

Le opere eseguite a Venezia Santa Lucia hanno reso possibile la creazione di un grande polo di servizi sul Canal Grande che include gli spazi del piano terra dell'ex Palazzo Compartimentale. Anche questo edificio è stato oggetto di una importante riqualificazione: consolidamenti strutturali, nuova impiantistica, nuova illuminazione e l'apertura di esercizi commerciali e di ristorazione hanno innescato un positivo rinnovamento di tutta l'area.

Di grande impatto anche la sistemazione delle aree esterne, con il consolidamento di tutta la banchina sul Canal Grande, la risistemazione delle aree verdi e la creazione di percorsi, in via di ultimazione, che garantiranno la completa accessibilità della stazione (*Comunicato stampa Grandistazioni*, 13 dicembre 2013).

PERSONALIA

Bologna: Centro di Eccellenza per la Gestione dell'Infrastruttura Ferroviaria

Da diversi anni, si tengono presso le Università Italiane e in particolare presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università "La Sapienza" di Roma, master professionalizzanti, di durata annuale, riguardanti le Infrastrutture di trasporto su rotaia, rivolti a neo laureati e dottorandi. I corsi sono organizzati con la collaborazione del Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane e di qualificate imprese che operano nel settore. Sono previste borse di studio per i discenti più meritevoli, e al termine ci sono buone prospettive, per i partecipanti, di essere assunti dalle Società che finanziano i master. Con questo sistema le Società selezionano le pregiate risorse umane destinate a coprire le loro future esigenze di manager per il top level aziendale.

Per una qualsiasi impresa che voglia stare sul mercato non basta però disporre di un management di vertice altamente qualificato, ma occorre poter contare in modo quantitativamente assai più elevato, di tecnici molto professionalizzati; tecnici che formano il kernel su cui una impresa fa leva per essere al passo con i tem-

pi. Per restare nel ferroviario il mestiere di ferroviere ha subito - e subirà - una profonda accelerazione soprattutto nella qualità delle prestazioni richieste. L'approccio artigianale del passato, legato principalmente alla forza fisica e alla capacità individuale di gestire il lavoro e di affrontare gli imprevisti secondo l'esperienza, così come è fedelmente celebrato in film famosi come *Il ferroviere* di Pietro Germi, o in foto d'epoca dove un gruppo di persone solleva e posiziona a braccia una rotaia, (Fig. 3) ha lasciato il posto a una figura di tecnico altamente specializzato che lavora in equipe, che veste una divisa aziendale o si protegge con I.D.P. a norma di legge, che telecontrolla e telecomanda da postazione remota gli impianti, che si aggiorna costantemente sulle tecnologie in continua evoluzione. Per avere questa "nuova generazione di ferrovieri" occorre investire già durante la formazione tecnica scolastica superiore, incentivando lo specifico apprendimento con una seria alternanza scuola-lavoro.

Restando nella specifica formazione scolastica acquisibile negli Istituti tecnici, il trasporto navale e il trasporto aeronautico vedono da tempo istituti che formano nello specifico, periti navali e periti aeronautici. Per colmare la mancanza di periti tecnici ferroviari in tutt' Italia, mi sono rivolto all'Istituto Tecnico Industriale Aldini Valeriani Sirani di Bologna (www.iav.it), presso il quale mi sono diplomato Perito Termotecnico 50 anni fa. Ho scelto questo istituto sia per una ragione affettiva, ma soprattutto perché si è sempre dimostrato attento nell'individuare rapi-



(Fonte: gentile concessione degli autori)

Fig. 3 - Foto tratta dal libro la "Ferrara-Suzzara: 125 anni dopo".

damente percorsi formativi in linea con le richieste del mercato e anche in considerazione del fatto che Bologna rappresenta il punto nodale, sia per l'A.V. che per la rete ferroviaria tradizionale e quindi può essere sede di lavoro per chi ci vive e si specializza nel ferroviario.

A questo proposito, già nel marzo scorso, al primo incontro col Dirigente scolastico, doveti ridimensionare il mio progetto di perito ferroviario tout court, in quanto l'istituto non era più del Comune di Bologna, ma era stato inserito nell'ordinamento statale e di conseguenza condizionata l'autonomia decisionale, che fa capo al Ministero della Pubblica Istruzione. Un nuovo specifico corso di studio avrebbe necessitato di un iter di approvazione superiore ai dodici mesi, attuabile invece in passato.

Per partire già con questo anno scolastico 2013-2014, il Dirigente scolastico si offrì di istituire un "Centro di eccellenza per l'Infrastruttura ferroviaria", avendo già l'Istituto una consolidata esperienza in questo tipo di percorso formativo in altri settori.

Con "Centro di eccellenza" si definisce una offerta formativa ulteriore rispetto al Piano di Formazione standard, che porta, oltre al conseguimento del diploma di Perito; la possibilità per gli allievi di acquisire parallelamente conoscenze di mestiere, proprie di uno specifico lavoro; tali conoscenze si conseguono o con la realizzazione di un determinato prodotto industriale o con una professionalizzazione anticipata rispetto alla fine del corso di studi, ottenuta con un modus operandi tipico di una specifica attività lavorativa in azienda. In entrambi i casi ci si proietta anticipatamente in uno specifico campo lavorativo, che consente all'allievo di valutare subito se quello potrà essere un lavoro interessante per tutta una vita.

La formazione ulteriore si compone di 90 ore/ anno in più rispettivamente per il 4° e 5° anno. In aggiunta sono previsti stage presso le imprese coinvolte per lo specifico Centro di eccellenza, che si impegna-

no ad erogare stage in azienda di 2/4 settimane/anno durante l'anno scolastico e uno stage estivo di uno o due mesi. Per gli studenti le 90 ore si traducono in un impegno di 3 ore ulteriori a settimana.

Per fare un esempio di Centro di eccellenza, agli studenti del corso per perito meccanico si dà una formazione ulteriore nel settore delle macchine utensili a controllo numerico o delle macchine per l'imballaggi, insomma macchine in larga parte utilizzate dalle imprese manifatturiere del circondario.

In altre parole con il Centro di eccellenza ci si inizia a professionalizzare in uno specifico settore, acquisendo anche un sapere pratico, fondendo in qualche modo l'apprendimento con la pratica lavorativa, arricchendo il proprio curriculum scolastico grazie ad un progetto educativo formalizzato flessibile che nasce da un incontro mirato e coinvolgente tra scuola ed imprese.

Partendo da questa consolidata esperienza, abbiamo pensato ad un progetto formativo supplementare che riguardasse il mondo ferroviario, limitandoci per il momento agli impianti infrastrutturali e tecnologici, trascurando, in questa fase di sperimentazione, il comparto del materiale rotabile.

Nel settore degli impianti infrastrutturali e tecnologici esistono tre filoni costruttivi e manutentivi principali specifici e cioè: il binario, la trazione elettrica e il segnalamento, a cui corrispondono le specializzazioni: Armamento ferroviario (AR), Trazione Elettrica (TE/SSE) e Impianti di Segnalamento (IS). Per la verità esiste una quarta specializzazione, Telecomunicazioni (TLC), che di solito integra il Segnalamento. Queste specializzazioni sono il riferimento base, sia per le ditte di costruzione e rinnovo degli impianti ferroviari di linea e stazione, sia per i gestori e manutentori degli stessi, in primis RFI Rete Ferroviaria Italiana e le altre Reti regionali e locali di trasporto su ferro, anche di tipo metropolitano e tranviario.

Una volta individuata la possibilità di aprire il Centro di eccellenza per la formazione del Gestore Infrastruttura, in analogia a quanto già utilmente sperimentato per gli altri Centri, occorre trovare sul territorio i partner per sostenere anche economicamente il progetto. Tenuto conto dell'articolazione dello stesso, sono state interessate le imprese CLF Costruzioni Linee Ferroviarie S.p.A., SIFEL S.p.A. e SITE S.p.A. rispettivamente per AR, TE/SSE e IS/TLC che hanno sottoscritto il Protocollo di collaborazione triennale con l'Istituto. Ai tre primi partner non poteva non aggiungersi un interlocutore essenziale per il successo del Progetto: il Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane e da ultimo non poteva mancare l'apporto del CIFI, associazione che da oltre un secolo è in prima linea nella diffusione della cultura ferroviaria.

Nello specifico, per quanto riguarda il Gruppo FS, ad un primo incontro presso la Direzione Centrale Risorse Umane e Organizzazione, in cui sono state illustrate le finalità del Centro di Eccellenza per l'infrastruttura ferroviaria, sono seguite visite di funzionari del Gruppo all'Istituto Tecnico per valutare le potenzialità dell'Istituto stesso. Ne è seguita l'adesione, per la parte operativa, della controllata Rete Ferroviaria Italiana. Il progetto è apparso molto impegnativo ma fattibile, quindi è stata firmata dalla Holding di FSI la convenzione triennale di collaborazione con l'Istituto.

Le attività formative del Centro di eccellenza si articolano su tre anni scolastici, anziché due come nelle altre esperienze, già dal presente anno scolastico 2013-2014, ben 37 allievi della terza classe degli indirizzi: Meccanica, Elettrotecnica, Elettronica e Informatica.

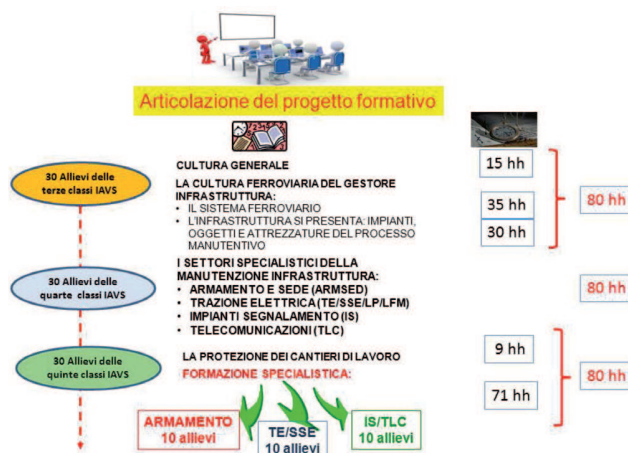
Per gli anni

successivi la formazione in aula (80 ore/anno) verrà estesa alle quarte classi (dal 2014-2015) ed alle quinte classi (dal 2015-2016) (Fig. 4). In analogia con gli altri Centri di eccellenza, oltre alla parte teorica, che interesserà 12/15 ore al mese (in lezioni pomeridiane da tre ore ciascuna), saranno organizzate visite guidate, stage e tirocini formativi, sia durante l'anno scolastico che nei periodi estivi.

Il percorso formativo su tre anni segue le direttive europee, con l'accorgimento che la formazione è analoga a quella che il Gruppo FS eroga ai neo assunti. In questo modo se alla fine del percorso si venisse assunti, questa formazione non verrebbe più ripetuta. Nello specifico gli allievi delle terze classi (primo anno) acquisiscono la conoscenza di base del sistema ferroviario, delle infrastrutture ferroviarie e una conoscenza approfondita dei sistemi di esercizio e gestione del traffico ferroviario.

Gli allievi delle quarte classi (secondo anno) acquisiscono la conoscenza approfondita delle infrastrutture ferroviarie: principi di funzionamento dei sistemi e dei componenti ferroviari e la conoscenza specialistica dei sistemi di esercizio e gestione del traffico ferroviario.

Infine gli allievi delle quinte classi (terzo anno) acquisiscono la conoscenza delle procedure per la protezione dei cantieri di lavoro. Si suddi-



(Fonte: Ing. G. Marchi)

Fig. 4 – Il progetto formativo.

vidono poi nei tre ambiti specialistici di mestiere: Armamento, TE/SSE e IS/TLC, in gruppi di circa 10 allievi, per la conoscenza specialistica dei sistemi e componenti ferroviari, degli elementi di progettazione dei sistemi, delle normative e delle specifiche tecniche e costruttive dei sistemi e dei componenti, dell'iter certificativo degli impianti, nonché della manutenzione delle infrastrutture ferroviarie: i sistemi di diagnostica fissa e mobile.

Il Progetto formativo si presenta particolarmente impegnativo, oltre che per gli stage in azienda da erogare, anche e soprattutto se lo si riguarda all'anno scolastico 2015-2016. A quella data saranno contemporaneamente attivi il primo anno, che necessita di 80 ore di formazione, il secondo anno, che necessita di altre 80 ore, ma soprattutto il terzo anno che necessita di 80 ore per ciascuno dei tre indirizzi. Il notevole coinvolgimento che vedrà impegnati numerosi docenti qualificati del Gruppo FS e tecnici delle imprese partner, sarà ripagato nell'avere dal giugno 2016, anno per anno, 30 periti industriali qualificati in gestione dell'infrastruttura ferroviaria, disponibili a gruppi di 10 per uno specifico settore di lavoro nel ferroviario, che hanno già un notevole bagaglio di conoscenze lavorative.

In un Paese dove il 40% dei giovani non ha un lavoro la ricetta dei Centri di eccellenza dell'Istituto Aldini Valeriani Sirani funziona. Il Dirigente scolastico in una recente intervista ai giornali si è rammaricato di aver diplomato lo scorso anno 30 periti meccanici, a fronte di una domanda delle Imprese del territorio di 100 periti!

Il Centro di eccellenza per l'Infrastruttura ferroviaria è stato presentato in forma ufficiale nell'Aula magna della Fondazione Aldini Valeriani Sirani, (Fig. 5) mercoledì 20 novembre scorso, presenti i ragazzi che hanno aderito al Progetto, i loro familiari, i partner dell'Istituto, le autorità scolastiche locali. E' seguito un brindisi di saluto e auspicio di successo di questo programma.

Successo legato soprattutto all'im-

pegno che gli allievi, scelti anche in base alla media dei voti, vorranno approfondire e al sostegno delle loro famiglie. Per quanto riguarda i partner, non v'è dubbio che credano a questa esperienza formativa: basti pensare che RFI mette in campo docenti di due Direzioni Territoriali Produzione, Bologna e Firenze e della Direzione Direttrice Asse Verticale di Bologna. Del pari non è da sottovalutare l'impegno delle Imprese partner che saranno chiamate a sostenere gli stage e ad integrare le lezioni in aula di loro competenza. (Fig. 6)

Ritengo che questa esperienza debba essere considerata un prototipo migliorabile, ma a cui far riferimento in fretta, in quanto credo che 30 tecnici hanno diplomati a Bologna siano una goccia d'acqua rispetto al mare di fabbisogno di tecnici ferroviari per il necessario ricambio generazionale, che inevitabilmente coinvolgerà assai presto, i gestori e manutentori delle infrastrutture ferroviarie e le imprese che realizzano nuove linee e nuovi impianti. E' quindi auspicabile che, partendo da questa prima esperienza, si arrivi a definire un pacchetto formativo otti-



(Fonte: Ing. G. MARCHI)

Fig. 5 – Gli intervenuti alla giornata di presentazione del Progetto.



(Fonte: Ing. G. MARCHI)

Fig. 6 – I partner del Progetto.

mizzato, esportabile in altri Istituti tecnici industriali del Paese, con l'avvertenza di individuare istituti dislocati vicino ad importanti realtà ferroviarie, metropolitane e interportuali, con in aggiunta, l'imprescindibile presenza, sullo stesso territorio, di primarie imprese ferroviarie. E' il caso di dire che le Aldini Valeriani Sirani sono la stazione di partenza del treno che dovrà formare la prossima generazione di ferrovieri, i moderni ferrovieri 2.0.

Questo è soltanto un primo passo. Se questo Progetto avrà successo, si potrà avviare anche la sperimentazione del Centro di eccellenza che fa riferimento al Materiale Rotabile, con la formazione delle relative figure tecnico-professionali, colmando definitivamente la lacuna per poter dire che presso l'Istituto Aldini Valeriani Sirani si formano "periti ferroviari".

• Ringraziamenti

Ritengo doveroso ringraziare personalmente tutti coloro che hanno creduto nel progetto e hanno dato con entusiasmo il loro apporto: il Professor Salvatore GRILLO, Dirigente scolastico dell'Istituto Aldini Valeriani Sirani, il dott. UBER MONTERMINI di CLF (Costruzioni Linee Ferroviarie S.p.A.), il dott. Giuseppe NICOLINI di SIFEL S.p.A., l'ing. Ettore BUCHER di SITE S.p.A.; la dott.ssa Amedea PENNACCHI e la dott.ssa Giada FIORENTINO della Direzione Centrale Risorse Umane e Organizzazione del Gruppo FSI; il dott. Stefano SAVINO, il dott. Marco BISAGNO, il sig. Mario TRIDELLO e il sig. Roberto Spositi della Direzione Personale ed Organizzazione di Rete Ferroviaria Italiana; l'ing. Aldo ISI e l'ing. Massimo DEL PRETE rispettivamente Direttore Territoriale Produzione di Bologna e Firenze e i loro collaboratori l'ing. Alessandra GIGLIO e il dott. Leonardo RIZZO. L'ing. Antonio CONSALVI, già responsabile della Sicurezza e della Formazione di RFI, neo pensionato, ha accettato - e gliene siamo grati - il delicato compito di coordinare la formazione del Centro di eccellenza (Ing. Giovanni MARCHI – Delegato CIFI Sezione Emilia – Romagna, 01 gennaio 2014).