



MUSP

Macchine Utensili e Sistemi di Produzione

MUSP
Località Le Mose
29100 Piacenza
Tel 0523-623190
Fax 0523-645268
info@musp.it

notizie opinioni scenari

www.musp.it

Primo Piano

Un nuovo impulso alla ricerca cooperativa

Il 7 e 8 ottobre, a Bologna, la Regione Emilia-Romagna presenta la rinnovata rete regionale della ricerca, la nuova struttura si compone di 14 laboratori e 8 centri finalizzati a sostenere, attraverso attività di ricerca applicata, le imprese e l'economia regionale.

Nel corso dell'evento (il programma è disponibile all'indirizzo www.aster.it/eventi/forumrealtatecnologia.php), si parlerà degli scenari di riferimento, dei programmi di sviluppo e potenziamento della Rete, e delle azioni per promuovere le relazioni con il sistema delle imprese.

Inoltre i responsabili dei nuovi laboratori presenteranno la struttura, le attività e gli ambiti operativi della Rete Alta Tecnologia dell'Emilia-Romagna finalizzata a sviluppare attività di ricerca e di trasferimento tecnologico a favore del sistema imprenditoriale regionale.



Notevole l'impegno finanziario messo in campo dall'Assessorato alle Attività Produttive che ha assegnato risorse per 15 milioni di euro ai diversi nodi che compongono la Rete attraverso programmi di ricerca applicata, da sviluppare nel biennio 2009-2010. Queste risorse, oltre al consolidamento delle attività in corso, dovranno portare i laboratori ad assumere una propria dimensione nel mercato della ricerca.

Per favorire questa azione il PRRITTT (Piano Regionale per la Ricerca Industriale l'Innovazione ed il Trasferimento Tecnologico) ha avviato interessanti

opportunità per il sistema imprenditoriale regionale attraverso programmi di finanziamento della ricerca industriale e dello sviluppo precompetitivo che favoriscono la cooperazione con i laboratori della Rete (ulteriori informazioni all'indirizzo: www.ermesimprese.it/wcm/ermesimprese/finanziamenti/Ricerca_e_innovazione/POR_Asse_1_ricerca_pmi.htm). Di questa opportunità ci riferisce, nelle pagine interne di questo numero della newsletter, il prof. Paolo Rizzi.

MUSP si conferma come l'unico laboratorio della Rete specializzato nella ricerca sui beni strumentali per l'industria, ma c'è una importante novità che si concretizzerà a breve: lo start-up di Innovazione MUSP una divisione interna che si occuperà di trasferimento tecnologico proprio nel settore delle macchine utensili e dei sistemi di produzione.

Questa struttura si occuperà di favorire le relazioni con il sistema delle imprese ed a rendere maggiormente fruibili le ricadute dell'attività di ricerca internazionale sulle tecnologie ed i sistemi di lavorazione meccanica per le aziende del settore. Una prima azione in tal senso è rappresentata dalle pagine centrali di questo numero della newsletter che sintetizzano le attività di ricerca di maggiore interesse applicativo presentate nel corso della prima International Conference on Process Machine Interaction tenutasi ad inizio settembre presso il Center for Production Engineering (PZH) dell'Università di Hannover. Si tratta di un piccolo contributo che MUSP indirizza alle aziende interessate per favorire la qualità tecnico-scientifica dei progetti del bando PRRITTT.

Buona lettura

Michele Monno
Direttore del Laboratorio MUSP



Il Prof. Paolo Rizzi, Responsabile Area 4 - Studi di settore e tutela della proprietà intellettuale del Laboratorio MUSP, descrive le nuove opportunità di finanziamento alle imprese industriali offerte dalla Regione Emilia Romagna - pagina 2

Focus

MUSP per gli studenti

Il MUSP, con il suo laboratorio dedicato alle attività di ricerca per il settore delle macchine utensili e delle lavorazioni, è fortemente legato sia al mondo industriale rappresentato alla BIMU, sia al mondo universitario, rappresentato all'interno del consorzio da due importanti atenei: Politecnico di Milano e Università Cattolica.



In questo contesto, è normale che tra le attività del MUSP vi siano anche proposte rivolte ad allievi universitari, a completamento del percorso formativo che i giovani possono svolgere prima di entrare in azienda.

Il laboratorio offre la possibilità di svolgere lavori di tesi in modo approfondito, all'interno di programmi di ricerca più ampi e con l'accesso alle strutture dei laboratori di Piacenza e del Politecnico a Milano, attrattiva importante per i ragazzi.

Si tratta di un'ottima opportunità per completare la propria preparazione spendendosi su argomenti più pratici e reali rispetto a quelli normalmente affrontati all'interno delle aule universitarie.

- continua a pag. 2

In un'ottica più generale, la possibilità di svolgere il lavoro di tesi su temi veri di ricerca, normalmente collaborando all'interno di un team che opera presso l'azienda committente, viene a creare una situazione di grande interesse per tutti coloro che sono coinvolti, è una vera situazione win-win.

È utile per l'allievo, che spesso entra per la prima volta in contatto con la realtà industriale, per il MUSP, che in questo modo assolve ad uno

- dei propri incarichi istituzionali, per l'azienda ospitante che può in questo modo conoscere e valutare potenziali giovani talenti.

- Nel settore delle macchine utensili il fattore umano è uno degli aspetti fondamentali per la competitività delle imprese.

- Il MUSP, il cui scopo è quello di contribuire a creare il futuro per i propri referenti, dedica sforzi e passione a tutte le iniziative destinate ad attrarre

- menti brillanti verso un settore che può offrire vantaggi in termini di interesse e soddisfazioni professionali.

- Invitiamo tutti i ragazzi interessati a mettersi in contatto con noi, le idee che abbiamo in cantiere sono sempre molte!

- Massimiliano Mandelli
• Presidente del Consorzio MUSP

Attualità

Il Musp a supporto delle imprese per l'accesso ai finanziamenti per la ricerca

La spesa in ricerca e sviluppo e lo sviluppo di innovazioni di processo e di prodotto rappresentano senza dubbio fattori determinanti nella promozione della capacità competitiva delle imprese industriali. Su questi fronti le aziende italiane scontano ancora un relativo ritardo rispetto ai competitor internazionali, solo in parte compensato dalle competenze di imprenditori e tecnici e dalla loro capacità di rispondere alle nuove sfide del mercato globale.



In particolare la ridotta dimensione media delle nostre aziende e gli insoddisfacenti rapporti con le università e i centri di ricerca risultano ostacoli strutturali che indeboliscono il posizionamento competitivo del nostro apparato produttivo.

Questi limiti derivano sia dalla modesta domanda da parte delle imprese che dalla ridotta capacità di università e laboratori di rispondere in modo efficace e tempestivo ai fabbisogni tecnologici della produzione. Per questi motivi vanno viste con molto interesse le nuove opportunità di finanziamento alle imprese industriali offerte dalla Regione Emilia Romagna, che possono contribuire a rendere più feconda la collaborazione tra impresa e università, produzione e ricerca. In particolare per le piccole e medie imprese il Bando per progetti di ricerca collaborativa delle PMI (Asse 1 del POR FESR 2007-2013

- e Misura 3.1 azione A del PRRIT) finanzia iniziative di ricerca e sviluppo in cui avrà priorità chi si avvale di laboratori della rete Rete Alta Tecnologia della regione, delle università o degli enti di ricerca. Sui contratti di collaborazione con laboratori di ricerca come il MUSP, il costo sarà finanziato al 100% per progetti di ricerca industriale e al 60% nello sviluppo sperimentale.

- Così per le spese di nuovo personale assunto con contratti di lavoro a tempo indeterminato, determinato e a progetto.

- Mentre sui contratti di collaborazione con università ed enti pubblici di ricerca le quote saranno rispettivamente del 60 e del 30%. Sulle consulenze specialistiche e sulle spese per attrezzature le quote di cofinanziamento regionale saranno del 30 e del 20%.

- Le grandi imprese possono partecipare solo se in collaborazione con almeno 3 PMI. L'agevolazione prevista consiste in un contributo in conto capitale fino ad un massimo di 250 mila euro per ogni progetto.

- Per le piccole imprese è poi aperto il bando Sostegno a progetti di introduzione di ICT, per la creazione di reti di imprese e l'innovazione tecnologica e organizzativa (bando POR Fesr - Asse 2) in cui le consulenze dei laboratori di ricerca sono premiate al 50% e non devono necessariamente essere finalizzate a progetti di R&S.

- I contributi previsti da entrambi i bandi possono essere cumulati con il credito d'imposta R&S previsto dalla finanziaria, con un contributo del 40% sui costi sostenuti dalle imprese per contratti con università. Infine, non è ancora attivato ma si prevede lo sia nei prossimi mesi, il bando per laboratori di ricerca e servizi avanzati per le filiere produttive rivolto alle imprese di maggiori dimensioni.

- Il Laboratorio MUSP intende partecipare attivamente a questi bandi non solo come partner di ricerca, vista la premialità indicata dalla Regione alle imprese che si rivolgono ai laboratori della Rete Aster, ma anche supportando lo sviluppo delle proposte nelle diverse fasi (ideazione, elaborazione progettuale, stesura domanda).

- I finanziamenti previsti rappresentano un'opportunità molto interessante per le imprese della Regione e potranno stimolare le attività di ricerca e di sviluppo precompetitivo (sviluppo sperimentale), rafforzare i rapporti tra le imprese e i laboratori di ricerca industriale, promuovere il trasferimento tecnologico e di conoscenze.

- Si potranno anche sostenere i costi per prove tecniche, sperimentazioni e misurazioni e l'adozione di forme di tutela della proprietà intellettuale, che sappiamo essere scarsamente diffusa tra le aziende italiane e della regione.

- Il MUSP offrirà le proprie competenze sia nelle aree tecniche che in quelle economiche, in primis alle aziende consorziate, ma in generale alle imprese industriali locali ed esterne all'area che vorranno avvalersi delle conoscenze acquisite in questi anni dai ricercatori del laboratorio.

- Paolo Rizzi
• Responsabile Area 4 MUSP
• Studi di settore e tutela della proprietà intellettuale

Mondo MUSP

L'Associazione Italiana di Tecnologia Meccanica premia una tesi di laurea sviluppata presso il Laboratorio MUSP

Lo scorso 10 settembre a Napoli, nel corso del meeting nazionale dell'Associazione Italiana di Tecnologia Meccanica (AITeM), una tesi di laurea del Politecnico di Milano, sviluppata presso il Laboratorio MUSP, ha ricevuto il premio come miglior lavoro di laurea di ambito tecnologico dell'ultimo anno.

I due autori, Alessandro Bertocchi e Francesco Ludovico, hanno sviluppato e documentato una considerevole attività sperimentale studiando il comportamento a compressione delle schiume di alluminio. I risultati ottenuti saranno particolarmente utili a valutare la capacità di assorbimento di energia di questi materiali durante lo schiacciamento. Le applicazioni prevedibili sono principalmente nel settore automobilistico, dove le schiume metalliche potrebbero dare un significativo contributo per la sicurezza dei veicoli, e più in generale

in tutte le applicazioni in cui sia necessario abbinare leggerezza e rigidità strutturale.
Ai neo-ingegneri Bertocchi e Ludovico i migliori auguri del MUSP per il proprio futuro personale e professionale.



Francesco Ludovico riceve il premio di laurea dal prof. Fabrizio Micari nel corso del meeting AITeM del 10 settembre u.s.

Nuovo arrivo in laboratorio

Una attrezzatura speciale per la produzione di riempimenti in schiuma metallica su componenti prototipali di grandi dimensioni è appena arrivata in laboratorio a Piacenza.



Il nuovo forno sarà impiegato in attività di ricerca ma anche per realizzare componenti in schiuma di alluminio e per effettuare il riempimento di strutture cave in acciaio. L'attrezzatura, realizzata dalla Nabertherm di Breme in stretta collaborazione con MUSP, ha un notevole volume utile interno (ben 7500 litri) ed una massima temperatura operativa di 850°C. Le caratteristiche tecniche di questo forno ne fanno un sofisticato strumento da laboratorio ma con dimensioni e produttività tipiche di una macchina di impiego

industriale. La particolare realizzazione della cabina (a convezione forzata) e la presenza di 5 termocoppie di misura della temperatura indipendenti dal circuito di controllo, ne fanno uno strumento adatto alla ricerca scientifica, mentre le dimensioni utili interne di 1400 x 3800 x 1400 mm, la possibilità di raggiungere la temperatura operativa di 750°C (con uno scarto massimo di $\pm 3^\circ\text{K}$ in tutta la zona di lavoro) in soli 90 minuti, la potenza installata di ben 240 kW, la realizzazione a carro mobile su rotaie con portata di 4500 kg e la possibilità di effettuare l'apertura del forno a caldo, lo rendono un'attrezzatura estremamente flessibile per la realizzazione di prototipi di grandi dimensioni. La disponibilità in laboratorio di questa macchina ha dunque la finalità di abbinare alle attività di ricerca sui riempimenti in schiuma metallica lo sviluppo del know-how necessario alla realizzazione di componenti di grandi dimensioni e di realizzare, in collaborazione con le imprese, prototipi di nuovi prodotti industriali in grado di abbinare la leggerezza ad una elevata resistenza flessionale e torsionale, migliorare il comportamento dinamico e ridurre vibrazioni e rumore. Le aziende che fossero interessate ad avere ulteriori informazioni sulle schiume metalliche o a sperimentare la realizzazione di componenti innovativi possono mettersi in contatto con l'ing. Valerio Mussi all'indirizzo e-mail valerio.mussi@musp.it.

Il nuovo Consiglio Direttivo del MUSP

A tre anni dalla partenza il Consorzio MUSP ha rinnovato il proprio consiglio direttivo di cui fanno parte:

Presidente = confermato Ing. Massimiliano Mandelli (Sandvik)

Vice Presidente = confermato Ing. Luigi Parenti (Lafer)

Consiglieri:

CONFERMATI = Dott. Marco Livelli (Jobs), Ing. Paolo Egalini (Mandelli Sistemi), Ing. Gabriele Gasperini (MCM),

Assessore Alberto Borghi (Provincia di Piacenza)

NUOVI CONSIGLIERI = Prof. Nicolò Bachschmid (Politecnico di Milano), Ing. Luigino Peggiani (Fondazione di Piacenza e Vigevano),

Prof. Francesco Timpano (Università Cattolica del Sacro Cuore)

I partner di MUSP

