

2ª PUNTATA

MechLav, Laboratorio per la Meccanica Avanzata

tecnopolo università di ferrara

INFORMAZIONE PUBBLICITARIA

MechLav: Laboratorio per la Meccanica Avanzata
Innovazione e servizi tecnologici per le Imprese

MechLav è il Laboratorio del Tecnopolo di Ferrara che offre ricerca industriale, trasferimento tecnologico, soluzioni innovative e servizi avanzati alle imprese nei settori dell'Ingegneria Meccanica, Informatica e Vibro-Acustica. MechLav, che opera nelle due sedi di Ferrara e Cento, è dotato di uno staff altamente qualificato, in grado di rispondere alle più complesse richieste delle imprese con tempi e modi idonei alle loro modalità produttive. Presso il Polo Scientifico-Tecnologico dell'Università di Ferrara dispone dei laboratori di Acustica e Vibrazioni Meccaniche, tra cui una grande camera anecoica per prove di rumorosità. Nella nuova sede di Cento, denominata CenTec, sono presenti i laboratori di Termofluidodinamica, Prototipazione rapida e Informatica. CenTec nasce da un rapporto consolidato con Enti e Imprese di questa importante area produttiva, insieme alle quali vengono definite le linee di ricerca prioritarie. MechLav collabora con un'ampia rete di imprese, sviluppando con esse progetti di ricerca innovativi, quali ad esempio analisi aeroacustiche e termoacustiche di bruciatori e ventilatori, sviluppo di materiali fo-

noassorbenti innovativi, sistemi ICT, Tecnologie dell'informazione e della comunicazione, per processi industriali e gestionali, sistemi per il controllo qualità e il monitoraggio di banchi prova motori. Inoltre affianca le aziende in attività di progetto, sviluppo e ottimizzazione di prodotti, che vanno da tappeti per la corsa a forni per il pane ed essiccatoi per la pasta, fino alle macchine per il caffè o per la produzione di gelati. Infine, la matrice universitaria di MechLav permette di selezionare e formare giovani ingegneri che possano acquisire all'interno del laboratorio le competenze necessarie per un rapido ed efficace inserimento nelle aziende.

VM Motori: un esempio di collaborazione

VM Motori, l'importante azienda centese, ha trovato nelle sedi di Ferrara e Cento di MechLav le competenze integrate necessarie alle proprie attività di ricerca e innovazione. La collaborazione riguarda l'utilizzo dei laboratori per test strutturali finalizzati all'incremento dell'affidabilità dei componenti, soluzioni per la riduzione del rumore e delle vibrazioni ai fini del comfort e della durata degli stessi e comprende anche i settori delle misure termiche e meccaniche, della simulazione e della gestione di processo. Inoltre l'applicazione di innovative tecnologie ICT ha portato alla realizzazione del monitoraggio e controllo, anche in remoto, dei banchi prova motore del reparto R&D, Ricerca e Sviluppo.

Diagnosi automatica dei malfunzionamenti ed E-maintenance

Il monitoraggio e la diagnostica dei guasti delle macchine, così come il controllo qualità a fine linea di produzione, sono realizzati attraverso tecniche avanzate di analisi delle vibrazioni, del rumore e di grandezze meccaniche e termofluidodinamiche.

L'integrazione nel processo industriale anche di innovative tecnologie ICT porta verso l'*E-Maintenance*, per la gestione automatica e il controllo remoto di processi e macchine. MechLav ha collaborato con Carpigiani nella integrazione di un moderno sistema di *E-Maintenance* nelle nuove macchine per la produzione del gelato.



Proseguiamo il nostro viaggio all'interno del "Tecnopolo dell'Università di Ferrara" della Rete Regionale dell'Alta Tecnologia.

Cosa è

Il Tecnopolo è il complesso di laboratori di ricerca industriale e trasferimento tecnologico in cui le imprese, anche le più piccole, possono trovare competenze di ricerca e sperimentare nuove tecniche produttive, materiali più efficienti e prodotti innovativi.

A cosa serve

Il Tecnopolo rappresenta una importante tappa del percorso di avvicinamento tra il mondo della ricerca e della innovazione e il mondo produttivo. Il Tecnopolo mette a disposizione del tessuto industriale attrezzature scientifiche all'avanguardia e le competenze di oltre 240 ricercatori altamente qualificati di cui 80 a tempo pieno, in continuo contatto con il mondo della ricerca scientifica di base.

La prossima settimana sarà la volta di Teknehub che si occupa del recupero, rigenerazione, riuso e restauro architettonico ed infine termineremo con TerraeAcquatech. Parleremo di tematiche suolo/acqua e salvaguardia ambientale e sviluppo sostenibile del territorio.

<http://www.unife.it/tecnopolo> - <http://www.unife.it/tecnopolo/mechlav>

