ITS meccatronico
istituto tecnico superiore
scuola speciale di tecnologia

Conferenza
Eco-Innovazione e sostenibilità
Competitività, Occupazione, Competenze

Competenze Sostenibili nell'Istruzione Tecnica Superiore

Giorgio Spanevello
Direttore Fondazione ITS Meccatronico – Vicenza

22 settembre 2015
A.P.I. Spa – Mussolente (VI)

IL MODELLO
ITS MECCATRONICO
Level 5 EQF

CORSI BIENNALI POST DIPLOMA

"Tecnico Superiore per l'Automazione ed i Sistemi Meccatronici"

"Tecnico Superiore per l'Innovazione di Processi e Prodotti Meccanici"

Elementi caratterizzanti la tipologia di scuola

- Progettazione per competenze, sulla base di standard europei
- Coprogettazione dei corsi scuola-azienda
- Struttura del corso (2000 ore) basata su tre tipi di attività:

  - lezione partecipata e laboratorio (40%)

  - team working (progetto di squadra) (15%)

  - project work in azienda (dual system) (45%)

IL PROGETTO GREEN STAR

- Progettazione di un modulo sperimentale LCA in collaborazione con aziende partner del progetto
- Proposizione del modulo suddiviso in due interventi
- Applicazione degli elementi acquisiti all’attività di TEAM WORKING
- Monitoraggio e valutazione dei risultati in vista di una implementazione curricolare nei corsi ITS

SVOLGIMENTO DELL'INTERVENTO

- Il modulo LCA è stato proposto agli allievi suddiviso in due parti:

- **28 aprile: docenti Dario Bovo e Marco Meneghetti/API spa**
  Illustrazione principi e modalità di applicazione della metodologia LCA (compresa una esercitazione sui cicli di vita di due bottiglie, una in PET e una in vetro), proposizione di esempi ricavati dalla pratica aziendale
- **4 maggio: docente Federico Balzan / Eambiente srl.**
  Illustrazione delle attività dell'ente ("Capire, Progettare e Gestire l'Ambiente") Elementi tecnici sulla certificazione (attori, norme, audit) e il controllo ambientale. Analisi e esercitazioni su casi

- Gli allievi sono stati invitati ad applicare (per quanto possibile) gli elementi acquisiti alla loro attività di Team Working (progettazione e realizzazione di apparecchi meccatronici)

PRIMI FEEDBACK

- Gli studenti hanno compreso i concetti base della metodologia LCA e hanno acquisito una idea complessiva dell’applicazione del metodo

- La trattazione è risultata di discreto interesse ed utilità anche se alcuni hanno segnalato di conoscere già, almeno in parte, gli argomenti toccati

- L’applicazione degli elementi acquisiti alle attività di Team Working è risultata parziale e principalmente legata alla sensibilità del singolo allievo

PUNTI DI FORZA

- Le competenze LCA sono richieste a tecnici legati ai vari settori produttivi e quindi devono essere inserite nel sistema formativo ai vari livelli
- I risultati della sperimentazione dimostrano che moduli relativi all'LCA possono essere applicati con successo ai sistemi formativi
- La metodologia didattica utilizzata (metodo induttivo)
- L'interazione dei sistemi scuola-azienda si rivela vincente nella proposizione di temi legati allo sviluppo sostenibile

PUNTI DI DEBOLEZZA

- La sperimentazione ha dimostrato che gli esempi applicativi devono necessariamente essere inerenti al settore produttivo collegato al curricolo di studio
- Gli interventi formativi descritti richiedono uno stretto rapporto di collaborazione scuola-azienda, al momento non consolidato nel sistema italiano
- L’applicazione del progetto su vasta scala e a vari livelli formativi implica il coinvolgimento di docenza qualificata aziendale di non facile reperimento

SVILUPPI FUTURI

- Inserire in modo stabile nella progettazione dei corsi ITS elementi di Eco-Innovazione e sostenibilità
- Estendere l’esperienza all’intera filiera della formazione tecnica e professionale
- Progettare e applicare interventi legati alle varie realtà tecnologiche e produttive
- Intensificare i rapporti scuola azienda al fine di collegare progettazione e attuazione degli interventi alla realtà produttiva

ITS meccatronico
istituto tecnico superiore