

ALLA SAPIENZA LE SCIENZE APPLICATE AL QUOTIDIANO

# L'ingegnere che plasma le nanotecnologie

di Simona De Santis

**N**on vi aspettate aule vetuste e tavoli polverosi. Qui tutto è cablato. E oltre un centinaio tra prof e ricercatori si muovono con disinvoltura tra microscopi a scansione elettronica e sequenziatori di Dna: in totale, dodici attrezzature che valgono 2 milioni di euro. Ssn-Lab, il laboratorio per le Nanotecnologie e le Nanoscienze, è una delle ricchezze meno conosciute della Sapienza. Quattrocento metri quadrati situati a due passi dall'ingresso storico del primo ateneo capitolino in piazzale Aldo Moro 5: l'indirizzo preciso è necessario, se si ha voglia di vedere come si spendono (bene) i finanziamenti per la ricerca. Nel regno dell'infinitamente piccolo ci guida la responsabile della struttura, Maria Sabrina Sarto, ordinario alla facoltà di Ingegneria aerospaziale. «Facciamo ricerca e studiamo applicazioni che possono interessare il mercato — racconta la professoressa Sarto, 45 anni e un curriculum d'eccellenza — in numerosi ambiti, dalle nanostrutture all'elettronica e fotonica fino alla ricerca nel campo della salute con la piattaforma di genomica». Niente paura, si parla di cose molto più prati-

che di quello che sembra.

Fotonica si traduce in batterie al litio più sicure per cellulari e auto elettriche o cellule fotovoltaiche per i vetri delle finestre per case eco-compatibili. Ancora: nanomateriali e superfici intelligenti, equivale a dire pneumatici destinati a mandare in pensione l'Abs. Il laboratorio crea sinergia tra ricercatori sparsi in ben venti dipartimenti. La professoressa Sarto abbassa la voce come a voler fare una confidenza: «Solo tra ingegneri non avremmo potuto realizzare tutto...». L'Ssn-Lab si autofinanzia: «Le attrezzature sono usate sia da esterni che da interni, si prenotano via Internet — dice Sarto —. Manteniamo macchine costosissime al massimo livello di efficienza e riusciamo a pagare i tecnici del laboratorio che purtroppo sono a termine».

Tra difficoltà che pure restano, si continua a fare ricerca conquistando l'attenzione della comunità scientifica internazionale come hanno fatto altri ricercatori della Sapienza, insieme a quelli della Statale di Milano, che hanno scoperto come «supermolecole» di Dna possano «costruire» un nuovo materiale, un gel biocompatibile con numerose applica-

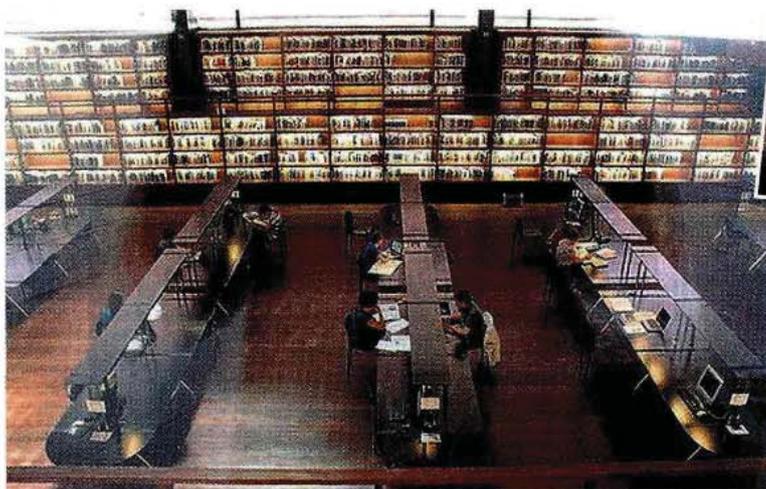
zioni. Sul fronte della didattica, l'ateneo ha messo a segno un altro colpo entrando a far parte, primo in Italia, di «Coursera» (che nulla a che fare col nostro giornale), l'iniziativa di due docenti di Stanford che hanno creato uno spazio web dove seguire lezioni online gratuite. «Gli utenti — spiega Maurizio Lenzerini, professore di Ingegneria informatica — in questa fase possono seguire tre corsi, due in inglese su materie umanistiche e uno in italiano sulla fisica». Un esempio: il corso «*Recovering the Humankind Past and Saving the Universal Heritage*» è curato da Paolo Matthiae, l'archeologo italiano più noto al mondo, lo scopritore di Ebla, l'antica città siriana. E se di futuro si tratta, l'ateneo ha avviato la Scuola di Studi avanzati aperta alle migliori matricole. Alfredo Sciortino, 21 anni, studente di Fisica: «Seguiamo corsi aggiuntivi — spiega — e ci possiamo confrontare con ragazzi che studiano altre materie». Sedici studenti l'anno ottengono anche un alloggio grazie alla Scuola: «Sono soddisfatto — conclude Alfredo —. Ho sempre pensato che fisica mi avrebbe dato la *forma mentis* per decidere cosa fare dopo». E il «dopo» per Sciortino fa bene sperare: «Biofisica o meccanica statistica».

## Successi

### made in Italy

Maria Sabrina Sarto guida il regno dell'infinitamente piccolo. La comunità scientifica mondiale colpita dalla scoperta meneghino-romana: «supermolecole» di Dna che possano «costruire» un gel biocompatibile dalle numerose applicazioni

Le attrezzature prenotate via web: i macchinari vengono sfruttati al massimo



## Tra libri e provette

A sinistra, la biblioteca della Sapienza. In alto, Maria Sabrina Sarto, docente alla facoltà di Ingegneria aerospaziale, responsabile del Ssn-Lab dedicato alle nanotecnologie e alle nanoscienze

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.