

## lavori in corso . museolaboratorio

I lavori di adeguamento dei locali per l'allestimento del museolaboratorio di Officina Emilia in via Tito Livio stanno progredendo a pieno ritmo.

La ditta Vaneton ha completato la compartimentazione in cartongesso degli spazi di diversa pertinenza all'interno dell'edificio, mentre la ditta Traldi ha rimosso tutti gli impianti obsoleti e sono ora in corso gli interventi per il rinnovo completo degli impianti elettrici e termo-idraulici.

L'impresa Cavicchioli ha provveduto al montaggio di cupolini apribili sul tetto dell'edificio e ha creato, grazie a opportuni spostamenti di alcune pareti vetrate, nuovi spazi e ambientazioni in vista dell'allestimento delle sezioni del museolaboratorio.

E' stata ultimata la costruzione di servizi igienici al piano terra, e si sta allestendo l'ar-

redo (progettato dall'arch. Wolfgang Sattler e realizzato dalla ditta Tecnos) e progettando l'installazione delle macchine utensili nell'officina evocativa delle lavorazioni meccaniche e nell'attrezzeria. Tra breve sarà montata la scala di collegamento tra il capannone e il ballatoio al primo piano.

L'assetto degli spazi destinati a Officina Emilia è decisamente migliorato e i lavori in corso hanno confermato l'adeguatezza dell'edificio messo a disposizione dall'Università di Modena e Reggio Emilia, nonché la felice scelta di avere destinato l'intero capannone al museolaboratorio di Officina Emilia.

Si prevede che i lavori saranno ultimati al termine dell'iniziativa **Primavera meccanica** (giugno 2008).

## primavera meccanica

idee e progetti a confronto  
per la costruzione del museolaboratorio

L'iniziativa **Primavera meccanica** affiancherà la fase finale dei lavori di allestimento del museolaboratorio di Officina Emilia. L'evento, della durata di due mesi (aprile-maggio 2008), prevede una fitta serie di incontri con scuole, università, imprese e istituzioni, invitate a portare idee e progetti della città a confronto con il progetto Officina Emilia. Gli incontri hanno lo scopo di rendere partecipe tutta la città della creazione del museolaboratorio che ispirandosi al modello dell'ecomuseo urbano progetta un museo diffuso, esteso all'insieme del territorio ed alle molteplici testimonianze e realtà in esso presenti, chiamate a collaborare costantemente alla sua costruzione. Il primo appuntamento avrà luogo il **9 aprile**, con la presentazione a insegnanti e studenti del laboratorio di Robotica nel contesto dell'iniziativa "Vedi alla voce scienza" promossa da MEMO.

Il successivo calendario prevede che ogni giorno della settimana nei mesi di aprile e maggio sia dedicato ad incontri con i diversi settori dell'economia, della società e della cultura che rappresentano il terreno di riferimento di Officina Emilia: il **lunedì** sarà dedicato a incontri con la scuola e la formazione, il **martedì** alle imprese e al mondo del lavoro, il **mercoledì** a incontri con i Dipartimenti Universitari, altri progetti dell'Università di Modena e Reggio Emilia, e con il mondo della ricerca, il **giovedì** alle istituzioni museali, alle associazioni culturali e agli incontri con gli amministratori, il **venerdì** alla progettazione di nuovi laboratori, il **sabato** ad



### OFFICINA EMILIA

- Responsabile scientifico  
**Margherita Russo**
- Project manager  
**Gianluca Neri**
- Project manager assistant  
**Federica Guidotti**
- Responsabile Laboratorio Didattico  
**Paola Mengoli**
- Responsabile Centro Ricerca,  
Documentazione e Comunicazione  
**Rossella Ruggeri**
- Responsabile attrezzeria/officina solidale  
**Gustavo Romani**
- Responsabile sito web  
**Giulia Piscitelli**
- Allestimenti **Wolfgang Sattler**
- Immagine coordinata **Avenida**

incontri con tutti gli amici e sostenitori di Officina Emilia. **Primavera meccanica** contribuirà anche alla creazione del Laboratorio "Memoria e identità", spazio dedicato a individuare, documentare e archiviare le testimonianze autobiografiche di quanti hanno vissuto o vivono esperienze di lavoro nell'industria meccanica locale. I "Laboratori della memoria", una delle modalità di condivisione di questa esperienza, organizzano sedute di narrazione del proprio vissuto in ambito lavorativo con la partecipazione di imprenditori e dipendenti di imprese. E' già in programma un incontro con gli ex-dipendenti delle Officine Rizzi che, attraverso lo stimolo fornito da immagini, oggetti e documenti, rievocheranno la storia della più antica fabbrica meccanica modenese. Un altro laboratorio avrà come protagonisti un gruppo di operai ghanesi, attivi in imprese meccaniche della provincia.

Dei numerosi incontri che si succederanno a pieno ritmo sarà data di volta in volta comunicazione per posta elettronica a tutti gli interessati.



# Presentazione dei laboratori di robotica

Il primo incontro dell'iniziativa **Primavera meccanica** avrà luogo il 9 aprile alle ore 14.30 con *I robots: dai LEGO® all'Intelligenza Artificiale*, presentazione dimostrativa dei laboratori di robotica di Officina Emilia. L'incontro si colloca anche nel contesto dell'iniziativa promossa da MEMO "Vedi alla voce scienza, incontri, interventi in classe proposti dall'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia e dal Planetario comunale". Interverranno il prof. Roberto Serra della Facoltà di Scienze della Comunicazione e dell'Economia dell'Università di Modena e Reggio Emilia sul tema "*Riflessioni su Intelligenza Artificiale e robotica*", il prof. Pietro Bonora, docente di fisica presso l'ITIS "F. Corni" di Modena, collaboratore di Officina Emilia, che presenterà le esperienze di Officina Emilia sulla microrobotica sperimentate in scuole secondarie di primo e secondo grado, a cui faranno seguito interventi di studenti che hanno partecipato ai laboratori (ITC Barozzi e ITI Corni di Modena). Mirella Mariani, Regional Manager Southern Europe per DACTA -LEGO® education presenterà poi "*I programmi educativi LEGO® a*

*sostegno della formazione di competenze sofisticate*", e infine Paola Mengoli illustrerà le proposte del museolaboratorio di Officina Emilia per la didattica.

Il laboratorio di robotica rappresenta un progetto di eccellenza di Officina Emilia sul quale è stato effettuato un notevole investimento di risorse. La proposta è del tutto originale nella nostra provincia e consiste nell'utilizzo contemporaneo, da parte di gruppi di 4/5 studenti, di sei kit di mattoncini programmabili Lego Mindstorm® che permettono di inventare, programmare e costruire minirobot.

Gli studenti nel laboratorio di robotica imparano a riconoscere la struttura di un robot nelle sue parti principali (processore, sensori, attuatori), hanno l'occasione di mettere in gioco conoscenze scientifiche e tecnologiche acquisite teoricamente, prendono contatto con i principi di base della programmazione o applicano questi principi in un contesto tecnologico nuovo, tarano sensori e risolvono problematiche legate al funzionamento pratico di una macchina automatica.

Al termine delle attività, i giovani programmatori si confrontano in una piccola competizione, per testare quale robot si comporti al meglio, dal punto di vista dell'affidabilità, della velocità e dell'accuratezza delle prestazioni. Il risultato della gara è l'occasione per discutere i problemi legati alla taratura dei sensori e al loro uso nelle macchine automatiche.

Attraverso una sperimentazione effettuata in classi di scuole secondarie di primo e secondo grado (Istituto Comprensivo Guinizelli di Castelfranco Emilia, Scuola Media Ferraris di Modena, Liceo Scientifico Tecnologico-ITI Corni di Modena, Istituto Tecnico Commerciale J. Barozzi di Modena), sono stati messi a punto tre moduli per un laboratorio di robotica: due di livello iniziale, rivolti alle classi della scuola secondaria di primo grado e alle classi delle scuole superiori e uno di livello intermedio per studenti più esperti.

A partire dal prossimo anno scolastico le classi potranno svolgere le attività del laboratorio di robotica in sale appositamente attrezzate nella sede del museolaboratorio di Officina Emilia.



## Allestimento della sala metrologica grazie alla donazione di Utensileria Modenese Srl

Officina Emilia ha di recente (marzo 2008) partecipato al bando del Ministero dell'Università e della Ricerca (Legge 6/2000 - *Iniziativa per la diffusione della cultura scientifica. Progetti annuali*) con il progetto "OE\_METRO-lab" per la realizzazione delle attività didattiche e divulgative del Laboratorio metrologico nel contesto delle proposte sperimentali inserite nei percorsi di visita del museolaboratorio di Officina Emilia.

Il laboratorio trova spazio in un'apposita sala adiacente all'*Officina evocativa delle lavorazioni meccaniche*, cuore dell'allestimento del museolaboratorio attualmente in corso, ed è stato attrezzato grazie al contributo della ditta **Utensileria Modenese Srl** che ha donato un set completo di strumentazione: piano di riscontro in granito Darla,

supporto con cassetto per piano granito, altimetro digitale 0-400, micrometro digitale, calibro digitale, base magnetica portacomparatore.

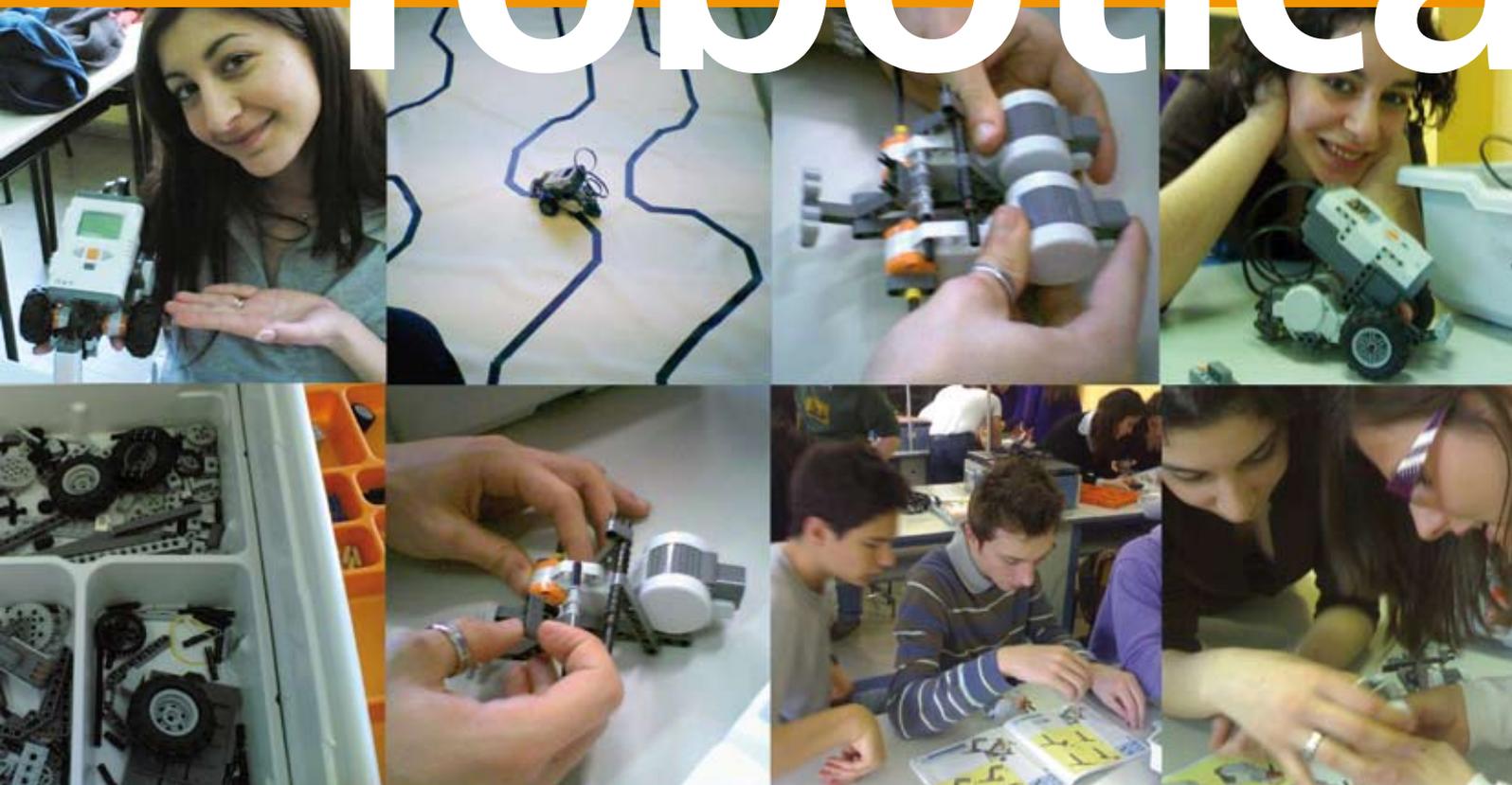
La strumentazione in dotazione può raggiungere livelli di precisione ed accuratezza anche molto elevati, dell'ordine di grandezza generalmente utilizzato nell'ambito della meccanica di precisione. I visitatori potranno pertanto prendere coscienza dell'incertezza di misura e comprendere come da questa caratteristica derivino le tolleranze meccaniche, con le conseguenze che esse comportano per la produzione degli artefatti.

Le attività del laboratorio saranno offerte, con differenti livelli di approfondimento a seconda dell'età e delle competenze dei visitatori, alle classi di studenti della scuola

primaria e della secondaria (di primo e secondo grado) che potranno qui compiere esperienze di esecuzione di misure di vario tipo, mentre il confronto tra strumenti differenti stimolerà la riflessione sulle loro diverse caratteristiche permettendo di generalizzare il discorso agli strumenti in generale.

Le attività del Laboratorio metrologico saranno sviluppate dal prof. Pietro Bonora, docente dell'ITI Corni di Modena, in collaborazione con il prof. Antonio Strozzi della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Modena e Reggio Emilia, sede di Modena. Altre collaborazioni potranno essere attivate nei prossimi mesi con il contributo di docenti e tecnici disposti a collaborare con OE su specifiche proposte per il laboratorio di metrologia.

# robotica



# exfo

## La fabbrica col cortile

primo volume della collana "Gli Album di Officina Emilia"

La pubblicazione *Exfo. La fabbrica col cortile. Le ex Fonderie Riunite di Modena, storia e architettura*, prodotta da Officina Emilia e edita da Artestampa, è stata presentata il 9 gennaio alla Tenda in occasione dell'iniziativa pubblica sul *Progetto partecipativo ex Fonderie Riunite* e, in seguito, il 9 febbraio presso la libreria Feltrinelli.

Dedicata al tema delle trasformazioni territoriali che hanno accompagnato l'area della fascia ferroviaria di Modena, sede dei primi insediamenti industriali della città e in particolare di imprese meccaniche, la pubblicazione è rivolta agli insegnanti, agli studenti, alle imprese e alle loro associazioni, agli amministratori e a tutti i cittadini, ai quali Officina Emilia offre l'opportunità di conseguire una **conoscenza attiva del contesto locale**.

Questo metodo di ricerca, obiettivo centrale di Officina Emilia, mira a comporre un insieme di sguardi sul territorio intrecciando i documenti, le testimonianze orali, la ricerca storica ed economica sulle relazioni tecniche e sociali, l'analisi architettonica e urbanistica dello sviluppo industriale della città.

Il lavoro di ricerca di cui si avvale la pubblicazione, condotto su fonti primarie e secondarie da Giulia Piscitelli in collaborazione con Andrea Costa e Rossella Ruggeri, approfondisce in particolare la storia dell'edificio delle ex Fonderie Riunite di Modena, ora oggetto del progetto partecipativo promosso dall'Amministrazione Comunale di Modena che porterà presto al suo ripristino. Completano il volume i testi di Sebastiano Brusco, Margherita Russo e Attilio Trebbi, ognuno dei quali offre un importante e originale contributo su aspetti relativi all'area della prima industrializzazione, nel passato e nel presente.

L'album offre una ricca varietà di materiali visivi, fotografie storiche, disegni, planimetrie (riprodotti anche ad alta risoluzione nel CD-rom che correda il volume), ma anche testimonianze dell'aspetto attuale dell'edificio delle ex Fonderie attraverso le fotografie di William Guerrieri. Il volume compare nella collana degli "Album di Officina Emilia", diretta da Rossella Ruggeri, che punta a promuovere l'interesse verso i temi del lavoro e dello sviluppo sociale ed economico del territorio. A questo primo numero farà presto seguito un secondo, incentrato sulle vicende del lavoro, dell'economia e della società nell'area della fascia ferroviaria, che sarà realizzato in collaborazione con l'Istituto Storico di Modena.





# oe web

Entro l'estate il sito web di Officina Emilia sarà completamente rinnovato.

Il sito è attivo dal 2001 e documenta le attività del progetto in modo chiaro e completo, offrendo inoltre news e collegamenti ai suoi utenti di riferimento: scuole, università, imprese, musei, enti locali e tutta la comunità locale, nonché la più estesa comunità della ricerca universitaria, nazionale e internazionale.

L'innovazione riguarderà la veste grafica e l'organizzazione delle informazioni sul progetto, non più secondo l'ordine cronologico dei progetti realizzati, ma incentrata sulle attività del museolaboratorio di Officina Emilia di imminente apertura.

La revisione del sito si avvale della collaborazione del Centro Servizi Informatici di Ateneo (CeSia) che mette a disposizione il *Content Management System* (CMS) ora in uso per la gestione dei siti web dell'ateneo e offre un corso di formazione per l'utilizzo di questa nuova tecnologia, oltre all'ospitalità del nuovo sito sul server del Centro.

Grazie a questo accordo il sito rispetterà gli standard di accessibilità dei siti web della pubblica amministrazione e inoltre ne sarà reso più semplice e veloce l'aggiornamento.

Il lavoro di revisione grafica, svolto in collaborazione con lo studio Avenida srl ha l'obiettivo di rendere ancora più chiara ed efficace la comunicazione del progetto.

## Il Progetto DAST verso la meta

# design arte scienza tecnica

Il progetto partecipativo per la creazione di un centro multitematico e multifunzionale nell'edificio delle ex Fonderie Riunite di Modena continua a consolidarsi attraverso nuovi, ulteriori sviluppi. Il 9 gennaio 2008, a un anno esatto dal lancio del progetto, si è svolta, presso la Tenda di viale Molza, una serata di presentazione città del progetto DAST (Design, Arte, Scienza e Tecnica): il concreto risultato conseguito dal Tavolo di Confronto Creativo che ha portato sei diverse proposte a convergere verso un comune progetto e la condivisione degli spazi che saranno assegnati dal Comune nell'edificio industriale dismesso.

Officina Emilia ha fatto parte del gruppo di lavoro - costituito da alcuni rappresentanti del Tavolo di Confronto Creativo, dell'Ordine degli Architetti e dell'Amministrazione Comunale, in collaborazione con l'architetto Massimo Gallione, vicepresidente del Consiglio Nazionale degli Architetti - che ha formulato proposte per il bando di un concorso di architettura che dovrà dare vita a una convincente proposta di riuso di tutta l'area delle ex Fonderie.

Questo complesso e delicato compito è stato portato a termine grazie alla costante collaborazione e assistenza dell'Ordine degli Architetti della Provincia di Modena, che fin dagli esordi è stato interlocutore e referente principale del percorso del progetto partecipativo.

Un altro importante progresso è consistito nell'approvazione - nella seduta del Consiglio Comunale del 10 marzo 2008 - della delibera di indirizzo per la riqualificazione dell'area ed edificio Ex Fonderie Riunite di Modena, in cui viene formalmente accettata la proposta D.A.S.T.

Ormai i tempi sono maturi per un definitivo decollo del progetto nel quale Officina Emilia ha costantemente investito entusiasmo e attiva partecipazione che si sono espressi in modo concreto e produttivo sotto molti profili, ivi incluso quello della ricerca che ha consegnato alla città un importante contributo: la pubblicazione del volume *Exfo. La fabbrica col cortile* sull'area della fascia ferroviaria di Modena e l'edificio delle ex Fonderie Riunite in particolare.

