



Il nuovo progetto coinvolge gli studenti nelle dinamiche di un'impresa

## Provincia autonoma di Trento: l'innovazione aziendale fra i banchi di scuola

*Pierluigi Bellutti di FBK: "E' ora allo studio l'estensione a livello nazionale dell'iniziativa"*

### L'idea in breve

La proposta di alternanza scuola lavoro ideata e sviluppata dalla Fondazione Bruno Kessler, centro di ricerca della Provincia Autonoma di Trento, è un modello didattico di Scuola-Lavoro innovativo che sperimenta una modalità nuova per ridurre la distanza tra scuola secondaria superiore e mondo del lavoro. Il modello fa sperimentare ai ragazzi i vari aspetti di un sistema di innovazione di prodotto e li porta a toccare con mano una situazione realistica di lavoro aziendale. Nuove conoscenze messe a fattor comune, grazie al gioco di squadra, valorizzano l'energia e la creatività dei partecipanti, consentono l'esercizio dello spirito critico e possono stimolare anche l'attitudine all'imprenditorialità.

### Il progetto

L'iniziativa della Fondazione prevede la simulazione di un percorso di innovazione, dalla ricerca fino all'utilizzo del ritrovato. "Ogni progetto – spiega Pierluigi Bellutti, responsabile dell'unità Micro Nano Facility del Centro Materiali e Microsistemi di FBK - coinvolge classi di diversi istituti, a ciascuna è affidato un compito specifico, come se fossero diversi reparti di una stessa azienda". Così, ad esempio, nel caso del progetto che prevede lo sviluppo di un sensore per il controllo della qualità dell'aria, a due licei artistici sono stati affidati rispettivamente l'ideazione del brand e il design del prodotto, alla classe della scuola tecnico-economica l'analisi di mercato e lo sviluppo del business plan, a una classe di un istituto tecnico indirizzo chimico lo sviluppo del materiale sensibile al gas, a un istituto a indirizzo informatico la gestione del segnale dal sensore all'utente con invio di un sms in caso di allarme, a un liceo classico il compito di approfondire gli aspetti legali, mentre gli studenti di un liceo scientifico hanno lavorato al manuale.

L'attività si svolge nell'arco dell'intero anno scolastico e può così venire inserita nella programmazione in modo organico e coinvolge tutta la classe sotto la guida del tutor interno. Tutor esterni, esperti dal mondo professionale, affiancano con interventi specifici il docente e la classe



portando così elementi preziosi di aggiornamento, allo stato dell'arte, a beneficio di tutti. Il programma del piano di lavoro è realizzato utilizzando un gantt che guida le riunioni periodiche mensili del "gruppo di contatto", gruppo composto dai rappresentanti di ogni classe partecipante incaricato di riportare lo stato di avanzamento delle diverse attività, in modo da aiutare gli studenti a prendere coscienza dell'importanza del rispetto delle scadenze, per non bloccare la complessa catena di connessioni presenti nel flusso di sviluppo del progetto. Tre volte l'anno vengono poi proposti dei meeting in cui i ragazzi dei diversi istituti si ritrovano insieme per confrontarsi sul progetto e per seguire interventi professionali in grado di essere recepiti da tutti i partecipanti. Sono tutte occasioni che aiutano gli studenti a sperimentare il valore – e le dinamiche – del lavoro in team. Se l'obiettivo principale è formativo, la simulazione è destinata a produrre esiti concreti: l'obiettivo è infatti quello di arrivare a un prodotto "reale" e pronto per il lancio sul mercato.

### **Il Centro Materiali e Microsistemi**

La Fondazione Bruno Kessler con la Provincia autonoma di Trento trasferisce nel progetto rivolto alle scuole l'ampio bagaglio di conoscenze acquisite grazie all'attività di ricerca dei propri Centri. L'idea, nata presso il Centro Materiali e Microsistemi collocato all'interno del Polo Tecnologico dell'ente, nelle sue diverse sperimentazioni ha coinvolto anche quello delle Tecnologie della Comunicazione, innestando concetti IoT e recentemente sono stati integrati contributi dei centri di studi umanistici per analizzare l'impatto delle nuove tecnologie in relazione a temi etici. L'origine della proposta partita dal Centro Materiali e Microsistemi trova ragione nella tipologia di attività in esso condotte. Molte sono le esperienze di ricerca e sviluppo tecnologico per aziende del territorio locale, nazionale e anche internazionale finalizzate alla realizzazione di componenti elettronici, nella maggior parte sensori, che poi entrano nella filiera produttiva del partner industriale. E qui si evidenzia una caratteristica davvero peculiare: la capacità di affiancare l'azienda con produzioni specifiche fatte nella Micro Nano Facility di FBK, certificata ISO 9001:2025, o esternamente dopo una fase di trasferimento tecnologico curata da FBK stessa. Proprio questa esperienza rende disponibile un bagaglio di innovazione riconosciuto a livello nazionale e internazionale che rende i progetti proposti agli istituti secondari davvero unici, perché portano gli studenti a contatto con le più interessanti frontiere dell'innovazione. Il progetto è partito nel 2016 e ad oggi, nelle 4 esperienze concluse, sono stati coinvolti quasi 1000 studenti.

### **Gli sviluppi futuri**

Visto il successo dell'esperienza attivata a Trento, riconosciuta da più parti come un modello d'eccellenza, è ora allo studio, spiega Bellutti, "l'estensione del modello a livello nazionale" partendo da un coinvolgimento di altre amministrazioni regionali e di aziende interessate al tema, auspicando l'introduzione di simili progettualità nella programmazione dei fondi strutturali 2021-27: sono in corso contatti a tutti i livelli per raggiungere questo obiettivo e l'appuntamento di SMAU Milano 2019 sarà una vetrina importante in questo senso.