



Il microscopio ad ioni di elio in via Paladini

EMPOLI

Un laboratorio iper tecnologico dove si manipola la materia già esistente, a livello di atomi e molecole, per creare nuovi materiali più resistenti ed efficienti utilizzabili in diversi settori produttivi. In medicina, per esempio, con le nanotecnologie si possono creare materiali protettivi più resistenti o kit diagnostici grandi come un chip. Nell'ambito della produzione di energia pulita, sono ottenibili materiali come cellule solari meno costose e più efficienti, si possono sviluppare batterie a maggiore contenuto energetico, creare nuovi prodotti, come nano argille, capaci di purificare in maniera migliore le acque.

I nanomateriali sono presenti in un numero sempre più elevato di prodotti. Dalle apparecchiature elettroniche e le autovetture ai cosmetici e ai tessuti. Le applicazioni potenziali, di fatto, sono letteralmente infinite. E in questo ambito in costante sviluppo Empoli diventa un punto di riferimento a carattere nazionale ed europeo con l'inaugurazione oggi del laboratorio di ricerca sulle nanotecnologie costruito nei locali dell'ex ospedale in via Paladini (sede anche del polo dell'Università di Firenze) e gestito dal Consorzio Grint. E' costato qualcosa di più di 3 milioni di euro, il finanziamento maggiore è stato della Regione Toscana (oltre due milioni) e il resto sul piatto lo hanno messo Comune di Empoli e Cassa di Risparmio di San Miniato. Per realizzarlo è stato necessario ristrutturare i locali

# Dall'estetica alla salute gli usi dei nanomateriali

Ecco l'identikit delle molecole realizzate nella struttura di via Paladini. Si potranno creare prodotti più resistenti ed efficaci in diversi settori

## IL MINISTRO ARRIVA NEL POMERIGGIO

Oggi alle ore 16,30 in via Paladini nei locali dell'ex ospedale, si inaugura ufficialmente il laboratorio di ricerca sulla nanotecnologie. Un evento di portata nazionale con la presenza anche del ministro dell'Istruzione Maria Chiara Carrozza. Tra gli ospiti anche il presidente della Regione Toscana Enrico Rossi, gli assessori regionali Gianfranco Simoncini e Vittorio Bugli. Ovviamente sarà presente il sindaco di Empoli Luciana Cappelli, oltre a Renzo Gamucci

del comitato di gestione della Fondazione della Cassa di Risparmio di San Miniato. E ieri, in preparazione dell'evento che rappresenta senza dubbio una giornata importante per tutta la città, l'ingresso di via Paladini è stato rimesso a lucido. Ieri mattina infatti gli operai del Comune hanno provveduto ad imbiancare tutta la zona adiacente l'ingresso dell'edificio. Anche all'interno tutto è stato messo a lucido in previsione dell'evento di questo pomeriggio.

dell'ex ospedale di via Paladini. Al piano terra prende vita il laboratorio su 445 metri quadri, mantenuto ad una temperatura che oscilla dai 16 ai 19 gradi. E' stato necessario creare una struttura dentro la struttura, una specie di "scatola" costruita all'interno dei muri di via Paladini così da rendere le stanze

perfettamente sterili (per lavorarci dentro servirà vestirsi in maniera adeguata) dal resto dell'ambiente. I materiali scientifici a disposizione sono altamente tecnologici e occupano diverse stanze, a partire da un microscopio ad ioni di elio (ne esistono solo 2 in Italia e 22 al mondo) che permette di osser-



Una delle stanze del laboratorio

vare campioni ad altissimo ingrandimento. «Il resto della tecnologia - spiega la ricercatrice Arianna Signorini - si basa su apparecchiatura simile che spazia da quella strettamente necessaria per l'analisi di routine fino appunto alla microscopia ad elioni tra le più avanzate al mondo. Inoltre alcune appa-

recchiature ci permettono anche di analizzare superfici solide. Un po' come quelli che usano i reparti investigativi scientifici". Sarà un laboratorio dunque capace di richiamare ricercatori da ogni parte di Italia e d'Europa.

Filippo Cioni  
© RIPRODUZIONE RISERVATA

## L'INTERVENTO

### IL FUTURO È QUI GRAZIE AL LABORATORIO

di VITTORIO BUGLI\*

Il nuovo laboratorio sulle nanotecnologie che si inaugura a Empoli merita un'attenzione particolare. Si tratta di nuova struttura che diventa un punto di riferimento per quelle agenzie o aziende che fanno ricerca nel mondo delle nanotecnologie e hanno bisogno di confrontarsi con i primi dati di analisi, particolarmente sofisticati in questo settore e decisivi in particolar modo nell'ambito delle sperimentazioni per nuovi prodotti o applicazioni. La nanotecnologia si occupa del controllo della materia per dimensioni inferiori al micrometro e della progettazione e realizzazione di dispositivi in tale scala e opera nell'ambito di molteplici indirizzi di ricerca.

Tra questi, spiccano la biologia molecolare, la chimica, la scienza dei materiali, la fisica, l'ingegneria meccanica, la chimica e l'elettronica. Appare evidente che queste tecnologie, oltre a rappresentare una nuova e interessante frontiera per tanti settori della nostra attività, sia economica (industria, rinnovabili ed agricoltura ad esempio) che sociale (medicina e trattamento acque ad esempio), possono ovviamente essere "maneggiate" solo da agenzie ed aziende di altissimo profilo e capacità di innovazione, che per svolgere questo ruolo fanno parte di filiere europee e mondiali e si inseriscono a pieno titolo nel "gioco" di grandi progetti al top della scienza. Tutto ciò sarà trattato nel Laboratorio di Empoli e questo sarà il calibro dei soggetti che da qui passeranno. Materie e presenze che ci danno un impulso forte nella direzione dell'innovazione e porteranno Empoli e la Toscana, se sapremo ben lavorare, a far parte di un circuito fondamentale per lo sviluppo e la crescita della nostra economia. Tutti sappiamo, infatti, come ci ricorda anche la recente classifica delle regioni europee, quanto sia essenziale spingere verso l'innovazione. Un settore nel quale, peraltro, Empoli e l'Empelese Valdelsa hanno presenze importanti.

E' per questo che la Regione ha finanziato questa struttura per 2,5 milioni su 3,2 di costo totale, dei quali 1,5 di questi dedicati all'acquisto di un microscopio a elioni: ne esistono solo dodici esemplari nel mondo e due in Italia.

\*assessore regionale

## IL CALENDARIO

### Partono in varie frazioni i trattamenti contro i ratti

EMPOLI

Partirà lunedì 16 settembre, dalle 6.30 alle 12.30 il servizio antilarvale e di derattizzazione in varie frazioni. Lunedì toccherà a Villanuova, Pontorme (inclusa zona commerciale), Cortenuova, Tinaia. Martedì 17 settembre nelle zone del centro storico, Santa Maria, Avane, Carraia. Mercoledì: Ponzano, Pozzale, Serravalle. Giovedì 19 settembre: Pagnana, Marcignana. Venerdì: Terrafino, Corniola, Bastia, Pianezoli. La settimana seguente inve-

ce: lunedì 23 settembre: Ponte a Elsa, Brusciaia, Monterappoli. Martedì 24: Fontanella, S. Andrea, Molin nuovo; mercoledì 25: Casenuove, Martignana.

I trattamenti verranno eseguiti alle fognature e caditoie stradali con l'impiego di compresse a lento rilascio oppure insetticida liquido concentrato a base di diflubenzuron. Tutti i prodotti che verranno utilizzati dall'amministrazione comunale sono autorizzati dal ministro della salute e non sono dannosi né all'uomo né all'ambiente.

## SANITÀ

### Centro trasfusionale, superata la verifica della Regione

EMPOLI

L'Asl 11 ha superato la verifica a conferma della qualità del Centro trasfusionale nel suo insieme e della professionalità dei suoi operatori. L'autorizzazione all'esercizio è quanto richiesto ad una struttura sanitaria per operare con qualità nel sistema sanitario regionale. Si richiede cioè di corrispondere a standard specifici di tipo strutturale e organizzativo per garantire, nel complesso, i servizi erogati.

Il Centro trasfusionale aziendale raccoglie oltre 16.000 do-

nazioni annue, ed effettua 6.000 somministrazioni di emocomponenti, assistenza a 1.900 trasfusi o pazienti degenti, 1.400 trasfusioni ambulatoriali, 79.000 esami immunologici, 3.500 visite specialistiche.

In considerazione della tipologia di attività del Centro, la verifica, spiega l'Asl 11 «ha assunto particolare rilievo, consentendo di trarre informazioni, verificare procedure, prevedere adeguamenti in rapporto ai percorsi assistenziali e rendere le attività trasfusionali sempre più sicure e di qualità nelle aziende sanitarie toscane».

## IN PROVINCIA DI PISTOIA

### Gonfalone della città alla marcia per la giustizia

EMPOLI

Oggi si tiene la "20° Marcia per la giustizia Agliana - Quarrata", promossa dalle associazioni Rete Radié Resch - Casa della Solidarietà di Quarrata, insieme a Libera ed Albachiara, a cui Empoli parteciperà con la rappresentanza del consigliere comunale Fabrizio Biuzzi ed il gonfalone civico. Il ritrovo è alle 18 ad Agliana in piazza Gramsci, arrivo a Quarrata in piazza Risorgimento alle 21. Tema della marcia di quest'anno è "Diritti per tutti". Tante persone cammineranno

insieme: associazioni, uomini e donne, al fianco le istituzioni per affermare con forza la volontà di dare ad ogni abitante della terra i diritti basilari per una vita dignitosa.

Saranno presenti: Cecile Kyenge, ministra dell'integrazione; don Luigi Ciotti, fondatore del Gruppo Abele e Libera; Antonietta Potente, suora domenicana; Gherardo Colombo, presidente Garzanti libri; Benedetta Tobagi, giornalista e scrittrice; Wuer Kaixi, leader della protesta in piazza Tienanmen a Pechino che avvenne nel 1989.