

# Officina Emilia: rigenerare le competenze e lo sviluppo del territorio

DAI CONTRIBUTI SELEZIONATI PER IL CONVEGNO DEL 23 APRILE.

Officina Emilia, una iniziativa dell'Università di Modena e Reggio Emilia, è attiva dal 2000 e si rivolge a tutte le scuole e alle agenzie di formazione professionale. Mette a disposizione modelli di didattiche innovative, forma nuovi docenti e aggiorna quelli in servizio, costruisce documentazione didattica sui problemi del territorio e produce azioni culturali sull'educazione tecnologica e sulla cittadinanza dei giovani.

Obiettivo dell'iniziativa è qualificare il sistema educativo locale per ridurre il vincolo allo sviluppo prodotto dal gap, quantitativo e qualitativo, dell'offerta di forze di lavoro qualificate. Per questo si deve ri-connettere il "fare scuola" con il contesto tecnologico, economico, sociale e istituzionale e produrre cambiamenti delle metodologie, dei contenuti e dell'organizzazione.

La regione Emilia Romagna si caratterizza per una diffusa cultura industriale e per elevate competenze tecniche e relazionali che hanno generato la capacità delle imprese di innovare processi e prodotti e, per questa via, di competere con successo nel mondo. Dominano le imprese piccole e medie, organizzate in forma di distretto industriale e i lavoratori, a tutti i livelli dell'organizzazione interna, coniugano le competenze con la profonda comprensione del funzionamento del sistema industriale territoriale. Le condizioni di uscita dalla crisi generale fondano in gran parte sulle capacità professionali degli addetti di introdurre innovazioni e cambiamento.

In Emilia, in passato e in un contesto generale molto differente, un intreccio virtuoso tra scuole di qualità, famiglie, imprese e istituzioni ha prodotto un sistema educativo di eccellenza. Da almeno un ventennio, nonostante in regione i risultati siano migliori rispetto alla media nazionale, il funzionamento del sistema dell'istruzione e della formazione produce insuccessi e abbandoni e la preparazione media non è adeguata alle esigenze. Non sono garantiti in maniera adeguata i ricambi generazionali.

L'Università di Modena e Reggio Emilia ha deciso di dare un contributo. Officina Emilia è un programma di ricerca-azione che procede con rigorosi protocolli di sperimentazione, valutazione e riprogettazione.

Officina Emilia ha costruito una rete di collaborazione che comprende 30 scuole e altrettante piccole e medie imprese dell'industria meccanica, prevalentemente della provincia di Modena. Nell'anno 2009-2010, Officina Emilia accoglie 85 classi, con quasi 1.900 studenti e circa 200 insegnanti, dalla scuola dell'infanzia alla scuola secondaria di secondo grado, che partecipano ai laboratori hands on, oppure alle visite degli impianti

industriali o agli incontri con imprenditori e lavoratori. Gli insegnanti sono coinvolti nella realizzazione delle attività, sostenuti nella ripresa curricolare e nella valutazione di medio termine. Il loro coinvolgimento si configura come formazione in servizio ed essi ricevono un concreto stimolo al cambiamento metodologico e dei contenuti.

Una ventina di laboratori, della durata usuale di una mattinata, sono stati finora sperimentati e validati. In maniera rigorosa e attraente, oltre che efficace, nei laboratori si coniugano gli apprendimenti scientifici e tecnologici, relativi alle ICT e alle tecnologie dei prodotti e dei processi industriali, con la conoscenza delle caratteristiche socio-economiche del territorio, della storia dello sviluppo regionale e dei meccanismi che producono innovazioni.

I laboratori si svolgono nel Museolaboratorio: un luogo appositamente allestito con materiali, semilavorati, prodotti e macchinari dell'industria meccanica, oltre al centro di documentazione multimediale. L'ambiente, fortemente evocativo, consente tempi e modi adeguati per comprendere anche le tecnologie di produzione più complesse. I laboratori sono connessi con le visite guidate agli impianti delle imprese partner e con le attività di intervista e scambio con lavoratori, imprenditori e ricercatori. Tutti i laboratori sono corredati da materiali didattici a uso dei docenti e Officina Emilia documenta le sue attività in modo multimediale.

In Officina Emilia sono coinvolti docenti e ricercatori universitari di differenti facoltà: ingegneria, economia, fisica, matematica, scienze della comunicazione e scienze della formazione. Il sostegno di ricercatori e docenti universitari consente di mettere a disposizione delle scuole competenze e conoscenze che non sempre esse hanno disponibili. Le collaborazioni internazionali immettono nel circuito collaborativo stimoli provenienti da altri contesti. Sono attualmente attive partnership con Arizona State University, Columbia University e con Chalmers University of Technology di Göteborg.

I risultati ottenuti, misurati in termini di gradimento (presso i giovani, gli insegnanti, le imprese) e di livello dell'apprendimento immediato, sono lusinghieri. La realizzazione dell'intero programma di valutazione prevede anche la misura dell'impatto sulle innovazioni dei curricula delle scuole coinvolte.

Per approfondire:

- Il sito internet di Officina Emilia [www.officinaemilia.unimore.it](http://www.officinaemilia.unimore.it)
- Che cosa è Officina Emilia? [Scarica la scheda di presentazione in PDF](#)
- Il poster di Officina Emilia presentato al convegno di Education 2.0. [Visualizza il PDF](#)

English abstract: Officina Emilia addresses students, teachers and families. Effective hands-on workshops, visits to industrial plants and meetings with workers and entrepreneurs enhance science, technology, economics and history of the regional development. Action-research policy is implemented by the

University in order to innovate the educational pre-U system.

Mengoli Nora Bonora