

Innovare? Significa dare corpo alle idee

Il 30 settembre

Incontro col Dipartimento di Ingegneria Industriale

Mercoledì 30 settembre, alle ore 15.00, nella sala conferenze del Point di Dalmine, secondo incontro informativo con la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Bergamo, che presenta le attività di studio e ricerca del Dipartimento di Ingegneria Industriale. L'iniziativa si inquadra nella collaborazione continua tra Servitec e Point e il campus accademico di Dalmine.

Il Dipartimento di Ingegneria Industriale, diretto dal prof. Antonio Perdichizzi, ricopre un'ampia gamma di interessi scientifico-tecnologici e le attività di ricerca riguardano diverse tematiche di interesse industriale, quali energia ed ambiente, tecnologie chimiche e tessili, strumenti ICT per lo sviluppo prodotto, la gestione della proprietà intellettuale, la logistica, la manutenzione, l'elettronica e la bioingegneria. Si tratta di settori ad elevato contenuto tecnologico con ricadute in ambiti applicativi di importanza strategica e che si collocano nel contesto di collaborazioni con importanti istituzioni nazionali e internazionali. Il nostro sistema industriale sta vivendo un momento di crisi ed il futuro dipenderà molto dalle capacità delle nostre imprese di riacquistare competitività. Per fare ciò il sistema industriale deve giocare le sue carte sul tavolo dell'innovazione. In questo contesto uno degli obiettivi principali del Dipartimento è fornire un supporto tecnico-scientifico alle aziende del tessuto industriale bergamasco e non nelle attività di sviluppo e innovazione dei prodotti e dei processi.

Per il Dipartimento di Ingegneria Industriale, il cui docente delegato alla ricerca è la prof.ssa Caterina Rizzi, sinergia ed una maggiore conoscenza reciproca tra università e imprese sono gli elementi strategici per il futuro della ricerca e delle aziende. In questo contesto, la presenza nel Dipartimento di diverse discipline scientifiche contribuisce a fornire una visione interdisciplinare dei problemi ed, inoltre, l'impiego di moderni strumenti di calcolo e di misura a supporto dei tradizionali studi teorici consente un continuo aggiornamento dei metodi e delle tecniche di ricerca.



L'innovazione è un obiettivo e, nel contempo, il mezzo per raggiungerlo. Così come non esiste una ricetta per l'innovazione, è altrettanto vero che non esiste una tecnica miracolosa per migliorare d'un colpo i gap del sistema produttivo o di organizzazione d'impresa. In altre parole, solo un progetto sostenibile, perseguito con costanza nel tempo, porta a risultati concreti.

Gli indicatori del sistema economico mostrano che nelle aziende italiane cresce, ad esempio, la consapevolezza dell'importanza delle tecnologie dell'informazione nella definizione delle strategie di crescita e di competitività, nonché del ruolo preponderante dell'ICT nella riduzione dei costi rendendo disponibili risorse impiegate per l'innovazione. La stessa cosa vale, forse in misura maggiore, per altre "voci", come la gestione della spesa energetica, che si accompagna alla scelta di idonee fonti di approvvigionamento e all'efficienza impiantistica. Va da sé che, limitandoci a considerare orientamenti e bisogni espressi dal tessuto imprenditoriale locale, appare evidente come le imprese siano spesso orientate a reinvestire in innovazione i risparmi ottenuti mediante attività di risparmio energetico o di ottimizzazione dei processi. La premessa necessaria per procedere nella direzione del cambiamento è rappresentata dalla fiducia negli esperti e in chi fa ricerca applicata. La presenza di Servitec e del Polo Tecnologico e la collaborazione con i laboratori universitari di ingegneria rappresentano un potenziale in grado di supportare le necessità delle piccole e medie imprese bergamasche. Innovazione significa dare più importanza alle idee. Quello di Dalmine è il giusto contesto per produrle in abbondanza, raccogliendole ed evitare che vadano perse. Dialogo, confronto e capacità di suggerire soluzioni creative, ancorché praticabili, sono fondamentali per perseguire qualsiasi progetto di sviluppo. E' ovvio che

La presenza di Servitec, del Polo tecnologico e la collaborazione con i laboratori universitari di ingegneria rappresentano un potenziale per rispondere in modo concreto alle necessità di piccole e medie imprese

di Eugenio Sorrentino

prodotti e servizi innovativi, cambiamenti sostanziali dell'organizzazione aziendale si realizzano al meglio se sviluppati nell'ambito di un progetto strutturato e non attraverso interventi occasionali, magari dettati da necessità immediata o emergenze del caso.

In presenza di aziende votate all'innovazione, che hanno scelto di insediarsi in una realtà strategica come il Point, e di una realtà accademica in grado di esprimere soluzioni ingegneristiche avanzate, il ruolo di mediazione culturale di Servitec assume un'importanza crescente in uno scenario tecnologico in continua evoluzione che spinge al raggiungimento di obiettivi di efficienza e competitività. Utilizzare al meglio il potenziale ideativo significa creare le condizioni per trasformare gli investimenti di ricerca in concrete risposte innovative. Se le nostre imprese, che si sono fondate peculiarmente sul prodotto dell'intelletto umano, saranno convinte della bontà del nuovo percorso, potrà iniziare una fase pianificata che darà valore strategico anche al minimo investimento.

L'innovazione come leva fondamentale per rispondere alla sfida della competizione è un concetto unanimemente accettato. Importante, invece, non finire con-

dizionati da necessità contingenti. Cosa ci si aspetta dai responsabili delle aziende in cerca di risposte per risolvere problemi produttivi e gestionali? Che pongano delle domande. Esercizio spesso più difficile che dare delle risposte. Domande da porre alle persone giuste, cioè competenti, che possono aprire nuovi orizzonti e creare nuove opportunità. Dove inizia e quando finisce un progetto di innovazione? La risposta dipende dagli obiettivi, possibilmente chiari, che l'impresa decide di darsi, perché solo così si riesce ad inquadrare ed affrontare il futuro. Spesso nasce da un sogno rimasto nel cassetto che può essere ripreso con un aiuto esterno. Ma innovazione significa anche dare più importanza alle competenze interne all'impresa, coinvolgendo le figure professionali a vari livelli nei progetti intrapresi per garantire lo sviluppo e migliorare le performance del prodotto finale. Un recente studio evidenzia come le aziende innovative di successo sono spesso quelle che lasciano ai loro dipendenti ampi spazi di libertà e di responsabilità, senza che questo comprometta la disciplina, la precisione e la puntualità. La consulenza offerta da Servitec alle imprese non rischierà mai di trasformarsi in "invasione di campo", ma potrà stimolare la crescita di competenze altrui. Allo stesso modo, l'incontro e la partnership con un'azienda del Point o la leva della vicina ricerca accademica rappresentano una combinazione ed un'opportunità oltremodo promettenti. L'autoreferenzialità di una impresa, ovvero l'incapacità o la non volontà di aprirsi al mondo esterno, spesso è sinonimo di immobilismo. Avere una "mentalità aperta" è una caratteristica indispensabile per l'azienda che vuole essere innovativa. Decidere l'innovazione significa avviare un processo ciclico, destinato a durare per tutto il tempo dell'impresa. Infatti, l'innovazione è un cambiamento che richiede e produce altri cambiamenti.

Alla Fiera di Sant'Alessandro con soluzioni per le imprese agricole

In occasione della Fiera di Sant'Alessandro, Servitec ha presentato un quadro delle attività di ricerca applicata alle imprese agricole e zootecniche, che riguardano in particolare la gestione delle forniture di energia elettrica, la contabilizzazione energetica e la rimozione dei composti azotati dai reflui degli allevamenti zootecnici.

Per la scelta della migliore proposta tecnico-economica in tema di fornitura energetica sono necessarie competenze non sempre presenti nelle imprese. Con la gestione delle forniture elettriche le aziende agricole possono ridurre significativamente la spesa elettrica, sfruttando tutte le opportunità offerte dal mercato. L'assistenza svolta da Servitec ad aziende agricole e consorzi di imprese riguarda l'intera filiera: individuazione dei fornitori, profili di consumo, selezione delle migliori proposte tecnico-economiche, simulazione del costo economico in relazione ai possibili scenari internazionali di andamento dei prezzi di combustibili, individuazione delle migliori proposte sulle quali eseguire la trattativa economica, verifica mensile della corretta fatturazione ed applicazione delle clausole contrattuali, supporto per l'eventuale recupero di somme indebitamente fatturate alla segnalazione di errori di fatturazione a favore delle imprese (con la possibilità di richiesta di rimborso entro 5 anni), fino al benchmarking tra la fornitura selezionata e quelle scartate in sede di selezione.

Condizione necessaria per svolgere interventi di ri-

sparmio energetico è la conoscenza della distribuzione dell'energia nell'azienda. L'attività di contabilizzazione è indispensabile per verificare la corrispondenza tra consumo fatturato e quello effettivamente prelevato dalla rete e redigere il progetto tecnico-economico per ottenere la massima efficienza del sistema.

Infine, il tema dei nitrati, che ha assunto un'importanza decisiva per la sopravvivenza delle imprese agricole: il rispetto della direttiva europea, che impone - alle aziende presenti nelle zone vulnerabili - la riduzione del 50% della quantità di azoto di produzione animale da spargere sui terreni (da 340 a 170 kg N/ha/anno), pone le aziende agricole di fronte a tre alternative: aumentare la disponibilità dei terreni; dimezzare il parco animali; rimuovere l'azoto. Per quest'ultima, la sola praticabile, si preferisce la rimozione biologica, più compatibile in quanto fa ricorso ad un sistema basato sull'utilizzo di microrganismi che consentono di eliminare il contaminante producendo azoto gassoso che viene immesso in atmosfera nel pieno rispetto del Protocollo di Kyoto.

Questa soluzione, già ampiamente utilizzata nel settore industriale e civile, non era mai stata impiegata nel comparto agricolo. Il processo, sperimentato con successo al Point di Dalmine (con riduzione dell'azoto del 99%) è stato applicato in un'azienda agricola di grandi dimensioni, caratterizzata un parco animali composto da suini da ingrasso e vacche da latte in ciclo chiuso.

Servitec e UNI a Bergamo Scienza

Dal 4 al 18 ottobre Servitec sarà presente a BergamoScienza con la mostra interattiva "Mettilti in gioco" allestita nello Spazio Viterbi del Palazzo della Provincia, grazie alla collaborazione di Ecap, Confindustria Bergamo ed UNI, con il patrocinio della CEN (Comitee European de Normation) e NORMAPME. La mostra punta a dimostrare e spiegare come l'uso delle norme permetta alle imprese e alle istituzioni di migliorare l'organizzazione, l'economicità, la commerciabilità, la sicurezza e la qualità dei propri prodotti, processi e servizi. L'obiettivo è far capire l'importanza e la necessità per le PMI di essere partecipi del processo di stesura delle norme per garantire la propria sopravvivenza nel mercato europeo di domani.

Nell'ambito dell'evento è stato promosso un concorso riservato agli studenti, chiamati ad inventarsi "normatori" e scrivere un progetto di norma considerando caratteristiche di qualità, sicurezza, rispetto ambientale. UNI premierà il progetto più fantasioso, il più realizzabile, sviluppato nel modo più completo.

Energia dallo smaltimento delle acque reflue

Il problema dello smaltimento dei fanghi biologici di supero civili e/o industriali è oggi di estremo interesse per le note vicende normative ed economiche che stanno mutando lo scenario gestionale degli impianti di depurazione. Il venir meno dello smaltimento in agricoltura di quasi tutti i fanghi derivanti da attività di depurazione di reflui civili ed industriali, insieme con la scarsità di discariche ed inceneritori (costosi e difficili da autorizzare), ha dato nuovi stimoli ai ricercatori ed alle aziende attive nel settore ambientale verso la migliore soluzione del problema "fanghi". Nel corso dell'incontro tenutosi lo scorso venerdì 11 Settembre al Point di Dalmine dal titolo "Gestione dei fanghi di supero negli impianti di depurazione delle acque reflue", i relatori hanno affrontato il tema descrivendo i processi capaci di ridurre la produzione di fanghi di supero o di operare la loro completa distruzione. Tre le tecniche emergenti descritte durante l'incontro. La prima, rappresentata dalla digestione aerobica termofila autoterica ad ossigeno puro, processo biologico di riduzione dei

In un seminario in Servitec, annunciata la nuova tecnica che permette di distruggere i fanghi di depurazione in modo completo. Focus sulla tecnologia Aqua Critox

fanghi prodotti durante la depurazione biologica di reflui civili ed industriali; l'ozonolisi applicata in linea acque, sistema capace di trasformare parte dei fanghi di supero in nuovo "cibo" per le stesse biomasse deputate alla depurazione dei reflui, quindi di rendere minima la produzione specifica degli stessi fanghi (a parità di scarichi organici smaltiti, si producono meno fanghi di supero fino al loro dimezzamento e oltre); infine, l'ossidazione in fase supercritica ad ossigeno puro secondo il processo brevettato Aqua Critox®. In questo terzo caso, la tecnologia proposta in Italia in esclusiva dalla Società irlandese SCFI (Super Critical Fluid International) in collaborazione con la Società bergamasca SIAD, si colloca in alternativa all'incenerimento come realizzato nei classici forni di combustione o reattori pirolitici ed è in grado di distruggere completamente la sostanza organica senza produ-



zione di fumi, quindi senza la necessità che l'impianto sia dotato di camino per lo scarico in atmosfera. Il processo Aqua Critox® sfrutta infatti le caratteristiche chimico-fisiche dell'acqua in condizioni di pressione e temperatura di circa 250 bar e 450 °C, tali da consentire una rapida ossidazione delle sostanze organiche ed ossidabili con ossigeno puro immesso in pressione

nel sofisticato cilindro di reazione. I gas sviluppati sono costituiti per lo più da CO₂ ed ossigeno residuale, non si formano diossine né ossidi di azoto. Per l'ossidazione supercritica si tratta di un annuncio per il mercato italiano, che vede finalmente la possibilità di distruggere i fanghi di depurazione in modo completo e, ci si augura, con tempi autorizzativi e realizzativi inferiori a quelli necessari per gli impianti tradizionali. La tecnologia Aqua Critox® consente anche di recuperare energia dai fanghi: infatti impianti centralizzati di adeguate dimensioni, come accadrebbe per esempio trattando insieme i fanghi prodotti in provincia di Bergamo, sarebbero attrezzati di moderne caldaie a vapore capaci di produrre energia elettrica dai fanghi di depurazione, che sono fonti rinnovabili, con conseguente abbattimento dei costi gestionali, già molto contenuti in confronto ai processi tradizionali.

Un ricco programma di incontri e seminari Servitec rafforza l'attività di aggiornamento

La divulgazione dell'innovazione sul territorio, attraverso eventi di carattere scientifico e tecnologico, è una delle missioni di Servitec, che dall'inizio dell'anno ha ospitato una cinquantina di appuntamenti, tra corsi, seminari e giornate formative, registrando circa 3.000 presenze.

L'attività di formazione di Servitec si svolge, per la maggior parte, sui temi ed argomenti paralleli a quelli che sono oggetto dei suoi servizi e progetti e quelli attinenti agli ospiti del Point di Dalmine. In particolare viene promossa un'azione, in parte culturale, in parte professionalizzante, sui temi attinenti all'innovazione sia delle imprese che del territorio: si tratta normalmente di un'attività che presenta un tasso di alta specializzazione, che va valutata soprattutto sul piano qualitativo, in quanto, sul piano quantitativo, è destinata per la maggior parte delle iniziative a gruppi di imprese od enti.

Workshop ADACI sullo scenario macroeconomico

Il prossimo appuntamento è fissato per venerdì 25 settembre, con la giornata organizzata dalla Sezione Lombardia e Liguria di ADACI, Associazione Italiana di Management degli Approvvigionamenti. Nella sede del Point converranno esperti di economia, finanza e mercati per capire come superare la fase di recessione e guardare avanti per tornare a crescere. L'incontro propone una dettagliata analisi dello scenario macroeconomico su andamenti e previsioni di mercati, materie prime, beni e servizi. Ad aprire i lavori della giornata del 25 settembre, in qualità di relatore, sarà il prof. **Domenico Delli Gatti** (nella foto), ordinario di economia politica all'Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano, che descriverà l'evoluzione del quadro macroeconomico. Seguiranno interventi finalizzati a fare un'analisi del trend e delle previsioni dei principali comparti merceologici, con suggerimenti pratici per affrontare al meglio il mercato e sfruttarne le opportunità per l'approvvigionatore e alcune specifiche indicazioni di opportunità legate allo sviluppo di mercati prossimi all'Italia, che si affacciano sul Mediterraneo e sul Golfo Persico.

Il calendario dei seminari di ottobre

* **Giovedì 1 ottobre (ore 9)**

Soluzioni globali di progettazione per l'ufficio tecnico
Innovazioni tecnologiche disponibili per supportare il lavoro di progettazione.

* **Venerdì 2 ottobre (ore 9)**

Bonifica di siti contaminati: impiego dell'ossigeno puro
Descrizione dell'applicazione della tecnologia ad ossigeno puro nel biorisanamento da idrocarburi nelle acque di falda: campi prova e bonifiche.

* **Venerdì 23 ottobre (ore 9)**

Il trasporto pneumatico con azoto dei materiali fini e dei liquidi pericolosi

Vengono descritte le proprietà dell'azoto e le sue modalità di applicazione per rendere più sicure le seguenti attività industriali: movimentazione dei materiali pulverulenti; "spinta" di liquidi pregiati o pericolosi; "stripping" per ridurre il tenore di ossigeno disciolto nei liquidi stoccati nei serbatoi inerti.

La partecipazione ai seminari è gratuita previa registrazione, per maggiori informazioni potete visitare il sito www.servitec.it/servitec_seminari o contattando il numero 035 6224035.



L'ottimizzazione energetica, sia dal punto di vista economico-aziendale che ambientale, può oggi contare su innovazioni e tecnologie avanzate, il cui trasferimento alle imprese è sempre più urgente e necessario. Il tema sarà trattato dall'ing. Sergio Pinotti dell'Area Energia di Servitec. Da ricordare, infine, la presentazione da parte della Dow Jones della banca dati online "MetalSource" su acciai e metalli non ferrosi. Quanti si iscriveranno al workshop ADACI, accedendo al link www.servitec.it/servitec_seminari, potranno usufruire eccezionalmente della quota soci ADACI.

Marcatrice CE dei serramenti Se ne parla al Point il 30 settembre

Mercoledì 30 settembre, dalle 10 alle 13, nella sala conferenze dell'Istituto Italiano dei Plastici (IIP), nella sede del Point di Dalmine, si svolgerà il seminario sul tema "Marcatrice CE per infissi in PVC e IIP", promosso dal Centro di Informazione sul PVC e IIP. L'incontro di aggiornamento, a cui si partecipa gratuitamente previa iscrizione, si prefigge innanzitutto di fare il punto della situazione sulla marcatrice CE dei serramenti, la cui soglia di obbligatorietà ha una scadenza fissata a febbraio 2010. Nel corso del seminario si parlerà delle novità relative ai criteri per la certificazione di prodotto con il marchio IIP-UNI e verranno presentate le tipologie di prove che Istituto Italiano dei Plastici può effettuare per apporre la marcatrice CE. L'ultima parte del seminario sarà dedicata all'evoluzione in campo ambientale per i serramenti, per quanto concerne i requisiti in termini di efficienza energetica, l'isolamento termico ed acustico, il recupero e riciclo dei manufatti e in generale del ciclo di vita del prodotto in un'ottica generale di sostenibilità ambientale.

Gestione elettronica documentale, l'archivio sarà senza carta

L'archivio del futuro sarà senza carta. Una certezza basata su un dettato legislativo e normativo che riguarda enti pubblici, avvocati e commercialisti, e i professionisti in generale. La scadenza è alle porte. Dal 2010 scatta l'obbligo di emissione della fattura elettronica. E' evidente che i primi ad essere interessati dalle soluzioni in materia di gestione elettronica documentale sono i dottori commercialisti e gli esperti contabili. A loro si è rivolto il seminario promosso da Archivist, società specializzata in sistemi di archiviazione che ha sede al Point di Dalmine. Un modo per affrontare con congruo anticipo le problematiche organizzative, che vedono i commercialisti in prima linea, prendendo conoscenza delle soluzioni a portata di mano. La gestione Elettronica dei documenti è la fusione di due applicazioni ben distinte fra loro ma assolutamente complementari: l'archiviazione documentale e la gestione documentale. L'archiviazione documentale fornisce gli strumenti per l'archiviazione, l'estrazione dei documenti e automatizza i processi di memorizzazione dei dati. La gestione documentale svolge il compito, tramite specifici moduli, di integrazione con strumenti di office automation, di integrazione con elaboratori centrali e di acquisizione di immagini.

"Grazie alla dematerializzazione dei documenti cartacei, per le aziende si prospettano vantaggi in termini economici e logistici - sottolinea Alvino Lancini, responsabile della sede Archivist al Point - La soluzione ideata da Archivist consente di archiviare senza dover affrontare onerosi investimenti. In sostanza, abbiamo trasformato la vendita di un sistema operativo in un servizio di assoluta garanzia per il cliente, messo a disposizione sulla base di un canone mensile, peraltro senza vincoli". L'utilizzo della nuova tipologia di archiviazione documentale elettronica/ottica proposta da Archivist produce vantaggi immediati. Innanzitutto il recupero veloce degli spazi aziendali. Parallelamente l'eliminazione del complesso e macchinoso meccanismo delle fotocopie da distribuire alle varie unità aziendali, in quanto chiunque in tempo reale potrà consultare a video e dal proprio posto di lavoro tutti gli archivi aziendali. Si ottiene la facile e veloce trasmissione dei documenti sia in locale che in remoto, senza il bisogno di trovare, fotocopiare il documento ed inviarlo via fax. Esistendo la possibilità di consultazione degli archivi tramite internet ed intranet, si dà la possibilità di consultarli direttamente, in forma autonoma e in tempo reale. Solo chi è in possesso delle autorizzazioni necessarie può consultare gli archivi, che pertanto sono inviolabili. Infine, la certezza del ritrovamento e leggibilità del documento anche a distanza di anni, evitando il rischio che la carta chimica sbiadisca, e la sicurezza di preservare gli archivi storici da furti o deterioramenti vari.