

IN EMILIA-ROMAGNA

È caccia aperta ai ricercatori

Oltre 200 laureati hanno già trovato lavoro dopo il via libera ai fondi per il distretto di meccanica avanzata

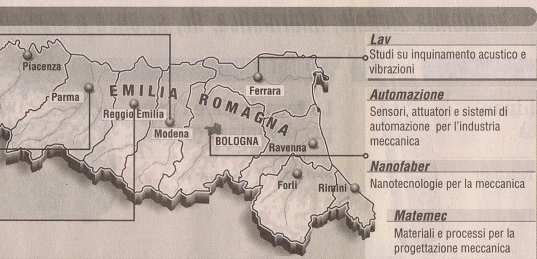
Via libera al finanziamento per Hi-Mech, il distretto della meccanica avanzata in Emilia-Romagna, che prevede un'intensa attività di ricerca per la realizzazione di applicazioni tecnologiche innovative in campo industriale. A occuparsene, saranno otto laboratori in stretta collaborazione tra loro (net-lab), nei quali opereranno circa 675 ricercatori, insieme a 130 imprese, ai quattro atenei della regione (Bologna, Modena e Reggio-Emilia, Parma e Ferrara) e all'Aster, il consorzio emiliano-romagnolo per il trasferimento tecnologico, al quale partecipano anche il Cnr e le principali associazioni imprenditoriali.

Intesa siglata. Con la firma dell'accordo fra il ministro dell'Istruzione, dell'università e della ricerca Letizia Moratti e il presidente della Regione Emilia-Romagna Vasco Errani, parte lo stanziamento di circa 50 milioni di euro per il triennio 2004-2006, 25 dei quali messi a disposizione dal ministero e l'altra metà dalla Regione. Nei laboratori saranno assunti 222 ricercatori, figure altamente specializzate (laureati e dottorandi di ricerca) in varie discipline scientifiche, come l'ingegneria, la fisica e la chimica. Le strutture di ricerca coinvolte nel progetto, fra istituti e dipartimenti universitari e centri sperimentali, sono 34 e lavoreranno su 17 filoni progettuali, sintetizzabili in tre aree tecnologiche: tecnologie per la progettazione (simulazione e progettazione integrata, rumore e vibrazioni); materiali e superfici (nanofabbricazione, materiali per la progettazione avanzata, superfici e ricoprimenti per la meccanica avanzata e la nanomeccanica); meccatronica e automazione (sensori, attuatori e sistemi di automazione per l'industria meccanica, tecnologie, prodotti e processi in atmosfera controllata e modificata).

Come spiega Gian Carlo Pellacani, rettore dell'Università di Modena e Reggio-Emilia, «i due obiettivi principali di Hi-Mech sono quello di incentivare il sistema economico dell'Emilia-Romagna all'attività di innovazione come fonti di vantaggio competitivo, strutturando in modo nuovo l'interazione fra ricerca e industria, e quello di stimolare la modernizzazione del sistema produttivo attraverso il trasferimento tecnologico».

LA RETE DEI NET-LAB

- Simech**
Simulazione e progettazione
- Sup&man**
Superfici e rivestimenti per la meccanica avanzata e la nanomeccanica
- Tecal**
Tecnologie, prodotti e processi in atmosfera controllata
- Mectron**
Meccatronica



- Lav**
Studi su inquinamento acustico e vibrazioni
- Automazione**
Sensori, attuatori e sistemi di automazione per l'industria meccanica
- Nanofaber**
Nanotecnologie per la meccanica
- Matemec**
Materiali e processi per la progettazione meccanica

I laboratori. I net-lab operano condividendo e scambiando la strumentazione di ricerca, in stretta sinergia con le varie aziende del comparto — da Ferrari a Lamborghini, da New Holland a Tetra Pak, da Ducati Motor ad Arcotronics — impegnate nella progettazione di una gamma molto estesa di prodotti, dalle automobili alle moto da corsa, dalle macchine agricole a quelle

automatiche e per il confezionamento. Il settore meccanico, in Emilia-Romagna, rappresenta infatti una realtà vigorosa, costituita da circa 28mila aziende, che detengono una quota di mercato pari al 42,8% dell'industria manifatturiera della regione, al terzo posto in Italia dopo Piemonte e Lombardia. Oltre alle sinergie con le aziende del comparto, il distretto potrà essere potenziato con la creazione e lo sviluppo di nuove imprese spin-off ad alto contenuto tecnologico.

A Bologna. Nello specifico, a Bologna saranno operativi tre laboratori regionali — Automazione, Matemec e Nanofaber — coordinati dai dipartimenti di Elettronica, informatica e sistemistica (Deis) e di Ingegneria delle costruzioni meccaniche, nucleari, aeronautiche e di metallurgia (Diem) dell'ateneo bolognese, insieme all'Istituto per lo studio dei materiali nanostrutturati (Ismm) del Cnr. Il loro compito sarà quello di condurre ricerche industriali per

la progettazione di robot e macchine automatiche, dello studio dei materiali, soprattutto di quelli composti di ultima generazione, e di nanofabbricazione, la fabbricazione a livello molecolare.

A Reggio Emilia. Mectron, a Reggio Emilia, concentrerà la sua attenzione sullo studio di sistemi meccatronici, ossia di dispositivi innovativi basati sull'interazione fra processi meccanici, elettronici e informatici utilizzati, ad esempio, per il controllo elet-

tronico del moto, la diagnostica dei guasti e il contenimento delle anomalie di varie categorie di macchine e veicoli.

A Parma. La sperimentazione di tecniche per il miglioramento delle condizioni igieniche di confezionamento dei prodotti alimentari sarà il campo di sperimentazione su cui graviterà, a Parma, il laboratorio Tecal, che ricerca nuove tipologie di ambienti estetici, di impianti per l'igiene dei processi e di materiali polimerici utilizzabili in ambienti batteriologicamente aggressivi.

Ferrara e Modena. Nel capoluogo estense opererà Lav, laboratorio per la limitazione dei rumori (si veda l'articolo sotto). A Modena Sup&man studierà superfici e ricoprimenti per la meccanica avanzata e la nanofabbricazione, mentre Simech realizzerà sperimentazioni nei settori della robotica industriale, dell'oleodinamica, della meccanica agricola, del packaging, dell'automazione aerospaziale, della biomeccanica e delle macchine utensili. Entro settembre, poi, la Regione valuterà i progetti pervenuti, «anche ai fini dell'assunzione dei nuovi ricercatori», spiega Sara Monesi, dell'Aster, coordinatrice del progetto.

Roberto Faben

A FERRARA

Così si riduce l'inquinamento acustico

Ridurre grazie alla tecnologia l'inquinamento acustico dei mezzi di trasporto e degli elettrodomestici: è questo l'obiettivo di Lav (Laboratorio acustica e vibrazioni), contributo della città di Ferrara al network degli otto nuovi centri di ricerca ai nastri di partenza in Emilia Romagna come parte del distretto Hi-Mech. Il laboratorio disporrà di una camera anecoica (cioè priva di eco) e sarà la prima struttura pubblica di questo tipo in Emilia-Romagna e la più grande dell'Italia nord-orientale, all'interno della quale sarà possibile effettuare le sperimentazioni per la riduzione di rumori e vibrazioni di macchine e utensili elettrici.

Il progetto. «La struttura è in corso di costruzione», spiega Roberto Pompili, ordinario di Fisica tecnica all'università di Ferrara e coordinatore del Nal. Il costo complessivo della camera anecoica,

Una spin-off della Facoltà di Ingegneria gestisce un laboratorio all'avanguardia

che ha una superficie di circa 150 metri quadrati e un'altezza di cinque metri, è di circa 2 milioni di euro: 400mila già stanziati dall'Istituto Innamotor del Cnr e dall'Università di Ferrara, il resto arriverà dai fondi che sono stati richiesti nell'ambito del programma di finanziamenti di Hi-Mech. A gestire la struttura sarà uno spin-off della facoltà di Ingegneria: «Grazie a questa — prosegue Pompili — sarà possibile effettuare non solo misure acustiche e vibrazionali delle macchine al fine di studiare metodi di riduzione del disturbo, ma anche procedimenti per la certificazione di qualità dei prodot-

ti, secondo la Direttiva macchine dell'Unione europea recepita con il Dpr n. 459 del 24 luglio 1996».

Gli autobus. Il professor Pompili, che coordina il Lav, ha recentemente progettato, per conto dell'Actf — la municipalità di trasporti di Ferrara — un kit di insonorizzazione per un modello di autobus che circolerà nel centro storico. Il kit, installato su un prototipo, è già stato sottoposto a sperimentazioni e collaudi. «L'abbattimento delle emissioni sonore dell'autobus — spiega il docente — è stato di 6 decibel, vale a dire di circa il 75 per cento. In altre parole il rumore dell'autobus insonorizzato era circa un quarto di quello iniziale». Tanto che l'Actf sta valutando di adottare il kit su una ventina di autobus. Il costo dell'insonorizzazione di un singolo autobus già costruito si aggira attorno ai 2mila euro, E&P division.

R. Fab.

IN ABRUZZO

Imprese sui banchi per migliorare la competitività

Un milione e centomila euro per promuovere l'innovazione delle piccole e medie imprese del territorio. È l'importo dei fondi comunitari stanziati dalla Regione Abruzzo per finanziare un progetto che coinvolge come partner operativi anche la società di consulenza Ernst & Young, la filiale regionale di Sviluppo Italia, le Pmi coinvolte appartengono a cinque settori, per la verità piuttosto vasti: elettrico; metalmeccanico e metallurgico; tessile, abbigliamento e pelletteria; alimentare e artigianato; plastica, legno e metallo; servizi e commercio.

I progetti. I risultati dell'analisi della situazione abruzzese saranno confrontati con le migliori realtà italiane ed europee. Da qui si partirà nell'elaborazione di 25 progetti di innovazione, cinque per ciascun macrosetto di interesse. «Tali progetti — continua Marsili — potranno coinvolgere singole aziende, gruppi di imprese concorrenti o addirittura intere filiere produttive». Arrivati alla progettazione esecutiva, presumibilmente nella seconda metà del 2005, partiranno le attività di formazione, che comunque coinvolgeranno almeno 300 imprese. Sono in programma una ventina di seminari che consentiranno ai quadri aziendali di approfondire diversi aspetti relativi all'innovazione, non ultimo spiegando come riuscire a ottenere finanziamenti e fondi comunitari a supporto della ricerca.

• IN ABRUZZO

Occupati nelle industrie ad alta tecnologia	5,9%
Spesa pubblica in R&S rispetto al Pil	0,45%
Spesa privata in R&S rispetto al Pil	1,8%
Imprese innovative	0,35%
Spesa per l'innovazione sul totale dei costi aziendali	0,56%

Fonte: Osservatorio Filas

Sviluppo Italia finanzia i corsi destinati alle Pmi che puntano sull'innovazione

l'individuazione delle necessità specifiche di innovazione sul territorio. Una volta chiarita la situazione attuale, si svilupperanno percorsi formativi e informativi per aiutare gli imprenditori ad acquisire conoscenze e realizzare progetti innovativi. Innovazione intesa in due sensi: come miglioramenti di natura incrementale, più semplici e a budget più limitato, ma che possono portare risultati positivi già nel breve periodo; oppure come cambiamenti più radicali, con un maggiore impegno di studio (e di risorse economiche per le aziende) e con benefici più consistenti e di lungo periodo.

La prima fase. Il programma regionale per l'innovazione si protrarrà fino a dicembre 2005. Ma è già entrato nel vivo della sua prima fase: «Abbiamo indivi-

duato — spiega Fernando Marsili, amministratore delegato di Sviluppo Italia Abruzzo — un bacino di 1.266 imprese con più di dieci addetti localizzate nelle aree interne della regione. Attraverso una serie di questionari stiamo cercando di capire quali siano i loro fabbisogni reali e le difficoltà che incontrano nel fare innovazione». Le Pmi coinvolte appartengono a cinque settori, per la verità piuttosto vasti: elettrico; metalmeccanico e metallurgico; tessile, abbigliamento e pelletteria; alimentare e artigianato; plastica, legno e metallo; servizi e commercio.

Il sito. Nel frattempo, è già partita anche una fase parallela di informazione, con lo scopo di stimolare gli imprenditori a ricevere contributi, idee e soluzioni nel campo dell'innovazione tecnologica. Oltre a una serie di opuscoli informativi — che spiegano le normative, le fonti di finanziamento, le politiche di innovazione e la tutela della proprietà industriale — è stato attivato il portale Internet www.abruzzoinnovazione.it. Il sito vuole essere soprattutto un punto di incontro e di scambio di esperienze tra imprese ed esperti di innovazione e un mezzo per creare una sorta di comunità online che possa interagire con network internazionali simili.

Roberto Talli

PROGETTARE DA SOLI PAGINE WEB NON È PIÙ UN SOGNO!

400 PAGINE di esempi e suggerimenti pratici.

PC PROFESSIONALE

Media Receiver: distribuire il digitale in casa

Esclusivo
In prova le schede Pro Express, le memorie DDR2 e i processori Pentium 4 775 e Athlon XP 939

Masterizzatori di Dvd double-layer
Il test del primo prodotto di Lite-On compatibile con i Dvd+R o doppio strato e con capacità di 8,5 GByte.

First Looks
www.fox.it: Next 899 • Si Computer Production 820000
Nvidia: GeForce 7800 • Dell Inspiron 9100 • Motorola MPV200
Comptex: Supporto Software XBOX per i Processori Intel Pentium 4
Samsung: CDR1000 • HP Color LaserJet 3500 network • S. B. Software
Secure Storage 100 • ScanDisk 7.10 • Samsung Wireless Link
Client Preview VMware ESX 2.0 • Adobe Video Collection

IL FUTURO DEI PROCESSORI

La mappa definitiva delle Cpu Intel, AMD, IBM/Apple, Transmeta e VIA che vedremo sui computer da qui al 2006

LINUX SI FA IN QUATTRO PER T

La guida di Suse, Mandrake, Linspire e Fedora
facili da installare, semplici da usare e con un'accattivante interfaccia grafica

Fotocamere digitali
La prova dettagliata di 25 compatte da 159 a 499 euro

PC PROFESSIONALE

ALIDAGOSTO
I PRODOTTI TESTATI

PC PROFESSIONALE

100 APPLICAZIONI

NUOVA SERIE 2004

PC PROFESSIONALE

NICOLA GASTROFINO
BRUNO GIOFFRÈ

MACROMEDIA DREAMWEAVER MX

IL PRIMO MANUALE E MANUALE PRATICO PER IMPARARE LE PAGINE DEL VOSTRO SITO INTERNET CON IL PIÙ POTENTE, FLESSIBILE E CREATIVO EDITOR HTML.

GUIDA PRATICA

400 PAGINE DI TRUCCHI E CONSIGLI

PC PROFESSIONALE

PC Professionale di luglio ti offre un'opportunità esclusiva: Macromedia Dreamweaver MX Guida Pratica, un super manuale di 400 pagine che ti guiderà con esempi e progetti pratici all'utilizzo concreto dell'editor web più diffuso in ambiente grafico e creativo. Per Windows e Mac.

PC PROFESSIONALE

CON MACROMEDIA DREAMWEAVER MX

GUIDA PRATICA

SOLO 10,90 EURO

MONDADORI