette competenze sono declinate dalle Fondazioni ITS in termini verificabili e certificabili per essere riconosciute come crediti formativi.
2. Al fine di favorire il diritto di ogni persona alla spendibilità delle certificazioni acquisite, alla reversibilità delle scelte, al riconoscimento e valorizzazione dei crediti e alla personalizzazione dei percorsi, è previsto il riconoscimento dei crediti formativi, ai sensi dell'articolo 5 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008, nonché la registrazione delle competenze certificate sul libretto formativo del cittadino di cui all'art. 2, comma 1, lettera i), del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276.
3. Le competenze in esito ai percorsi delle Fondazioni ITS della durata di quattro semestri, rispondenti alle indicazioni di cui agli articoli 4 e 7 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008, e riferibili al Quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente (EQF), comprendono:
  - a) le competenze linguistiche, comunicative e relazionali, scientifiche e tecnologiche, giuridiche ed economiche, organizzative e gestionali, indicate nell'allegato 1, comuni a tutte le figure nazionali di riferimento dei diplomi di tecnico superiore;
  - b) le competenze tecnico-professionali riguardanti ciascuna figura nazionale di tecnico superiore, indicata negli allegati A, B, C, D, E, F.
4. Le Fondazioni ITS dello stesso ambito possono costituirsi in rete al fine di promuovere iniziative di coordinamento per assicurare il più ampio livello di omogeneità nell'acquisizione delle competenze in esito ai percorsi formativi.
5. Nel caso di percorsi della durata di sei semestri, le competenze finali sono riferibili a un livello del Quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente (E.Q.F.) superiore al livello al quale sono riferibili le competenze finali relative ai percorsi della durata di quattro semestri.

#### **Articolo 5**

##### **Diplomi di tecnico superiore**

1. I diplomi di tecnico superiore si riferiscono alle figure nazionali indicate negli allegati A, B, C, D, E, F e sono rilasciati, previa verifica finale ai sensi dei seguenti articoli, dagli istituti tecnici e professionali enti di riferimento delle Fondazioni ITS, sulla base del modello di cui all'allegato n. 2.

2. I diplomi di tecnico superiore costituiscono titolo per l'accesso ai pubblici concorsi ai sensi dell'articolo 5, comma 7, del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008.

3. Per favorirne la circolazione in ambito nazionale e comunitario, il diploma è corredato da un supplemento predisposto secondo il modello EUROPASS diploma supplement (allegato n. 3). Il supplemento è rilasciato dal dirigente dell'istituzione scolastica ente di riferimento della Fondazione ITS.

## **Articolo 6**

### **Verifica delle competenze acquisite**

1. Le prove di verifica delle competenze acquisite comprendono:
  - a) una prova teorico-pratica concernente la trattazione e soluzione di un problema tecnico-scientifico inerente all'area tecnologica e all'ambito di riferimento del percorso della Fondazione ITS, predisposta dal comitato tecnico scientifico;
  - b) una prova scritta tesa a valutare conoscenze e abilità nell'applicazione di principi e metodi scientifici nello specifico contesto tecnologico cui si riferiscono le competenze tecnico-professionali nazionali del percorso dell'ITS predisposta dall'Invalsi in collaborazione con la Conferenza dei Rettori delle Università Italiane;
  - c) una prova orale concernente la discussione di un progetto di lavoro (project work) sviluppato nel corso del tirocinio e predisposto dall'impresa del settore produttivo presso la quale è stato svolto il tirocinio stesso.
2. Alle prove di verifica di cui al comma 1 sono ammessi gli studenti dei percorsi delle Fondazioni ITS che li abbiano frequentati per almeno l'80% della loro durata complessiva e che siano stati valutati positivamente dai docenti dei percorsi medesimi, anche sulla base della valutazione operata dal tutor aziendale, a conclusione delle attività formative, ivi compresi i tirocini.
3. Per ciascuna delle prove di cui al comma 1 è assegnato un punteggio così articolato:
  - massimo 40 punti per la prima prova, con minimo di 24;
  - massimo 30 punti per la seconda prova, con minimo di 18;
  - massimo 30 punti per la prova orale, con minimo di 18.
4. La verifica delle competenze si intende positivamente superata quando lo studente abbia ottenuto almeno il punteggio minimo in ognuna delle tre prove ed abbia conseguito un punteggio complessivo comunque non inferiore a 70 punti sui cento disponibili.

**Articolo 7**  
**Certificazione e riconoscimento dei crediti formativi**

1. È assicurata una certificazione delle competenze acquisite anche in caso di mancato completamento del percorso formativo.
2. Per quanto concerne la certificazione e il riconoscimento dei crediti formativi universitari (CFU) si rinvia al decreto attuativo di cui all'articolo 14, comma 3, della legge 30 dicembre 2010, n. 240.

**Articolo 8**  
**Province Autonome**

1. I diplomi di tecnico superiore rilasciati nelle Province Autonome di Trento e di Bolzano a conclusione dei percorsi di alta formazione professionale, nel rispetto degli standard minimi definiti per le figure nazionali di riferimento di cui al presente decreto, hanno la stessa validità nazionale e gli stessi effetti di quelli rilasciati ai sensi dell'articolo 5 del presente decreto.

**Articolo 9**  
**Disposizioni transitorie**

1. A partire dall'anno formativo 2011-2012, prende avvio, in regime sperimentale, il primo ciclo delle attività formative degli Istituti Tecnici Superiori.
2. A conclusione del primo triennio, la fase sperimentale di cui al comma 1 sarà oggetto di un rapporto di monitoraggio e valutazione ai fini della definitiva messa a regime dei percorsi formativi realizzati dagli Istituti Tecnici Superiori.
3. Fino alla data di emanazione del presente decreto si applicano per la validità dei diplomi rilasciati dalle Province Autonome di Trento e Bolzano di cui al precedente articolo 8 gli Accordi in essere con i competenti Ministeri dell'istruzione università e ricerca e del lavoro e politiche sociali e i rispettivi ordinamenti provinciali in materia di alta formazione professionale.

**Il Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca**  
**On.le Mariastella Gelmini**

**Il Ministro del lavoro e delle politiche sociali**  
**On.le Maurizio Sacconi**

**Roma, 3 agosto 2011**

## Allegato 2

### **Cosa sono gli ITS?**

---

(Miur)

#### **Cosa sono gli ITS?**

Gli Istituti Tecnici Superiori sono strutture speciali di alta tecnologia costituite con l'intento di riorganizzare il canale della formazione superiore non universitaria. La loro istituzione consente di allineare, finalmente, il nostro Paese all'Europa. Gli ITS, che a settembre-ottobre 2011 avvieranno le attività didattiche e formative, sono stati introdotti nell'ordinamento nazionale dal decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 25 gennaio 2008, emanato in attuazione della legge finanziaria 2007.

#### **Cosa offre l'ITS?**

La possibilità di conseguire il Diploma di Tecnico Superiore, con conseguente accesso al mondo del lavoro nell'ambito del settore di specializzazione. Ma anche la possibilità di proseguire gli studi all'Università per il conseguimento del titolo di laurea con appositi CFU riconosciuti al termine del percorso biennale degli ITS (come previsto dalla legge 240/2010 di riforma universitaria).

#### **Chi può iscriversi all'ITS?**

I diplomati che intendono conseguire il Diploma di Tecnico Superiore, per poi inserirsi velocemente nel mondo del lavoro e procedere anche negli studi.

All'ITS si accede per selezione allo scopo di accertare un alto potenziale di competenze di base tecniche e tecnologiche, una adeguata conoscenza linguistica in lingua inglese di alto livello e una competenza informatica avanzata.

#### **Gli obiettivi**

Gli ITS puntano, sulla base di piani biennali o triennali, negli ambiti e secondo le priorità indicate dalla programmazione regionale, al perseguimento dei seguenti obiettivi:

- assicurare l'offerta di tecnici superiori formati a livello post secondario in relazione a figure che rispondano alla domanda proveniente dal mondo del lavoro, pubblico e privato, in relazione alle aree strategiche per lo sviluppo economico del Paese;

- sostenere l'integrazione tra i sistemi di istruzione, formazione e lavoro;
- valorizzare misure per l'innovazione e il trasferimento tecnologico alle piccole e medie imprese;
- diffondere la cultura tecnica, tecnologica e scientifica nel Paese;
- promuovere l'orientamento dei giovani e delle loro famiglie verso le professioni tecniche recependo il valore educativo e culturale del lavoro;
- stabilire organici rapporti con i fondi interprofessionali per la formazione continua dei lavoratori, nel rispetto delle competenze delle parti sociali in materia.

#### **Lo standard organizzativo (art. 6 del D.P.C.M. 25.1.2008)**

Gli ITS sono Fondazioni di partecipazione di natura privata con personalità giuridica di diritto pubblico. Possono essere costituiti solo se previsti dai Piani territoriali di offerta formativa delle Regioni.

#### **Lo standard dei percorsi (art. 7)**

I percorsi ITS hanno una durata di quattro semestri (con 1800/2000 ore di attività). Ma possono durare anche sei semestri nell'ambito di apposite convenzioni con le Università, per specifiche esigenze locali e per particolari figure.

Gli ambiti su cui i percorsi possono strutturarsi riguardano:

##### **1) Area Efficienza energetica:**

- 1.1. Ambito Approvvigionamento e generazione di energia
- 1.2. Ambito Processi e impianti ad elevata efficienza e a risparmio energetico

##### **2) Area Mobilità sostenibile:**

- 2.1. Ambito Mobilità delle persone e delle merci
- 2.2. Ambito Produzione e manutenzione di mezzi di trasporto e/o relative infrastrutture
- 2.3. Gestione infomobilità e infrastrutture logistiche

##### **3) Area Nuove tecnologie della vita:**

- 3.1. Ambito Biotecnologie industriali e ambientali
- 3.2. Ambito Produzione di apparecchi, dispositivi diagnostici e biomedicali

##### **4) Area Nuove tecnologie per il Made in Italy:**

- 4.1. Ambito Sistema agroalimentare
- 4.2. Ambito Sistema casa
- 4.3. Ambito Sistema meccanica
- 4.4. Ambito Sistema moda
- 4.5. Ambito Servizi alle imprese

##### **5) Area Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali - Turismo:**

- 5.1. Ambito Fruizione e valorizzazione del patrimonio culturale
- 5.2. Ambito Conservazione, riqualificazione e messa in sicurezza di edifici e luoghi di interesse culturale

**6) Area Tecnologie della informazione e della comunicazione:**

- 6.1. Ambito Metodi e tecnologie per lo sviluppo di sistemi software
- 6.2. Ambito Organizzazione e fruizione dell'informazione e della conoscenza
- 6.3. Ambito Architetture e infrastrutture per i sistemi di comunicazione

**Titolo finale (art. 7)**

Diploma di Tecnico Superiore, con l'indicazione dell'area tecnologica e della figura nazionale di riferimento di V° livello EQF per i percorsi di quattro semestri, che consente l'accesso ai pubblici concorsi e alle Università con il riconoscimento di CFU.

**Ordinamento dell'ITS (art. 4)**

I percorsi degli ITS hanno le caratteristiche organizzative previste all'art. 4 (tirocini obbligatori, anche all'estero, per almeno il 30% del monte orario complessivo; 50% dei docenti provenienti dal mondo del lavoro con esperienza specifica di almeno 5 anni; struttura modulare, didattica laboratoriale, etc.).

Le figure nazionali di riferimento, gli standard delle relative competenze, le modalità di costituzione delle commissioni di esame, le indicazioni generali per la verifica delle competenze acquisite e la certificazione sono definiti con Decreto, ora in corso di registrazione, emanato di concerto con il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, previo parere della Conferenza unificata (art. 4, comma 3 e art. 8, comma 2).

**Modalità di accesso ai percorsi (art. 7)**

I giovani e gli adulti accedono ai percorsi ITS con il Diploma di istruzione secondaria superiore.

**Come?**

- In relazione al numero di posti messi a disposizione da ciascun ITS, con riferimento al numero dei percorsi finanziati e alla effettiva disponibilità di posti di tirocinio con la durata minima obbligatoria di almeno il 30% dell'orario. Ulteriori criteri possono essere determinati dal Consiglio di Indirizzo di ciascun ITS, sulla base delle proposte formulate dal rispettivo Comitato Tecnico-Scientifico, anche per riconoscere eventuali crediti acquisiti in precedenti percorsi di studio e di lavoro.
- Con la presentazione del proprio curriculum (che darà diritto a punteggio) e previo superamento di prove selettive per l'accertamento delle competenze necessarie e della motivazione ad una proficua frequenza dei percorsi. Ogni ITS predispone le prove sulla base delle indicazioni del proprio Comitato Tecnico-Scientifico. Si potrà prescindere dall'accertamento delle competenze in lingua inglese e di informatica avanzata solo se già attestate da Università o Enti certificati.

### **Esame finale**

Ai fini del rilascio del Diploma di Tecnico Superiore, il percorso formativo si conclude con le seguenti prove di verifica:

- a. una prova teorico/pratica concernente la soluzione di un problema tecnico scientifico inerente all'area tecnologica e l'ambito di riferimento del percorso dell'ITS, predisposta dal rispettivo Comitato Tecnico Scientifico;
- b. una prova scritta tesa a valutare conoscenze e abilità nell'applicazione di principi e metodi scientifici nello specifico contesto tecnologico cui si riferiscono le competenze tecnico-professionali del percorso dell'ITS predisposta dall'Invalsi con l'assistenza tecnica della Conferenza dei Rettori delle Università Italiane;
- c. una prova orale concernente la discussione di un progetto di lavoro (project work) sviluppato nel corso del tirocinio e predisposto dall'impresa del settore produttivo presso la quale è stato svolto il tirocinio stesso.

### **Il diploma**

I Diplomi di Tecnico Superiore sono rilasciati, sulla base di un modello nazionale, previa verifica finale delle competenze acquisite dagli studenti che hanno frequentato i percorsi degli ITS per almeno l'80% della loro durata complessiva. La verifica è effettuata da commissioni costituite dagli istituti tecnici o professionali enti di riferimento degli istituti tecnici superiori.

### **Il riconoscimento dei crediti**

Ai fini del riconoscimento dei crediti acquisiti in esito ai percorsi ITS, per l'accesso alle Professioni di Agrotecnico, Geometra, Perito agrario e Perito industriale, si fa riferimento a quanto previsto dal D.P. R. n. 328/2000, art. 55, comma 3.

Ai fini del riconoscimento dei crediti acquisiti in esito ai percorsi ITS per il conseguimento del titolo di laurea, si fa riferimento all'art. 14 della legge n. 240 del 30.12.2010 (Riforma universitaria del Ministro On.le Mariastella Gelmini).

La citata legge n. 240/2010 contiene anche apposite disposizioni riguardanti la possibilità di costituire "federazioni" tra ITS e Università.

## Allegato 3

### **Gli ITS sul territorio**

---

(Dal sito Indire - ottobre 2013)



Il numero totale di ITS costituiti nelle Regioni è 65.

#### **Abruzzo (n° 4 ITS):**

- Nuove tecnologie per il Made in Italy - Sistema meccanica - ITIS “Leonardo da Vinci” - Lanciano (CH)
- Efficienza energetica - ITI “D’Aosta” - L’Aquila
- Nuove tecnologie per il Made in Italy - Sistema alimentare - IIS “Alessandrini - Marino” - Teramo
- Nuove Tecnologie per il Made in Italy - Sistema Moda - Pescara

#### **Calabria (n° 4 ITS):**

- Mobilità sostenibile - ITIS “M. Milano” - Polistena (RC)
- Efficienza Energetica - ITIS “A. Monaco” - Cosenza (CS)
- Efficienza Energetica - ITIS “Panella” - Reggio Calabria
- Nuove Tecnologie della Vita - Fuscaldo (CS)

**Campania (n° 3 ITS):**

- Mobilità sostenibile - Trasporto marittimo - ITIS “G. Marconi” - Torre Annunziata (NA)
- Mobilità sostenibile - Trasporti ferroviari - IT aeronautico Paritario Fondazione Villaggio dei Ragazzi “Don Salvatore D’Angelo” - Maddaloni (CE)
- Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali/Turismo - IPSSCT “G. Fortunato” - Napoli

**Emilia Romagna (n° 8 ITS):**

- Mobilità sostenibile - IIS “G. Marconi” - Piacenza
- Nuove tecnologie per il Made in Italy - Sistema meccanica e materiali - ITIS “Fermo Corni” - Modena
- Nuove tecnologie per il Made in Italy - Sistema meccanica - mecatronica - ITIS “Leopoldo Nobili” - Reggio Emilia
- Nuove tecnologie per il Made in Italy - Sistema meccanica - automazione industriale - IIS “Aldini Valeriani Sirani” - Bologna
- Nuove tecnologie per il Made in Italy - Sistema agroalimentare - ISS “Galilei - Bocchialini - Solari” - San Secondo Parmense (PR)
- Tecnologie della informazione e della comunicazione - ITS “Blaise Pascal” - Cesena (FC)
- Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali/Turismo - IIS “G.B. Aleotti” - Ferrara
- Tecnologie innovative per i beni culturali/Turismo - Rimini

**Friuli Venezia Giulia (n° 2 ITS):**

- Nuove tecnologie per il Made in Italy - Sistema meccanica/aeronautica - IIS “Malignani” - Udine
- Tecnologie della informazione e della comunicazione - ITI “Kennedy” - Pordenone

**Lazio (n° 7 ITS):**

- Tecnologie della informazione e della comunicazione - IIS “Via della Vasca Navale” - Roma
- Mobilità sostenibile - Mobilità delle persone e delle merci - IIS “Caboto” - Gaeta
- Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali/Turismo - IIS “Via Domizia Lucilla” - Roma
- Nuove tecnologie per il Made in Italy - Sistema alimentare - ITIS “Pietro Canonica” - Vetralla (VT)
- Nuove tecnologie della vita - IIS “Largo Brodolini snc.” - Pomezia (RM)
- Nuove tecnologie per il Made in Italy - Sistema alimentare - IPSAA “San Benedetto” - Borgo Piave (LT)
- Nuove tecnologie per il Made in Italy - Servizi alle Imprese - ITAS Paritario “Rousseau” - Viterbo

**Liguria (n° 4 ITS):**

- Mobilità sostenibile - Trasporti marittimi - Pesca - Accademia della Marina Mercantile - ITN “San Giorgio” - Genova
- Tecnologie della informazione e della comunicazione - IPSIA “Odero” - Genova
- Nuove tecnologie per il Made in Italy - Navalmeccanico - IIS “G. Capellini/ N. Sauro” - La Spezia
- Efficienza Energetica - IIS “Ferraris/Pancaldo” - Savona

**Lombardia (n° 7 ITS):**

- Tecnologie della informazione e della comunicazione - Istituto Paritario Pavoniano “Artigianelli” - Milano
- Mobilità sostenibile - mobilità delle persone e delle merci - IIS “Andrea Ponti” - Gallarate (VA)
- Nuove tecnologie per il Made in Italy - Sistema moda - IP Paritario “Maddalena di Canossa” - Brescia
- Nuove Tecnologie della vita - ITIS “G. Natta” - Bergamo
- Nuove tecnologie per il Made in Italy - Sistema casa - ITIS “Cardano” - Pavia
- Nuove tecnologie per il Made in Italy - Servizi alle imprese - ITCG paritario “Einaudi” - Grumello del Monte (BG)
- Nuove Tecnologie per il Made in Italy - Sistema agroalimentare - IPAA “G. dell’Amore” - Vertemate con Minoprio (CO)

**Marche (n° 3 ITS):**

- Efficienza energetica - Meccanica, mecatronica ed energia - ITIS “A. Merloni” - Fabriano (AN)
- Nuove tecnologie per il Made in Italy - Sistema meccanica/Servizi alle imprese - ITI “Mattei” - Recanati (MC)
- Nuove tecnologie per il Made in Italy - Sistema moda/calzature - ITI “Montani” - Fermo

**Molise (n° 1 ITS):**

- Nuove tecnologie per il Made in Italy - Sistema alimentare - IIS “Pertini” - Campobasso

**Piemonte (n° 3 ITS):**

- Mobilità sostenibile - Innovazione aerospazio - ITIS “Grassi” - Torino
- Tecnologie della informazione e della comunicazione - “ITIS Pininfarina” - Torino
- Nuove tecnologie per il Made in Italy - Sistema moda - ITIS “Sella” - Biella

**Puglia (n° 3 ITS):**

- Nuove tecnologie per il Made in Italy - Sistema meccanica/meccatronica - ITIS "G. Marconi" - Bari
- Mobilità sostenibile - Aerospazio - ITIS "E. Fermi" - Francavilla Fontana (BR)
- Nuove tecnologie per il Made in Italy - Sistema alimentare, IIS "B. Caramia - F. Gigante" - Locorotondo (BA)

**Sardegna (n° 1 ITS):**

- Efficienza energetica - IPIA "E. Amaldi" - Macomer (NU)

**Sicilia (n° 5 ITS):**

- Efficienza energetica - IIS "E. Majorana" - Piazza Armerina (EN)
- Tecnologie innovative per i beni culturali/Turismo - IIS "F. Juvara" - Siracusa
- Nuove tecnologie per il Made in Italy - Sistema alimentare - IIS "Antonello" - Messina
- Tecnologie innovative per i beni culturali/Turismo - ITI "Euclide" - Caltagirone (CT)
- Mobilità sostenibile - Catania

**Toscana (n° 3 ITS):**

- Efficienza energetica - ITIS "T. Sarrocchi" - Siena
- Nuove tecnologie per il Made in Italy - Sistema moda - IIS "B. Russel/I. Newton" - Scandicci (FI)
- Nuove tecnologie per il Made in Italy - Sistema meccanica - IIS "E. Mattei - E. Solvay" - Rosignano Marittimo (LI)

**Umbria (n° 1 ITS):**

- Nuove tecnologie per il Made in Italy - Sistema meccanica meccatronica - ITI "Volta" - Piscille (PG)

**Veneto (n° 6 ITS):**

- Nuove tecnologie per il Made in Italy - Sistema moda/calzature - IIS "Ruzza Pendola" - Padova
- Nuove tecnologie per il Made in Italy - Sistema meccanica - ITIS "A. Rossi" - Vicenza
- Nuove tecnologie per il Made in Italy - Sistema alimentare e vitivinicolo - ITAS "Cerletti" - Conegliano (TV)
- Nuove tecnologie per i beni culturali/Turismo - IPSSARCT "E. Cornaro" - Jesolo (VE)
- Efficienza energetica - risparmio energetico - bioedilizia - ITG "Belzoni Boaga" - Padova
- Mobilità sostenibile - logistica, sistemi e mobilità delle persone e delle merci - IPSIA "Giorgi" - Verona

## Bibliografia

---

- Annali della pubblica istruzione, Gli Istituti Tecnici Superiori: perché? come?, 1ª Conferenza dei Servizi 30 marzo 2011, n. 1/2011.
- CARLINI D. (a cura di), *Formare tecnici superiori nella prospettiva europea. L'esperienza dell'alta formazione professionale nella provincia di Trento*, F. Angeli, 2009.
- CENSIS, *Verso una filiera tecnico-professionale integrata, 46° Rapporto sulla situazione sociale del paese*, 2012.
- DONATI C., *Gli Istituti Tecnici Superiori: una scommessa ancora da vincere*, Rassegna CNOS, n. 1, 2013.
- DONATI C., *Piccoli ITS crescono*, Rassegna CNOS, n. 3, 2013.
- MIUR, *ITS & poli tecnico professionali. Ora il futuro prende forma*, 2012.
- PELLERÉY M. (a cura di), *Studio sull'intera filiera formativa professionalizzante alla luce delle strategie di Lisbona a partire dalla formazione superiore non accademica*, CNOS-FAP, CIOFS-FP collana "Studi, progetti, esperienze, per una nuova Formazione Professionale", 2008.
- TORCHIA B., *La riconfigurazione del sistema di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore: nuovi Poli Tecnico Professionali, Istituti Tecnici Superiori e IFTS*, Rassegna CNOS, n. 3, 2012.
- TORCHIA B., *Istruzione e Formazione Tecnica Superiore: una sfida ancora attuale*, Rassegna CNOS, n. 3, 2008.

### Normativa di riferimento

Legge 27 dicembre 2006, n. 296 "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge finanziaria 2007)", articolo 1, comma 631 e 875.

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri recante "linee guida per la riorganizzazione del Sistema di istruzione e formazione tecnica superiore e la costituzione degli Istituti tecnici superiori, 25 gennaio 2008.

Decreto di concerto MIUR - MLPS del 7/9/2011 concerne la determinazione dei diplomi di Tecnico Superiore con riferimento alle figure definite a livello nazionale e alla definizione delle modalità per la verifica finale delle competenze acquisite e della relativa certificazione (*Decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca di concerto con il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, adottato ai sensi della legge 17 maggio 1999, n. 144, art. 69, comma 1, recante norme generali concernenti i diplomi degli Istituti Tecnici Superiori [I.T.S.] e relative figure nazionali di riferimento, la verifica e la certificazione delle competenze di cui agli articoli 4, comma 3, e 8, comma 2, del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008*).

Decreto-legge 9 febbraio 2012, n. 5, coordinato con la legge di conversione 4 aprile 2012, n. 35 recante: «Disposizioni urgenti in materia di semplificazione e di sviluppo» Art. 52 Misure di semplificazione e promozione dell'istruzione tecnico-professionale e degli istituti tecnici superiori - ITS.

Conferenza Unificata, INTESA ai sensi dell'articolo 52 del decreto-legge 9 febbraio 2012, n. 5, convertito, con modificazioni, dalla legge 4 aprile 2012, n. 35, sullo schema di decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca, di concerto con il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, con il Ministro dello sviluppo economico e con il Ministro dell'economia e delle finanze, riguardante l'adozione di linee guida per realizzare misure di semplificazione e promozione dell'istruzione tecnico-professionale, 25 settembre 2012, adottate con Decreto interministeriale del 7 febbraio 2013.

Decreto del 7 febbraio 2013 del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca, di concerto con il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, concernente la revisione degli ambiti di articolazione dell'area "Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali - Turismo" degli Istituti Tecnici Superiori, delle relative figure nazionali di riferimento e dei connessi standard delle competenze tecnico-professionali.

Legge 8 novembre 2013, n. 128; conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 12 settembre 2013, n. 104, recante misure urgenti in materia di istruzione, università e ricerca.



## Indice

---

<b>Sommario</b> .....	3
<b>1. L'osservatorio CNOS-FAP/CENSIS sui percorsi ITS: alcune riflessioni</b> .....	5
<b>2. I primi dati del monitoraggio MIUR-Indire</b> .....	11
<b>3. I casi di studio</b> .....	13
<b>A) GLI ITS DELL'AREA TECNOLOGICA NUOVE TECNOLOGIE PER IL MADE IN ITALY (SISTEMA MECCANICA)</b> .....	14
1. La Fondazione ITS per le nuove tecnologie per il Made in Italy - sistema meccanica "Malignani" - Udine .....	14
1.1. <i>Genesi dell'ITS</i> .....	14
1.2. <i>Modalità di collaborazione del network ed aspetti organizzativi</i> .....	15
1.2.1. Il contributo dei partner .....	15
1.2.2. L'avvio delle attività e le criticità riscontrate .....	17
1.2.3. Il modello di governance e le figure professionali attivate per la gestione delle attività formative .....	17
1.3. <i>L'offerta formativa</i> .....	19
1.3.1. I percorsi attivati .....	19
1.3.2. Caratteristiche della docenza .....	22
1.3.3. Modalità e risultati di monitoraggio e valutazione .....	24
1.4. <i>L'utenza</i> .....	24
1.5. <i>Altre attività della Fondazione</i> .....	26
1.6. <i>Prospettive</i> .....	27
1.6.1. Le Reti con altri ITS della Regione e del settore .....	27
1.6.2. Eventuali difficoltà economiche e proposte per un miglioramento amministrativo ed organizzativo .....	27
1.7. <i>I punti forza e di debolezza</i> .....	27
2. La Fondazione ITS per le nuove tecnologie per il Made in Italy - sistema meccanica di Lanciano (CH) .....	28
2.1. <i>Genesi dell'ITS</i> .....	28
2.2. <i>L'offerta formativa</i> .....	30
2.2.1. I percorsi attivati .....	30
2.2.2. Caratteristiche della docenza .....	32
2.2.3. Modalità e risultati di monitoraggio e valutazione .....	32
2.3. <i>L'utenza</i> .....	33
2.4. <i>Le altre attività della fondazione</i> .....	35
2.5. <i>Punti di forza e di debolezza dell'ITS</i> .....	35

<b>B)</b>	GLI ITS DELL'AREA TECNOLOGICA MOBILITÀ SOSTENIBILE .....	36
1.	La Fondazione ITS per la mobilità sostenibile “Giovanni Caboto” - GAETA	36
1.1.	<i>Genesi dell'ITS</i> .....	36
1.2.	<i>Il modello di governance</i> .....	37
1.3.	<i>L'offerta formativa</i> .....	38
1.3.1.	I percorsi attivati .....	38
1.3.2.	Caratteristiche della docenza .....	41
1.4.	<i>L'utenza</i> .....	41
1.5.	<i>Altre attività della Fondazione</i> .....	43
1.6.	<i>Prospettive</i> .....	43
1.7.	<i>Punti di forza e di debolezza dell'ITS</i> .....	44
2.	La Fondazione ITS per la mobilità sostenibile “Giovanni Giorgi” - VERONA	44
2.1.	<i>Genesi dell'ITS</i> .....	44
2.2.	<i>Modalità di collaborazione del network ed aspetti organizzativi</i> .....	45
2.3.	<i>L'offerta formativa</i> .....	46
2.4.	<i>L'utenza</i> .....	47
2.5.	<i>Altre attività della Fondazione</i> .....	49
2.6.	<i>Prospettive</i> .....	49
2.7.	<i>Punti di forza e di debolezza dell'ITS</i> .....	49
<b>C)</b>	GLI ITS DELL'AREA DELLE TECNOLOGIE DELLA INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE .....	50
1.	La Fondazione ITS per le Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione e le Industrie Culturali “FITSTIC” - CESENA .....	50
1.1.	<i>Genesi dell'ITS</i> .....	50
1.2.	<i>Modalità di collaborazione del network ed aspetti organizzativi</i> .....	51
1.3.	<i>L'offerta formativa</i> .....	52
1.3.1.	I Percorsi attivati .....	52
1.3.2.	Il sistema di monitoraggio e valutazione .....	53
1.3.3.	Caratteristiche della docenza .....	54
1.4.	<i>L'utenza</i> .....	54
1.5.	<i>Altre attività della Fondazione e prospettive future</i> .....	55
2.	La Fondazione ITS per le Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione “Angelo Rizzoli” - MILANO .....	55
2.1.	<i>Genesi dell'ITS</i> .....	55
2.2.	<i>Modalità di collaborazione del network e aspetti organizzativi</i> .....	56
2.3.	<i>L'offerta formativa</i> .....	57
2.4.	<i>L'utenza</i> .....	60
2.5.	<i>Altre attività della Fondazione</i> .....	61
2.6.	<i>Prospettive</i> .....	61
	<b>Allegato 1</b> - Normativa .....	63
	<b>Allegato 2</b> - Cosa sono gli ITS .....	71
	<b>Allegato 3</b> - Gli ITS sul territorio .....	75
	<b>Bibliografia</b> .....	79

**Pubblicazioni nella collana del CNOS-FAP e del CIOFS/FP**  
**“STUDI, PROGETTI, ESPERIENZE PER UNA NUOVA FORMAZIONE PROFESSIONALE”**  
ISSN 1972-3032

**Sezione “Studi”**

- 
- 2002 MALIZIA G. - NICOLI D. - PIERONI V. (a cura di), *Ricerca azione di supporto alla sperimentazione della FPI secondo il modello CNOS-FAP e CIOFS/FP. Rapporto finale*, 2002
- 
- 2003 CIOFS/FP (a cura di), *Atti del XIV seminario di formazione europea. La formazione professionale per lo sviluppo del territorio. Castel Brando (Treviso), 9-11 settembre 2002*, 2003  
CIOFS/FP SICILIA (a cura di), *Vademecum. Strumento di lavoro per l'erogazione dei servizi orientativi*, 2003  
MALIZIA G. - PIERONI V. (a cura di), *Ricerca azione di supporto alla sperimentazione della FPI secondo il modello CNOS-FAP e CIOFS/FP. Rapporto sul follow-up*, 2003
- 
- 2004 CIOFS/FP (a cura di), *Atti del XV seminario di formazione europea. Il sistema dell'istruzione e formazione professionale nel contesto della riforma. Significato e percorsi*, 2004  
CIOFS/FP SICILIA (a cura di), *Opportunità occupazionali e sviluppo turistico dei territori di Catania, Noto, Modica*, 2004  
CNOS-FAP (a cura di), *Gli editoriali di “Rassegna CNOS” 1996-2004. Il servizio di don Stefano Colombo in un periodo di riforme*, 2004  
MALIZIA G. (coord.) - ANTONIETTI D. - TONINI M. (a cura di), *Le parole chiave della formazione professionale*, 2004  
RUTA G., *Etica della persona e del lavoro*, 2004
- 
- 2005 CIOFS/FP (a cura di), *Atti del XVI seminario di formazione europea. La formazione professionale fino alla formazione superiore. Per uno sviluppo in verticale di pari dignità*, 2005  
D'AGOSTINO S. - MASCIÒ G. - NICOLI D., *Monitoraggio delle politiche regionali in tema di istruzione e formazione professionale*, 2005  
PIERONI V. - MALIZIA G. (a cura di), *Percorsi/progetti formativi “destrutturati”. Linee guida per l'inclusione socio-lavorativa di giovani svantaggiati*, 2005
- 
- 2006 CIOFS/FP (a cura di), *Atti del XVII seminario di formazione europea. Il territorio e il sistema di istruzione e formazione professionale. L'interazione istituzionale per la preparazione delle giovani generazioni all'inserimento lavorativo in rapporto agli obiettivi di Lisbona*, 2006  
NICOLI D. - MALIZIA G. - PIERONI V., *Monitoraggio delle sperimentazioni dei nuovi percorsi di istruzione e formazione professionale nell'anno formativo 2004-2005*, 2006
- 
- 2007 CIOFS/FP (a cura di), *Atti del XVIII seminario di formazione europea. Standard formativi nell'istruzione e nella formazione professionale. Roma, 7-9 settembre 2006*, 2007  
COLASANTO M. - LODIGIANI R. (a cura di), *Il ruolo della formazione in un sistema di welfare attivo*, 2007  
DONATI C. - BELLESI L., *Giovani e percorsi professionalizzanti: un gap da colmare? Rapporto finale*, 2007  
MALIZIA G. (coord.) - ANTONIETTI D. - TONINI M. (a cura di), *Le parole chiave della formazione professionale. II edizione*, 2007  
MALIZIA G. - PIERONI V., *Le sperimentazioni del diritto-dovere nei CFP del CNOS-FAP e del CIOFS/FP della Sicilia. Rapporto di ricerca*, 2007

- MALIZIA G. - PIERONI V., *Le sperimentazioni del diritto-dovere nei CFP del CNOS-FAP e del CIOFS/FP del Lazio. Rapporto di ricerca*, 2007
- MALIZIA G. et alii, *Diritto-dovere all'istruzione e alla formazione e anagrafe formativa. Problemi e prospettive*, 2007
- MALIZIA G. et alii, *Stili di vita di allievi/e dei percorsi formativi del diritto-dovere*, 2007
- NICOLI D. - FRANCHINI R., *L'educazione degli adolescenti e dei giovani. Una proposta per i percorsi di istruzione e formazione professionale*, 2007
- NICOLI D., *La rete formativa nella pratica educativa della Federazione CNOS-FAP*, 2007
- PELLEREY M., *Processi formativi e dimensione spirituale e morale della persona. Dare senso e prospettiva al proprio impegno nell'apprendere lungo tutto l'arco della vita*, 2007
- RUTA G., *Etica della persona e del lavoro*, Ristampa 2007
- 
- 2008 CIOFS/FP, *Atti del XIX seminario di formazione europea. Competenze del cittadino europeo a confronto*, 2008
- COLASANTO M. (a cura di), *Il punto sulla formazione professionale in Italia in rapporto agli obiettivi di Lisbona*, 2008
- DONATI C. - BELLESI L., *Ma davvero la formazione professionale non serve più? Indagine conoscitiva sul mondo imprenditoriale*, 2008
- MALIZIA G., *Politiche educative di istruzione e di formazione. La dimensione internazionale*, 2008
- MALIZIA G. - PIERONI V., *Follow-up della transizione al lavoro degli allievi/e dei percorsi triennali sperimentali di IeFP*, 2008
- PELLEREY M., *Studio sull'intera filiera formativa professionalizzante alla luce delle strategie di Lisbona a partire dalla formazione superiore non accademica. Rapporto finale*, 2008
- 
- 2009 GHERGO F., *Storia della Formazione Professionale in Italia 1947-1977*, vol. 1, 2009
- 
- 2010 DONATI C. - L. BELLESI, *Verso una prospettiva di lungo periodo per il sistema della formazione professionale. Il ruolo della rete formativa. Rapporto finale*, 2010
- NICOLI D., *I sistemi di istruzione e formazione professionale (VET) in Europa*, 2010
- PIERONI V. - SANTOS FERMINO A., *La valigia del "migrante". Per viaggiare a Cosmopolis*, 2010
- PRELLEZO J.M., *Scuole Professionali Salesiane. Momenti della loro storia (1853-1953)*, 2010
- ROSSI G. (a cura di), *Don Bosco, i Salesiani, l'Italia in 150 anni di storia*, 2010
- 
- 2011 ROSSI G. (a cura di), *"Fare gli italiani" con l'educazione. L'apporto di don Bosco e dei Salesiani, in 150 anni di storia*, 2011
- GHERGO F., *Storia della Formazione Professionale in Italia 1947-1997*, vol. 2
- 
- 2012 MALIZIA G., *Sociologia dell'istruzione e della formazione. Una introduzione*, 2012
- NICOLI D., *Rubriche delle competenze per i Diplomi professionali IeFP. Con linea guida per la progettazione formativa*, 2012
- MALIZIA G. - PIERONI V., *L'inserimento dei giovani qualificati nella FPI a.f. 2009-10*, 2012
- 2013
- 
- 2013 CUROTTI A.G., *Il ruolo della Formazione Professionale Salesiana da don Bosco alle sfide attuali*, 2013
- PELLEREY M. - GRZĄDZIEL D. - MARGOTTINI M. - EPIFANI F. - OTTONE E., *Imparare a dirigere se stessi. Progettazione e realizzazione di una guida e di uno strumento informatico per favorire l'autovalutazione e lo sviluppo delle proprie competenze strategiche nello studio e nel lavoro*, 2013

## Sezione "Progetti"

---

- 2003 BECCIU M. - COLASANTI A.R., *La promozione delle capacità personali. Teoria e prassi*, 2003  
CIOFS/FP (a cura di), *Un modello per la gestione dei servizi di orientamento*, 2003  
CIOFS/FP PIEMONTE (a cura di), *L'accoglienza nei percorsi formativo-orientativi. Un approccio metodologico e proposte di strumenti*, 2003  
CIOFS/FP PIEMONTE (a cura di), *Le competenze orientative. Un approccio metodologico e proposte di strumenti*, 2003  
CNOS-FAP (a cura di), *Centro Risorse Educative per l'Apprendimento (CREA). Progetto e guida alla compilazione delle unità didattiche*, 2003  
COMOGLIO M. (a cura di), *Prova di valutazione per la qualifica: addetto ai servizi di impresa. Prototipo realizzato dal gruppo di lavoro CIOFS/FP*, 2003  
FONTANA S. - TACCONI G. - VISENTIN M., *Etica e deontologia dell'operatore della FP*, 2003  
GHERGO F., *Guida per l'accompagnamento al lavoro autonomo*, 2003  
MARSILII E., *Guida per l'accompagnamento al lavoro dipendente*, 2003  
TACCONI G. (a cura di), *Insieme per un nuovo progetto di formazione*, 2003  
VALENTE L. - ANTONIETTI D., *Quale professione? Strumento di lavoro sulle professioni e sui percorsi formativi*, 2003
- 
- 2004 CIOFS/FP - CNOS-FAP (a cura di), *Guida per l'elaborazione dei piani formativi personalizzati. Comunità professionale alimentazione*, 2004  
CIOFS/FP - CNOS-FAP (a cura di), *Guida per l'elaborazione dei piani formativi personalizzati. Comunità professionale aziendale e amministrativa*, 2004  
CIOFS/FP - CNOS-FAP (a cura di), *Guida per l'elaborazione dei piani formativi personalizzati. Comunità professionale commerciale e delle vendite*, 2004  
CIOFS/FP - CNOS-FAP (a cura di), *Guida per l'elaborazione dei piani formativi personalizzati. Comunità professionale estetica*, 2004  
CIOFS/FP - CNOS-FAP (a cura di), *Guida per l'elaborazione dei piani formativi personalizzati. Comunità professionale sociale e sanitaria*, 2004  
CIOFS/FP - CNOS-FAP (a cura di), *Guida per l'elaborazione dei piani formativi personalizzati. Comunità professionale tessile e moda*, 2004  
CIOFS/FP BASILICATA, *L'orientamento nello zaino. Percorso nella scuola media inferiore. Diffusione di una buona pratica*, 2004  
CIOFS/FP CAMPANIA (a cura di), *ORION tra orientamento e network*, 2004  
CNOS-FAP - CIOFS/FP (a cura di), *Guida per l'elaborazione dei piani formativi personalizzati. Comunità professionale elettrica e elettronica*, 2004  
CNOS-FAP - CIOFS/FP (a cura di), *Guida per l'elaborazione dei piani formativi personalizzati. Comunità professionale grafica e multimediale*, 2004  
CNOS-FAP - CIOFS/FP (a cura di), *Guida per l'elaborazione dei piani formativi personalizzati. Comunità professionale meccanica*, 2004  
CNOS-FAP - CIOFS/FP (a cura di), *Guida per l'elaborazione dei piani formativi personalizzati. Comunità professionale turistica e alberghiera*, 2004  
NICOLI D. (a cura di), *Linee guida per la realizzazione di percorsi organici nel sistema dell'istruzione e della formazione professionale*, 2004  
NICOLI D. (a cura di), *Sintesi delle linee guida per la realizzazione di percorsi organici nel sistema dell'istruzione e della formazione professionale*, 2004
- 
- 2005 CIOFS-FP SICILIA (a cura di), *Operatore Servizi Turistici in rete. Rivisitando il progetto: le buone prassi. Progettazione, Ricerca, Orientamento, Nuova Imprenditorialità, Inserimento Lavorativo*, 2005  
CNOS-FAP - CIOFS/FP (a cura di), *Guida per l'elaborazione dei piani formativi personalizzati. Comunità professionale legno e arredamento*, 2005  
CNOS-FAP (a cura di), *Proposta di esame per il conseguimento della qualifica professionale. Percorsi triennali di Istruzione formazione Professionale*, 2005

- NICOLI D. (a cura di), *Il diploma di istruzione e formazione professionale. Una proposta per il percorso quadriennale*, 2005
- POLÁČEK K., *Guida e strumenti di orientamento. Metodi, norme ed applicazioni*, 2005
- VALENTE L. (a cura di), *Sperimentazione di percorsi orientativi personalizzati*, 2005
- 
- 2006 BECCIU M. - COLASANTI A.R., *La corresponsabilità CFP-famiglia: i genitori nei CFP. Esperienza triennale nei CFP CNOS-FAP (2004-2006)*, 2006
- CNOS-FAP (a cura di), *Centro Risorse Educative per l'Apprendimento (CREA). Progetto e guida alla compilazione dei sussidi, II edizione*, 2006
- 
- 2007 D'AGOSTINO S., *Apprendistato nei percorsi di diritto-dovere*, 2007
- GHERGO F., *Guida per l'accompagnamento al lavoro autonomo. Una proposta di percorsi per la creazione di impresa. II edizione*, 2007
- MARSILII E., *Dalla ricerca al rapporto di lavoro. Opportunità, regole e strategie*, 2007
- NICOLI D. - TACCONI G., *Valutazione e certificazione degli apprendimenti. Ricognizione dello stato dell'arte e ricerca nella pratica educativa della Federazione CNOS-FAP. I volume*, 2007
- RUTA G. (a cura di), *Vivere in... 1. L'identità. Percorso di cultura etica e religiosa*, 2007
- RUTA G. (a cura di), *Vivere... Linee guida per i formatori di cultura etica e religiosa nei percorsi di Istruzione e Formazione Professionale*, 2007
- 
- 2008 BALDI C. - LOCAPUTO M., *L'esperienza di formazioni formatori nel progetto integrazione 2003. La riflessività dell'operatore come via per la prevenzione e la cura educativa degli allievi della FPI*, 2008
- CIOFS/FP (a cura di), *Comunità professionale aziendale e amministrativa*, 2008
- MALIZIA G. - PIERONI V. - SANTOS FERMINO A., *Individuazione e raccolta di buone prassi mirate all'accoglienza, formazione e integrazione degli immigrati*, 2008
- NICOLI D., *Linee guida per i percorsi di istruzione e formazione professionale*, 2008
- NICOLI D., *Valutazione e certificazione degli apprendimenti. Ricognizione dello stato dell'arte e ricerca nella pratica educativa della Federazione CNOS-FAP. II volume*, 2008
- RUTA G. (a cura di), *Vivere con... 2. La relazione. Percorso di cultura etica e religiosa*, 2008
- RUTA G. (a cura di), *Vivere per... 3. Il progetto. Percorso di cultura etica e religiosa*, 2008
- 
- 2009 CNOS-FAP (a cura di), *Linea guida per i percorsi di istruzione e formazione professionale. Comunità professionale meccanica*, 2009
- MALIZIA G. - PIERONI V., *Accompagnamento al lavoro degli allievi qualificati nei percorsi triennali del diritto-dovere*, 2009
- 
- 2010 BAY M. - GRZĄDZIEL D. - PELLERREY M. (a cura di), *Promuovere la crescita nelle competenze strategiche che hanno le loro radici spirituali nelle dimensioni morali e spirituali della persona. Rapporto di ricerca*, 2010
- CNOS-FAP (a cura di), *Linea guida per i percorsi di istruzione e formazione professionale. Comunità professionale grafica e multimediale*, 2010
- CNOS-FAP (a cura di), *Linea guida per i percorsi di istruzione e formazione professionale. Comunità professionale elettrica ed elettronica*, 2010
- CNOS-FAP (a cura di), *Linea guida per i percorsi di istruzione e formazione professionale. Comunità professionale automotive*, 2010
- CNOS-FAP (a cura di), *Linea guida per l'orientamento nella Federazione CNOS-FAP*, 2010
- CNOS-FAP (a cura di), *Linea guida per i percorsi di istruzione e formazione professionale. Comunità professionale turistico-alberghiera*, 2010
- 
- 2011 MALIZIA G. - PIERONI V. - SANTOS FERMINO A. (a cura di), *"Cittadini si diventa". Il contributo dei Salesiani (SDB) e delle Suore Figlie di Maria Ausiliatrice (FMA) nell'educare studenti/allievi delle loro Scuole/CFP in Italia a essere "onesti cittadini"*, 2011

- TACCONI G., *In pratica. 1. La didattica dei docenti di area matematica e scientifico-tecnologica nell'Istruzione e Formazione Professionale*, 2011
- TACCONI G., *In pratica. 2. La didattica dei docenti di area linguistica e storico sociale nell'Istruzione e Formazione Professionale*, 2011
- MANTEGAZZA R., *Educare alla costituzione*, 2011
- NICOLI D., *La valutazione formativa nella prospettiva dell'educazione. Una comparazione tra casi internazionali e nazionali*, 2011
- BECCIU M. - COLASANTI A.R., *Il fenomeno del bullismo. Linee guida ispirate al sistema preventivo di Don Bosco per la prevenzione e il trattamento del bullismo*, 2011
- 

- 2012 PIERONI V. - SANTOS FERMINO A., *In cammino per Cosmopolis. Unità di Laboratorio per l'educazione alla cittadinanza*, 2012
- FRISANCO M., *Da qualificati, a diplomati, a specializzati. Il cammino lungo una filiera ricca di opportunità e competenze. Riferimenti, dispositivi e strumenti per conoscere e comprendere i nuovi sistemi di Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) e di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (IFTS)*, 2012

#### Sezione "Esperienze"

---

- 2003 CIOFS/FP PUGLIA (a cura di), *ORION. Operare per l'orientamento. Un approccio metodologico condiviso e proposte di strumenti*, 2003
- CNOS-FAP PIEMONTE (a cura di), *L'orientamento nel CFP. 1. Guida per l'accoglienza*, 2003
- CNOS-FAP PIEMONTE (a cura di), *L'orientamento nel CFP. 2. Guida per l'accompagnamento in itinere*, 2003
- CNOS-FAP PIEMONTE (a cura di), *L'orientamento nel CFP. 3. Guida per l'accompagnamento finale*, 2003
- CNOS-FAP PIEMONTE (a cura di), *L'orientamento nel CFP. 4. Guida per la gestione dello stage*, 2003
- 
- 2005 CIOFS/FP SICILIA, *Operatore servizi turistici in rete. Rivisitando il progetto: le buone prassi. Progettazione, ricerca, orientamento, nuova imprenditorialità, inserimento lavorativo*, 2005
- TONIOLO S., *La cura della personalità dell'allievo. Una proposta di intervento per il coordinatore delle attività educative del CFP*, 2005
- 
- 2006 ALFANO A., *Un progetto alternativo al carcere per i minori a rischio. I sussidi utilizzati nel Centro polifunzionale diurno di Roma*, 2006
- CIOFS-FP LIGURIA (a cura di), *Linee guida per l'orientamento nei corsi polisettoriali (fascia 16-17 anni). L'esperienza realizzata in Liguria dal 2004 al 2006*, 2006
- COMOGLIO M. (a cura di), *Il portfolio nella formazione professionale. Una proposta per i percorsi di istruzione e formazione professionale*, 2006
- MALIZIA G. - NICOLI D. - PIERONI V., *Una formazione di successo. Esiti del monitoraggio dei percorsi sperimentali triennali di istruzione e formazione professionale in Piemonte 2002-2006. Rapporto finale*, 2006
- 
- 2007 NICOLI D. - COMOGLIO M., *Una formazione efficace. Esiti del monitoraggio dei percorsi sperimentali di Istruzione e Formazione professionale in Piemonte 2002-2006*, 2007
- 
- 2008 CNOS-FAP (a cura di), *Educazione della persona nei CFP. Una bussola per orientarsi tra buone pratiche e modelli di vita*, 2008
- 
- 2010 CNOS-FAP (a cura di), *Il Concorso nazionale dei capolavori dei settori professionali, Edizione 2010*, 2010

- 
- 2011 CNOS-FAP (a cura di), *Il Concorso nazionale dei capolavori dei settori professionali, Edizione 2011*, 2011
- 
- 2012 CNOS-FAP (a cura di), *Il Concorso nazionale dei capolavori dei settori professionali, Edizione 2012*, 2012  
NICOLI D. (a cura di), *Sperimentazione di nuovi modelli nel sistema di Istruzione e Formazione Professionale Diploma professionale di tecnico Principi generali, aspetti metodologici, monitoraggio*, 2012
- 
- 2013 SALATINO S. (a cura di), *Borgo Ragazzi don Bosco Area Educativa "Rimettere le ali"*, 2013  
CNOS-FAP (a cura di), *Il Concorso nazionale dei capolavori dei settori professionali. Edizione 2013*, 2013