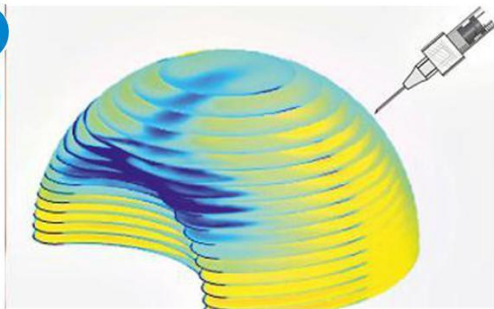


**388****I BREVETTI LICENZIATI  
CHE HANNO GIÀ PORTATO  
UN VALORE ECONOMICO****6,4****IN MILIONI DI EURO  
LE ENTRATE PER LE IDEE  
"COMPRATE" DALLE AZIENDE****SU INTERNET**Gli articoli, le immagini  
e gli approfondimenti  
sul sito web  
del nostro quotidiano  
[www.ilgiorno.it/milano](http://www.ilgiorno.it/milano)

# del Politecnico

*E genera benefici sul territorio»***LA SQUADRA**La professoressa  
del Politecnico Federica  
Boschetti, il medico  
oculista Matteo Cereda  
e il ricercatore Marco Ferroni  
hanno brevettato insieme  
Mag Shell, un dispositivo  
per il rilascio del farmaco  
all'interno dell'occhio  
di chi è affetto da maculopatia**BASTA MACULOPATIA** FEDERICA BOSCHETTI E MARCO FERRONI  
**I gusci biodegradabili rilasciano farmaci****3**

-MILANO-

**UN MEDICO** oculista, Matteo Cereda, bussa alle porte di Biomeccanica del Politecnico e sottopone alla professoressa Federica Boschetti e al ricercatore Marco Ferroni un'esigenza clinica e il problema della maculopatia. È nato così ed è già stato brevettato "Mag Shell", per il rilascio di dosi di farmaco a intervalli di tempo predefiniti. «Abbiamo pensato a questo dispositivo a gusci biodegradabili - sottolinea la professoressa Boschetti - il farmaco è tra un guscio e l'altro e siamo in grado di modulare i tempi di degradazione dello strato per il rilascio». Può essere installato nell'occhio in

modo meno invasivo e senza la necessità di un intervento chirurgico. «Abbiamo realizzato il primo prototipo che useremo per le prove in vitro - continua Ferroni -. Il dispositivo è in magnesio. Ora dovremo produrre risultati scientifici per il suo uso in contesto oculare e ci muoveremo verso la sperimentazione in vivo su animale». Il brevetto è stato firmato dagli inventori del Politecnico e dal dottor Cereda. «Ci stiamo muovendo per promuovere l'idea e reperire i fondi per la sperimentazione, la Società italiana di oftalmologia è stata la prima a credere nel progetto. Sarebbe un vantaggio anche per il sistema sanitario nazionale».

**Si.Ba.****5****IL BUSINESS DELL'ARTE** IL SUCCESSO DI FRANCESCO MURANO  
**Una luce perfetta per i capolavori**

-MILANO-

**FRANCESCO** Murano insegna al master di Illuminotecnica del Politecnico di Milano ed è uno specialista nell'illuminare le mostre d'arte. Lo fa da oltre 30 anni. Ha fatto splendere Dürer a Palazzo Reale, ha dato luce alle opere di Frida Kahlo al Mudec, adesso sta illuminando Easy Rider alla Reggia di Venaria, a Torino. «Un problema di molti musei, soprattutto di quelli più piccoli, è quello dei puntamenti - sottolinea Murano -. Ogni volta che sposti un'opera è necessario ridare i puntamenti. E ovviamente ha dei costi, serve un trabattello. Quante volte si sbaglia o si notano anomalie, anche nei grandi musei... Così ho pensato a un possibile sistema di illuminazione specializzato che riconosce il quadro e lo illumina». Il valore aggiunto sta anche nell'applicazione della telecamera di riconoscimento dei volti all'illuminazione dei quadri. Non

era mai stato fatto prima, ne è valso un brevetto. Murano ha creato un algoritmo e programmato ad hoc. «Il sistema sta per essere raffinato ulteriormente, può riconoscere se si tratta di un dipinto e di un disegno ed è fondamentale perché implicano livelli di illuminazione diversi, la quantità di luce deve essere modulata, i disegni sono più sensibili». Lo stesso sistema può essere utilizzato anche per proiettare immagini o interfacce e per possibili applicazioni interattive con l'utente. «L'illuminazione è fondamentale - sottolinea l'inventore - sia per la percezione dell'opera stessa, sia per il problema dei raggi ultravioletti. Ci sono norme da rispettare, tanta luce fa male. Avevo in mente questo apparecchio da diversi anni, l'anno scorso sono riuscito a metterci la testa col supporto di un amico informatico». E luce fu. Obiettivo? Rendere il suo metodo seriale.

**Si.Ba.****4****L'EDUCAZIONE** LORENZO SARGHINI E VENERE FERRARO**Il gioco per «allenare» il senso del tatto**

-MILANO-

**DA UNA TESI** di laurea in Design and Engineering al Politecnico è nato un gioco in scatola innovativo. «C'era un vuoto merceologico - spiega l'inventore di Tactivity, Lorenzo Sarghini, 29 anni, che lo ha brevettato insieme alla relatrice Venera Ferraro -. mancano giochi per incrementare la capacità tattile se si escludono i primi anni di vita dei bimbi». La fase di ricerca è stata fatta a Centro Regionale Sant'Alessio di Roma, con i pazienti non vedenti che hanno confermato la carenza e l'importanza dell'imparare giocando. Lorenzo Sarghini ha creato un prototipo: c'è una griglia, ci

sono tasselli estraibili e c'è una cornice "elettronica". Si gioca in due. «Bisogna riuscire a infilare tre tasselli simili per categoria, ogni tassello può essere composto da qualsiasi cosa, sono diversi per forma e texture - spiega l'autore -. La difficoltà sta nell'indagare tattilmente la superficie. Il tassello poi ha due facce diverse, andandole a inserire cambi la configurazione a chi hai davanti». Un feedback sonoro avverte quando si fa punto. «È un gioco inclusivo, che possono fare i non vedenti e tutti, da bendati - conclude Sarghini -. Con Tactivity usciamo dal campo medico: tutti possono divertirsi a migliorare la percezione tattile».

**Si.Ba.**