

SEAM 2018

3 giorni per la Scuola

Città della Scienza 10-12 ottobre 2018



SISTEMA
ITS



Napoli 12 ottobre 2018

CONOSCERE GLI ITS

PERCHE' IL TECNICO SUPERIORE

Prima dell'istituzione degli ITS al termine della scuola secondaria ad ogni ragazzo si offrivano due possibilità di crescita:

- A. Proseguire con un percorso di istruzione terziaria (università-Accademie artistico-Musicali)*
- B. Accedere al mondo del lavoro con percorsi di formazione professionale*

A seguito del DPM del 25 gennaio 2008, dal 2011 si è introdotta, in Italia, una terza possibilità: *un percorso terziario di istruzione e formazione professionale biennale per il conseguimento del Diploma di Tecnico Superiore.*

Il percorso universitario è impostato prevalentemente per preparare alle professioni liberali, o alla ricerca, con

responsabilità individuali, senza escludere la possibilità di lavoro in azienda, e consente di accedere al VI livello EQF (Diploma di laurea) in tre anni; al VII EQF (Laurea Magistrale) in cinque anni, ed al VIII EQF (Dottorato di Ricerca, Scuole di Specializzazione) in otto anni. In questa logica gli studi sono orientati ad acquisire le conoscenze di base per molteplici specializzazioni con il diploma di laurea, per poi focalizzare le conoscenze di ciascuna specializzazione con la laurea magistrale. Le competenze lavorative si acquisiscono successivamente attraverso scuole speciali, corsi di formazione, o direttamente con esperienze lavorative.

Il percorso ITS circoscrive le conoscenze di base e specialistiche ad uno specifico settore applicativo, per dare l'opportunità di acquisire le competenze professionali richieste attraverso un consistente periodo di tirocinio che impegna dal 30% al 50 % del corso.

Con il percorso universitario si tende quindi a formare un *professionista in grado di agire in autonomia* dopo un periodo di formazione al minimo di otto anni; con il percorso ITS si tende a formare un professionista già specializzato che opera con mansioni *di **responsabilità in un sistema lavorativo organizzato.***

Questo tipo di figura professionale è oggi richiestissima dal sistema imprenditoriale soprattutto nella logica che ispira i processi di innovazione di Industria 4.0.

Brugnoli, il responsabile della formazione di Confindustria, riporta stime di domanda nei prossimi cinque anni di questa tipologia di tecnici compresa tra 100.000 e

200.000 unità, e già oggi molte imprese risentono della mancanza di queste figure professionali in Italia.

E' nostra esperienza che un Tecnico Superiore è pienamente operativo, con il livello di responsabilità richiesto dall'organizzazione in cui viene inquadrato, in meno di un anno di lavoro, dove un diplomato della scuola secondaria raggiunge lo stesso livello in non meno di cinque anni.

Solo un esempio: per acquisire la prima qualifica professionale di manutentore aeronautico LMA1, secondo i requisiti EASA ed ENAC, occorrono 800 ore di istruzione su conoscenze teorico pratiche, ed almeno due /tre anni di pratica operativa in aziende certificate. Con un corso per il conseguimento del Diploma di Tecnico Superiore, se opportunamente strutturato, copre le 800 ore di istruzione teorico pratica, e in un anno di pratica operativa , di cui almeno un semestre è coperto dal tirocinio del corso, si può conseguire la qualifica di cui sopra.

PERCHÉ IL TECNICO SUPERIORE PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE

La prima cosa da chiarire è la locuzione "Mobilità Sostenibile".

Questa locuzione è stata coniata in via del tutto generale per associare alle esigenze del "*homo mobilis*" l'esigenza della compatibilità ambientale, economica e sociale. In campo tecnico il termine però è troppo vago, e come tale è privo di significato: quale è il settore applicativo del tecnico specializzato in mobilità sostenibile; quali

conoscenze e competenze specialistiche deve avere. In riferimento al significato generale potrebbe essere un tecnologo, un economista, ma anche un sociologo.

E' necessario quindi specificare il termine e la Fondazione di Maddaloni, ha inteso declinare, in base alle esigenze delle imprese partecipanti, il termine *mobilità* con "**produzione di trasporto**" ed il termine *sostenibile* con due parametri: "**sicurezza ed economicità**"

Ma anche così il campo è troppo largo in relazione alla nostra capacità economica ed organizzativa: sono state fatte ulteriori scelte di restrizione del campo di azione.

Il parametro *Sicurezza* induce a preparare un tecnico specializzato da inquadrare nei processi di produzione e manutenzione di veicoli, impianti ed infrastrutture di trasporto, *con l'obiettivo di ridurre al minimo il rischio di danni alle persone trasportate*, ed all'ambiente circostante. Il parametro *economicità* induce a preparare un tecnico specializzato, da inquadrare nei processi di erogazione di servizi di trasporto, prevalentemente di merci, per ridurre al minimo l'incidenza sui costi di produzione aziendale.

In questa logica la Fondazione ITS di Maddaloni si è focalizzata sulla formazione di figure professionali incluse nei seguenti ambiti:

- Tecnico Superiore per la produzione e manutenzione di mezzi e relative infrastrutture nel settore ferroviario
- Tecnico superiore per la produzione e manutenzione di mezzi e relative infrastrutture nel settore aereo

- Tecnico superiore per l'infomobilità e le infrastrutture logistiche.

Ad oggi, in base alle richieste del mercato, i corsi orientati prevalentemente alla manutenzione dei sistemi ferroviari e di aeromobili, secondo standard formativi definiti da **ENAC** (Ente Nazionale Aviazione Civile) e **ANSF** (Agenzia Nazionale Sicurezza Ferroviaria).

I piani di studio sono articolati in 4 semestri ed impegnano 1800-2000 ore. Il tirocinio va da 600 ad 800 ore.

L'istruzione per un 20 % è orientata a migliorare capacità di comunicazione in campo aziendale, ed internazionale, anche con l'uso di strumenti informatici; per il restante 80% è orientata ai singoli campi di applicazione.

In particolare il 30% dei corsi riferiti al trasporto ferroviario ed aereo è orientato a rinforzare le conoscenze delle fisiche applicate in questi campi (meccanica, elettrotecnica, elettronica applicata); il restante 50% si focalizza sulla conoscenza generale dei componenti di sicurezza del sistema ferroviario e dell'aeromobile, e sulle pratiche operative rispondenti alle norme di sicurezza. Mi piace dire che i nostri corsi non formano solo manutentori specializzati, ma operatori di sicurezza nei sistemi di trasporto.

Il corso sull'infomobilità è fortemente orientato all'uso delle nuove tecnologie informatiche e telematiche (piattaforme specializzate) per la gestione del trasporto, anche intermodale, e del magazzino. Circa il 50% della formazione specialistica è riferita alla gestione su piattaforma di processi di produzione Per il restante 30 %

l'istruzione è orientata alla conoscenza dei processi per il trasporto e lo stoccaggio delle merci, dei mezzi e degli impianti per la movimentazione, e degli aspetti normativi e contrattuali.

Oltre all'accesso all'esame per il conseguimento del Diploma di Tecnico Superiore i corsi vi consentono di acquisire la certificazione, rilasciata da centri accreditati, del ECDL avanzato, del "level" della lingua inglese.

La Fondazione rilascia, agli allievi che seguono il corso ferroviario il " Certificato di Formazione Avvenuta" ai fini della qualifica ANSF di *"manutentore degli organi di sicurezza del veicolo ferroviario"*,

I moduli I moduli formativi e le attività di tirocinio conformi al Regolamento EASA 1321/2014 parte 145 e parte 147 concorrono al conseguimento di *"Licenza Manutentore Aeronautico Cat. A1"* da parte dell'ENAC.

La partecipazione dei partner aziendali alla produzione dei corsi è molto elevata: a, parte il tirocinio oltre il 60% dei docenti proviene dalle imprese che producono trasporto. Complessivamente gli allievi sono a contatto di docenti/istruttori di aziende per circa il 75% del corso.

La compagine imprenditoriale che partecipa alle attività della Fondazione è numerosa e significativa: annovera le principali aziende del trasporto ferroviario della regione; nel campo aeronautico possiamo contare sulla collaborazione di aziende certificate per la formazione secondo norma EASA; nel campo logistico, oltre l'Interporto Sud Europa , che ci ospita, contiamo della

collaborazione di ALIS, associazione per la logistica intermodale, di primaria rilevanza nazionale ed Europea.

Tutte queste informazioni sono riportate nelle slide che sono state proiettate alle mie spalle, e che comunque potrete trovare sul sito della Fondazione unitamente al testo di questo mio intervento.

Per concludere desidero sottolineare le ragioni che inducono alla scelta di un percorso ITS ed in particolare dei percorsi ITS organizzati dalla Fondazione Mobilità Sostenibile di Maddaloni:

- La passione per il trasporto
- Elevata probabilità di accedere al mondo del lavoro (l'indice di occupabilità medio nel periodo 2014-2017 è stato del 65%)
- Riduzione dei tempi di accesso a qualifiche professionali avanzate (di norma tre anni compreso il percorso formativo)
- Acquisizione un livello di istruzione superiore (V EQF)
- Acquisizione di qualifiche professionali molto quotate sul mercato
- Educazione al lavoro in sistemi organizzati che operano con rigorosi manuali di qualità, e con regimi di efficienza elevati.
- Fino ad oggi i corsi sono gratuiti, e con l'impegno dello Stato e delle Regioni è auspicabile che lo siano anche per il futuro.