

Titolo del Progetto

Creazione del Nast Advanced Technology Transfer Office: portale per lo sviluppo delle relazioni tra il Mondo Industriale ed il NAST mediante lo strumento del “Dottorato Industriale”.

Descrizione Sintetica del progetto

Il presente progetto ha come obiettivo quello di implementare un servizio informativo ed un portale che sia punto di riferimento per le Aziende e Società Industriali interessate a relazionarsi con il NAST Center (Nanoscience & Nanotechnology & Innovative Instrumentation), al fine di sviluppare delle collaborazioni con i ricercatori operanti in esso, nonché contribuire al finanziamento dei Dottorati Industriali, una nuova forma di Dottorato di Ricerca (D.M. 8 Febbraio 2013 n. 45, entrato in vigore il 21 maggio, art.11)

Uno dei problemi più gravi che attualmente affliggono le università è con molta probabilità la debolezza del sistema nel momento in cui si affaccia sullo scenario industriale e produttivo (la cosiddetta “terza missione”).

Troppo spesso su scala italiana, non esiste o non è sufficientemente potenziato l’anello di giunzione tra ricerca scientifica pura e produzione industriale, il che conduce da un lato le eccellenze universitarie a non essere sufficientemente visibili agli occhi delle Aziende e dall’altro quest’ultime a cercare altrove le collaborazioni necessarie.

La formula del dottorato di ricerca Industriale, introdotto nel luglio 2013 ma ancora poco utilizzato, assume un ruolo strategico ai fini dello sviluppo non soltanto scientifico e culturale di un paese, ma anche economico e sociale dello stesso.

Per questo motivo se da un lato è certamente necessario garantire la qualità della formazione dei dottorandi, dall’altro è fondamentale ottimizzare le risorse materiali e umane destinate a tale formazione, evitando che un eccesso di vincoli, di natura spesso più quantitativa che qualitativa, ostacoli l’avvio o il mantenimento di iniziative dotate di potenzialità sotto il profilo scientifico.

In quest’ottica si colloca il presente progetto di sviluppo di un servizio informativo che aspira ad essere un hub professionale tra Aziende e Ricerca Scientifica, proponendosi di

catalizzare tutta quella serie di pratiche finalizzate all'attivazione di Dottorati di Ricerca rientranti nelle aree tematiche trattate storicamente con successo dal NAST.

Utilizzando le medesime modalità, è scopo del Portale creare delle connessioni tra prodotti già esistenti di ricerca scientifica e società interessate ad investire su un impiego industriale del know-how o su una ulteriore evoluzione della ricerca stessa, contribuendo pertanto ad un effettivo trasferimento tecnologico e alla generazione di una sinergia Università-Industria dalla quale entrambe le parti non possono che trarre beneficio.

Alcune delle linee di ricerca sulle quali sono attualmente attivi i ricercatori del NAST sono:

- Rivelatori a diamante sintetico
- Rivelatori di particelle cariche e neutroni
- Sistemi laser e strumentazione ad infrarossi
- Rivelatori di particelle in ambiente spaziale
- elettronica digitale a superconduttori
- Materiali a base di nanotubi di carbonio
- Quantum dots a semiconduttore e materiali per celle solari
- Imaging spettrale nello spazio
- Apparecchiature per la misurazione del dolore
- Future Internet technology, infrastructures and applications
- Materiali e prototipi per dispositivi per la produzione di energia (celle a combustibile a ossidi solidi , polimeriche e microbiche e fotovoltaico)

Operativamente il portale deve fornire alle Aziende un servizio descrittivo delle linee di ricerca aperte all'interno del NAST, illustrando nel dettaglio eventuali potenzialità di collaborazione e di dottorati industriali mediante strumenti eterogenei, tra i quali:

- attività di front-office effettivo presso la sede operativa del Portale, propedeutica alla descrizione verso le Aziende delle attività del NAST, all'interazione con i ricercatori e all'attivazione di Dottorati e collaborazioni industriali;
- attività di help-line anche con videoconference-call da remoto con i ricercatori;
- piattaforma web-based che permetta la consultazione delle produzioni scientifiche del NAST, nonché l'interazione con le diverse sezioni di ricerca attive al suo interno e l'attivazione delle pratiche di collaborazione professionale nonché di Dottorato Industriale;
- Organizzazione di seminari formativi e workshop finalizzati a facilitare l'incontro tra Aziende e Ricercatori del NAST.

Fermo restando il valore assoluto delle conoscenze scientifiche di cui il NAST è fiero contenitore, la fase del processo di trasferimento tecnologico che il Portale in oggetto si propone di condurre, deve essere necessariamente gestita nell'ambito di una infrastruttura logistica ed informatica opportuna, e condotta non già dai protagonisti diretti delle attività di Ricerca e Sviluppo, ma da personale dedicato specificamente alla velocizzazione e ottimizzazione delle relazioni tra ente di ricerca e Industria che pertanto deve possedere dei ben precisi skills di carattere giuridico e manageriale.