

L'UMBRIA AGLI OPEN DAYS 2014 DI BRUXELLES

ANNO 19
09
NOVEMBRE 2014

BOLLETTINO
DELL'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

Umbria
innovazione



#09

novembre



B.I.T.

Bollettino dell'Innovazione Tecnologica
Periodico bimestrale
di informazione aziendale
Anno 19 numero 9 - novembre 2014

Edito da:

Umbria Innovazione s.c.a r.l.

Sede legale:

Strada delle Campore 11/13

05100 Terni

Tel.: 0744.470180 - Fax: 0744.470192

Registrazione n. 7/96 del 16/03/1996
del Tribunale di Perugia

Direttore editoriale

GIUSEPPE CARDONI

Direttore responsabile

TIBERIO GRAZIANI

Responsabile di redazione

SUSANNA PAONI

susanna.paoni@umbriainnovazione.it

Comunicazione e Ufficio Stampa

ELISA PARADISI

elisa.paradisi@umbriainnovazione.it

Hanno collaborato a questo numero:

VALERIA MANNA

valeria.manna@umbriainnovazione.it

ELISABETTA BONCIO

elisabetta.boncio@umbriainnovazione.it

CATHLEEN FODERARO

cathleen.foderaro@umbriainnovazione.it

ANDREA MASSOLI

andrea.massoli@umbriainnovazione.it

SIMONETTA SPITONI

simonetta.spitoni@umbriainnovazione.it

Progetto grafico

MOCART STUDIO

www.umbriainnovazione.it



Innovazione
Supporto Tecnico Animazione
Ricerca & Sviluppo

i-Start



l'Europa alla portata della vostra impresa

Open Days 2014

4



Programma
i-Start

6

BEST PRACTICE

8



SME INSTRUMENT

10



MERCATO

12



INNOVAZIONE

OFFERTE
E RICHIESTE
DI TECNOLOGIE

15

La Regione Umbria agli Open Days 2014 con il programma I-Start

“Growing together – Smart investment for people”

Si è tenuta Bruxelles dal 6 al 9 ottobre la 12 edizione della **Settimana europea delle regioni e delle città - OPEN DAYS 2014**.

Con il titolo **“Crescere insieme - Un investimento intelligente per la gente”**, il programma è stato articolato su tre temi:

1. Collegamento di strategie regionali (51 workshop);
2. Capacity Building (22 workshop);
3. Cooperazione territoriale (26 workshop).

Hanno completato il programma otto seminari universitari OPEN DAYS e la sessione di apertura del 6 ottobre.

La Regione Umbria ha partecipato, tramite il dott. Luigi Rossetti, Coordinatore attività produttive, al workshop:

“The Cluster Approach: Innovative ways towards enhanced regional competitiveness”, presentando una relazione illustrativa del Programma regionale I-Start.

Nel corso del Workshop è stato esplorato il **“cluster approach”** quale metodo innovativo per sostenere la competitività delle PMI in una fase critica come quella attuale e analizzato il contributo dei *cluster* alla crescita sostenibile dei territori.

Il Workshop è stata una occasione per dibattere sul ciclo di vita di questi “aggregati” e sulla loro reale efficacia di impatto a livello sistemico. Sono stati inoltre affrontate le questioni relative alle barriere da superare, alle opportunità di cooperazione transfrontaliera e alla cooperazione di *cluster* inter-settoriali. Nel corso della sessione sono state presentate alcune *best practice* regionali

Al Workshop hanno partecipato funzionari delle DG Regio e Enterprise della Commissione Europea e di alcune Regioni europee.



Regione Umbria

Innovazione
Supporto Tecnico Animazione
Ricerca & Tecnologie

i-Start

Il Programma I-START al workshop **“The Cluster Approach: Innovative ways towards enhanced regional competitiveness”** - Open Days 2014 - Bruxelles

Questi i Punti di forza dell'i-Start che - il Dottor Luigi Rossetti Coordinatore attività produttive - ha elencato nel suo intervento al convegno e che sono stati dibattuti nella tavola rotonda alla presenza di Joanna Drake, Director of European Commission DG Enterprise, con esperti e rappresentanti delle regioni europee riuniti per analizzare l'impatto dei cluster, approfondendo le best practice regionali già avviate e le ricadute in termini di innovazione e competitività.

- L'impegno finanziario da parte del cluster è richiesto solo all'ottenimento dei risultati progettuali.
- Clusterizzazione basata sulla condivisione degli obiettivi del progetto d'innovazione
- Snellezza delle procedure e semplicità della modulistica
- Tempi brevi di realizzazione – Dalla pubblicazione del bando alla conclusione delle attività dei progetti e report finali, circa 9 10 mesi. - Comunicazione degli esiti di valutazione (dalla scadenza del bando alla pubblicazione della graduatoria, circa 3 settimane)
- Rispondenza con i fabbisogni specifici delle imprese e ripetizione annuale del programma
- la gestione del programma affidata a Umbria Innovazione è caratterizzata dal supporto day-by-day ai cluster, facilità di contatto e approccio problem solving oriented.

*mercoledì 8 ottobre
la Regione Umbria
ha presentato
il Programma i-Start
come best practice
al “The Cluster
Approach: Innovative
ways towards
enhanced regional
competitiveness”
evento tematico
inserito nell'ambito
della settimana
Open Days.*

La Regione Umbria può vantare di essere una delle prime regioni d'Europa ad essersi impegnata in un programma a sostegno dei progetti d'innovazione per Cluster di imprese.

Impegno è cominciato tra il 2004 e il 2010 con il Programma Vision e proseguito dal 2011 con il Programma i-Start. In nessuna regione d'Europa si rileva un impegno analogo portato avanti con costanza ed efficacia per più di 10 anni.

Obiettivi conseguiti:

- far cogliere alle PMI sia le opportunità d'innovazione possibili, sia quelle derivanti dal rafforzamento conseguente l'aggregazione in cluster e superamento del limite dimensionale
- il programma consente di intercettare le “esigenze” di innovazione anche di quelle imprese (micro/piccole) che troverebbero maggiori difficoltà ad accedere ad altri strumenti, favorendo le relazioni di networking tra le stesse.



Il programma I-Start

IL PROGRAMMA:

I-STAR è un programma regionale volto alla costruzione di processi di integrazione e collaborazione tra imprese, attraverso la realizzazione di Progetti d'innovazione per cluster d'imprese.

IL TARGET:

piccole e micro aziende.

COME OPERA I-START

i-Start opera secondo due distinte modalità:

Prima modalità

La prima, consiste in attività di informazione, sensibilizzazione e supporto alle imprese per:
favorire il consolidamento e lo sviluppo tecnologico delle imprese, promuovendo l'innovazione e la R&S nelle loro organizzazioni;
favorire l'integrazione tra settori e tra imprese in una logica di filiere produttive;

Seconda modalità

La seconda modalità risponde all'esigenza delle imprese di realizzare progetti di miglioramento basati su innovazioni di processo/prodotto e/o ricerca.

Le aziende del cluster condividono i risultati conseguiti con la realizzazione dei progetti, ripartendone i costi.

LA CHIAVE VINCENTE

La combinazione delle due azioni, ha consentito di far cogliere alle PMI sia le opportunità d'innovazione possibili, sia quelle derivanti dal rafforzamento conseguente l'aggregazione.

IL FACILITATORE E IL METODO

La gestione del Programma è affidato a Umbria Innovazione - Agenzia per l'innovazione della Regione Umbria, con relazioni dirette con la gran parte delle aziende del territorio.

Con procedure semplici, facilità di contatto e approccio al problem solving, i cluster sono guidati e supportati nell'intero processo dell'innovazione.

COERENZA

i-Start è parte integrante della strategia di innovazione della Regione Umbria nel contesto di un approccio che privilegia un forte focus su risultati immediatamente visibili.

Innovazione
Supporto Tecnico Animazione
Ricerca & Tecnologie **i-Start**





QUESTION TIME

Domanda:

Quali sono i risultati più rilevanti per i Cluster di imprese?

Risposta:

Il programma ha consentito di intercettare le “esigenze” di innovazione anche di quelle imprese (micro/piccole) che troverebbero maggiori difficoltà ad accedere ad altri strumenti, favorendo le relazioni di networking tra le stesse. Ciò è stato possibile anche grazie alla semplicità delle procedure e alla facilità di contatto. Per i cluster, il Programma i-Start spesso costituisce un incipit, i risultati conseguiti costituiscono la fattibilità che spinge le imprese a realizzare progetti aziendali molto più complessi con maggiori componenti di ricerca e investimenti.

I NUMERI

*Dal 2004
hanno partecipato
940 IMPRESE*

*aggregate in
258 CLUSTER*

*Budget Totale:
8.575.000,00 €*

SINTESI DI BEST PRACTICE presentate al workshop

*“The Cluster Approach: Innovative ways
towards enhanced regional competitiveness”*



Regione Aosta (Italia)

Gli obiettivi strategici:

- 1 – Fermare il processo di deindustrializzazione;
- 2 – Disseminare pervasivamente il processo di innovazione nel sistema territoriale;
- 3 – Implementare l'apertura internazionale dell'economia regionale;
- 4 – accrescere il capitale umano

Gli assi regionali prioritari

- 1 – Rafforzamento dell'industria esistente attraverso la Ricerca e Sviluppo;
 - 2 – Incoraggiare installazioni industriali innovative;
 - 3 – Implementare il networking;
 - 4 – Incoraggiare lo sviluppo e la diffusione dell'ICT;
- Sostenere l'innovazione e il trasferimento tecnologico;
- 6 – Rafforzare il sistema locale della ricerca.



Comune di Silivri (Turchia)

L'amministrazione della città di Silivri, comune situato nell'area metropolitana di Istanbul, ha avviato il processo per l'istituzione di un tecnopark riguardante:

- 1 – Attività ICT e Ricerca e Sviluppo
- 2 – Formazione basata sull'ICT;
- 3 – Zone high tech;
- 4 – Area di sviluppo tecnologico della produzione agricolo



Regione Podlaskie (Polonia)

La Regione di Podlaskie ha attivato una specifica policy per l'istituzione e il sostegno del Metalcluster cui aderiscono 103 imprese che esportano in 6 continenti. Tra le varie iniziative è da menzionare il Cluster Academy che attua politiche di autofinanziamento per la formazione.



Regione Świętokrzysk (Polonia)

La Regione polacca di Świętokrzysko ha sostenuto la istituzione del Podkarpackie Energy Cluster per favorire la ricerca e lo sviluppo delle tecnologie relative al settore dell'energia rinnovabile.

HORIZON 2020

SME INSTRUMENT

Siete una PMI altamente innovativa e con ambizioni globali? Siete alla ricerca di eccellenti risorse aziendali, tutoraggio e finanziamenti?

Nell'ambito del programma Horizon2020, la Commissione europea si rivolge con SME Instrument alle imprese potenzialmente dirompenti da sostenere e sulle quali investire. La vostra azienda potrebbe ricevere fino a 2,5 € milioni di finanziamenti, sostegno e tutoraggio.

Chi dovrebbe partecipare?

PMI ad elevata crescita ed altamente innovative con ambizioni globali che vogliono penetrare sui mercati esistenti.

Fasi

Lo strumento si svolgerà in tre fasi, con l'obiettivo di trasformare le idee in soluzioni innovative con un impatto a livello europeo e globale.

Le PMI sono invitate a presentare le proposte per la fase 1, ma possono farlo anche per le fasi successive a seconda del progresso delle loro proposte:

Fase 1. Idea & valutazione della fattibilità

Concept (6 mesi)

L'Unione europea metterà a disposizione 50.000 € di finanziamenti per eseguire uno studio di fattibilità che verifichi la fattibilità del progetto o idea di innovazione. La PMI elaborerà una proposta iniziale di business (circa 10 pagine).

Fase 2. Dimostrazione, prima applicazione commerciale, R&S

Dall'idea al mercato (1-2 anni) Concept to Market-Maturity (1-2 years)

Assistite dalla UE, le PMI svilupperanno ulteriormente

la loro proposta attraverso attività innovative, come la dimostrazione, la sperimentazione, la valutazione, lo scaling up e la miniaturizzazione. Il business plan sarà più articolato (circa 30 pagine).

Le proposte si baseranno sul business plan sviluppato in fase 1 o in un altro modo. L'UE intende contribuire con cifre tra i € 0,5 e € 2,5 milioni.

Fase 3. Commercializzazione

Prepararsi al lancio sul mercato.

Le PMI riceveranno un ampio supporto, formazione, tutoraggio e un accesso facilitato al capitale di rischio se il progetto verrà successivamente trasformato in un prodotto commerciabile.

L'UE non fornirà finanziamenti supplementari diretti in questa fase.

Nel 2014 e 2015 lo SME Instrument finanzia le PMI operanti nei seguenti 13 ambiti:

High risk ICT innovation

Nanotech, or other advanced tech for manufacturing and materials.

Space research and development.

Clinical research for the validation of diagnostics devices and biomarkers.

Sustainable food production and processing.

Blue growth.

Low carbon energy systems.

Greener and more integrated transport.

Eco-innovation and sustainable raw material supply.

Urban critical infrastructure.

Biotechnology-based industrial processes.

Mobile e-government applications (solo 2015).

SME business model innovation (solo 2015).

Scadenze

Gli inviti a presentare proposte sono continuamente aperti, ma ci sono diverse date di cut-off per anno:	18/06/2014 24/09/2014 17/12/2014	09/10/2014 17/12/2014	18/03/2015 17/06/2015 17/09/2015 16/12/2015	18/03/2015 17/06/2015 17/09/2015 16/12/2015
--	--	--------------------------	--	--

Brokerage Events

European B2B

Matchmaking Event a ECOBUILD

L'Enterprise Europe Network

L'Enterprise Europe Network ha organizzato un evento di B2B di matchmaking (<https://www.b2match.eu/ecobuild2015>) che si terrà il 4 marzo 2015 a Londra, nell'ambito di Ecobuild, la più grande fiera al mondo per l'edilizia sostenibile.

Focus

- Design sostenibile
- Eco-tecnologie innovative ed efficienti
- Nuovi materiali e tecnologie edilizie
- Sistemi ed apparecchiature che utilizzano energia da fonti alternative

Scadenze:

Registrazione fino al 26 febbraio

Selezione dei meeting 1 – 27 febbraio

Incontri bilaterali 4 marzo



L'Europa alla portata della vostra impresa.

International matchmaking event a ITB 2015

Nell'ambito di ITB 2015 (Berlino, 4-8 marzo 2015), la più grande fiera per i viaggi europea, la rete Enterprise Europe Network ha organizzato un evento di matchmaking internazionale (<https://www.b2match.eu/itb2015/>).

L'evento si rivolge a start-up, aziende, università e ricercatori interessati ad espandere la propria attività e a condividere nuove idee di progetto nel settore del turismo.

Focus

- turismo naturalistico
- cicloturismo
- turismo delle città
- salute e turismo medico
- turismo termale
- patrimonio culturale e industriale
- turismo ecologico
- turismo in bassa stagione
- turismo con approccio trasversale

Scadenze:

Registrazione fino al 15 febbraio

Selezione dei meeting 10 - 25 febbraio

Incontri bilaterali 4 - 6 marzo



Matchmaking a Biofach 2015

Norimberga, Germania, 12-13 febbraio 2015

L'Enterprise Europe Network Netherlands sta organizzando un evento di matchmaking nell'ambito della Fiera internazionale BIOFACH2015 nel settore degli alimenti organici, salute e nutrizione.

Focus:

- Alimenti freschi/ surgelati
- Frutta a guscio/frutta secca /snack salutari
- Integratori alimentari/erbe/spezie
- Olio/aceto
- Cibo dietetico/alimenti per bambini
- Succhi di frutta/birre /vini
- Cosmetici naturali/piante

La partecipazione all'evento è gratuita (<https://www.b2match.eu/biofach2015/registration>)

Scadenze:

Registrazione fino al 9 febbraio

Selezione meeting fino al 10 febbraio

Evento 24 – 25 febbraio

Business Meetings 2015

Leipzig, Germania, 24-25 febbraio 2015

L'Enterprise Europe Network ha organizzato nell'ambito delle due Fiere internazionali "Z" (www.subcontractingfair.com) e "inTEC" (www.messe-intec.com) il brokerage event "CONTACT: Business Meetings" dedicato al settore della macchine utensili.

Focus:

- Parti, componenti, tecniche e tecnologie per l'industria automobilistica
- Parti, componenti, tecniche e tecnologie per l'ingegneria meccanica, costruzione di impianti e utensili
- Compositi in fibra rinforzata
- Macchine utensili e macchine speciali
- Processi di produzione, tecnologia laser, tecnologia di saldatura
- Elettrotecnica, elettronica industriale, tecnologia dei sensori
- Misurazione e collaudo della tecnologia, sistemi di gestione della qualità
- Tecnologia di produzione di sistemi di generazione di potenza basati sulle fonti di energia rinnovabile
- Tecnologia dei fluidi, sistemi idraulici
- Tecnologia del flusso dei materiali e delle tecnologie di accumulo
- Automazione e Robotica
- Tecnologie ICT

Il costo dell'iscrizione al brokerage event (<https://www.b2match.eu/contact2015/registration?locale=en>) è di 50 euro, ma per gli espositori la partecipazione è gratuita

Scadenze:

Registrazione fino al 25 gennaio

Selezione meeting 26 gennaio – 8 febbraio

Evento 24 – 25 febbraio



Cercasi partner per un ulteriore sviluppo di un tessuto antibatterico

Azienda olandese ha messo a punto un **polimero antibatterico** che, se applicato alla produzione dei filati, sarà in grado di realizzare una maglia antibatterica. La tecnologia sviluppata necessita di un ulteriore sviluppo per questa applicazione. **L'azienda cerca un produttore di filati interessato** a un accordo di cooperazione tecnica e ad un accordo di produzione.

RIF: 988

Materiale biodegradabile per il packaging

Università lettone ha messo a punto un nuovo tipo di materiale **composito ibrido biodegradabile per il packaging** che si degrada in un terreno umido in un periodo che varia da uno a quattro mesi, senza rilasciare sostanze tossiche e senza inquinare il suolo. L'università cerca **accordi di cooperazione tecnica o di ricerca con università, centri di ricerca e imprese** per lo sviluppo di applicazioni pratiche e per un'ulteriore elaborazione del suddetto materiale.

RIF: 989

Cercasi produttori di materiale di carta da imballaggio

Azienda ungherese del settore distribuzione di **materiali di imballaggio** in plastica intende ampliare la sua gamma di prodotti con materiali da imballaggio fatti di carta. Si cercano **partner per la produzione**.

RIF: 990

Soluzioni biotecnologiche per la gestione e/o per il trattamento delle acque reflue

Azienda portoghese offre soluzioni biologiche innovative per il **trattamento delle acque reflue**. L'azienda vorrebbe entrare in contatto con partner con aziende innovative che svolgono attività analoghe per ampliarne la gamma di prodotti e servizi.

RIF: 991

Sistema di protezione per tutti i tipi di filati

Azienda tedesca ha sviluppato una protezione **ultrasottile di SiO2 polimerizzato per varie superfici tessili** in numerosi settori. La protezione ricopre ogni singola fibra e permette di ottenere fibre, fili, (non-) tessuti con caratteristiche innovative, che possono portare ad applicazioni industriali completamente nuove. L'azienda cerca **accordi di cooperazione/commerciali** con assistenza tecnica con le industrie interessate.

RIF: 992

Nuovi fertilizzanti per aumentare la resa del raccolto

Azienda del Regno Unito ha messo a punto una gamma innovativa di fertilizzanti agricoli che migliorano notevolmente la produttività delle colture e la sostenibilità della qualità degli alimenti. Le tecnologie consistono in additivi formulati per essere compatibili con la maggior parte dei fertilizzanti liquidi. Le molecole sviluppate sono nuovi attivatori vegetali che aumentano l'assorbimento dei nutrienti; promuovono la radicazione e l'equilibrio delle citochinine prodotte dalla pianta per migliorarne le caratteristiche fisiologiche. Si cercano partner per lo sviluppo di nuovi mercati.

RIF: 993

Rivestimenti ceramici ad alta resistenza termica

Azienda tedesca cerca nuovi materiali e processi per rivestimenti ceramici con resistenza alle alte temperature per applicazioni nelle produzioni su larga scala e destinati all'industria automobilistica e alle attrezzature da cucina professionali. L'azienda cerca partner che offrano soluzioni già in commercio o sotto forma di prototipo attraverso accordi di cooperazione tecnica o di accordi commerciali con assistenza tecnica.

RIF: 994

Membrana di PTFE (politetrafluoroetilene) per giacche multistrato

Produttore greco di indumenti da lavoro cerca una membrana in PTFE con proprietà di traspirabilità e controllo dell'umidità da integrare alle giacche di protezione multistrato. Si cercano accordi di cooperazione tecnica.

RIF: 995

Tecnologia di accumulo dell'energia rinnovabile e conversione in energia elettrica

Azienda polacca ha sviluppato una tecnologia innovativa che consente di immagazzinare e convertire in energia elettrica stabile le energie rinnovabili. L'azienda cerca partner interessati ad un ulteriore sviluppo tecnologico e/o all'implementazione. Si cercano accordi tecnici, di produzione e di ricerca.

RIF: 996



Tessuto innovativo sostenibile da piante di ortica

Azienda britannica ha sviluppato un **tessuto per tappezzeria innovativo** e sostenibile **dalle piante di ortica** che viene miscelato con pura lana vergine, per ottenere una soluzione rivestimento in tessuto completamente naturale e sostenibile. L'azienda cerca partner nel settore del mobile per un accordo commerciale con assistenza tecnica.

RIF: 997

Imballaggio flessibile innovativo che può essere completamente piegato

Azienda francese ha sviluppato un **imballaggio flessibile che diventa completamente piatto** per guadagnare spazio durante le fasi di trasporto o lo stoccaggio. L'azienda cerca partner per accordi di cooperazione tecnica, accordi di servizi o accordi commerciali con assistenza tecnica.

RIF: 998

Campi elettromagnetici a bassa frequenza per la conservazione estesa di prodotti agricoli e materie prime

Azienda russa ha sviluppato una tecnologia ecologicamente pulita per prolungare la durata dei **prodotti agricoli** e per lo **stoccaggio**

delle materie prime trattandole con campi elettromagnetici a frequenze estremamente basse. I vantaggi della tecnologia sono: riduzione dei costi diretti di stoccaggio; aumento considerevole della produzione in uscita e del periodo di stoccaggio. L'azienda cerca partner interessati all'implementazione della tecnologia e a cooperazioni di ricerca e sviluppo.

RIF: 999

Tecnologia per migliorare la fertilità del suolo e contrastare le malattie delle piante utilizzando un campo elettromagnetico

Azienda russa ha sviluppato una tecnologia ecologicamente pulita per migliorare la fertilità del suolo e per **contrastare le malattie delle piante attraverso un campo elettromagnetico**. Grazie ad un effetto di risonanza a bassa frequenza, è possibile regolare la composizione qualitativa della microflora del terreno, aumentare la fertilità del suolo e, di conseguenza, la produttività agricola. L'azienda cerca partner per cooperazione tecnica e accordi di R&S.

RIF: 1000



INNOVATION



L'Europa alla portata della vostra impresa.

Cellule staminali come “primo intervento” per riparare i danni

Da European Research Council 09/2014
<http://www.cam.ac.uk/research/news/stem-cells-use-first-aid-kits-to-repair-damage>

Le cellule staminali neurali - cellule master che possono svilupparsi in qualsiasi tipo di cellula nervosa - sono in grado di generare mini “kit di pronto soccorso” e trasferirli alle cellule immunitarie. E' questo il risultato di uno studio pubblicato su Molecular Cell e condotto dal Prof. Stefano Pluchino, dell'Università di Cambridge (UK).

Le cellule staminali sono molto promettenti come mezzo per riparare le cellule danneggiate da gravi malattie neurologiche quali sclerosi multipla, ictus o lesioni del midollo spinale, poiché hanno la capacità di svilupparsi in quasi ogni tipo di cellula. Ora, una nuova ricerca dimostra che la terapia con cellule staminali può funzionare anche attraverso un meccanismo diverso da quello della sostituzione delle cellule.

Le cellule staminali infatti “comunicano” con le altre cellule trasferendo le molecole attraverso delle vescicole (sacche di liquido): le cellule vengono così aiutate a modificare la risposta immunitaria dannosa che le circonda.

Questo studio dimostra essenzialmente come le cellule staminali siano in grado di rispondere ad un ambiente infiammatorio, come quello mostrato nelle lesioni neuronali e nelle malattie complesse, trasferendo una tale capacità alle cellule bersaglio, che probabilmente aiuterà le cellule cerebrali lese ad autoripararsi.

RIF: 1001

Display tattile del futuro per “sentire” le informazioni

Da European Research Council 10/2014
<http://erc.europa.eu/erc-stories/tactile-displays-future-feel-information>

Siamo sempre più abituati ad interagire fisicamente con la tecnologia - con il touchscreen, ad esempio. Oggi piuttosto che la pressione dei tasti, è di routine il “thumb-flick” per utilizzare telefoni o tablet. Per il professor Sriram Subramanian e il suo team questo tipo di tecnologia deve essere portata oltre una piatta interazione con lo schermo attraverso le nostre dita - dovremmo invece essere in grado di sentire ciò che stiamo toccando. Solo in questo modo potremo interagire pienamente con le informazioni a cui desideriamo accedere.

Il feedback tattile (o aptico) è la capacità di “sentire” e manipolare oggetti attraverso il nostro senso del tatto. Il prof. Subramanian ha esplorato con il suo team le future possibilità della tecnologia tangibile.

Il prof. Subramanian e la sua squadra stanno tentando di creare display che non dobbiamo toccare. Potremmo sentire e interagire con questi display senza toccarli: l'obiettivo è quello di trasformare le informazioni in 2D piatte in interazioni 3D “sensibili”. La tecnologia aptica che stanno sviluppando è stata progettata tenendo in considerazione più utenti – ognuno in grado di ricevere il proprio feedback individualizzato dallo schermo. Questa tecnologia è rivoluzionaria non solo perché fornisce all'utente un feedback personalizzato, ma anche perché le informazioni vengono generate con la minima interferenza: si può essere a tre centimetri o a 2 metri e non c'è bisogno di indossare guanti o utilizzare attrezzature speciali per interagire con lo schermo.

RIF: 1002

Stampanti in 3D di nuova generazione

Da European Research Council 07/2014

<http://erc.europa.eu/erc-stories/next-generation-3d-printers>

Versatili, flessibili e altamente adattabili, le stampanti in 3D promettono di produrre di tutto, dai mobili su misura agli organi trapiantabili. Eppure il concetto di stampante 3D, ha superato la sua attuale capacità tecnica. Al **Royal Institute of Technology in Svezia**, il professor Frank Niklaus e il suo gruppo di ricerca si sono posti una sfida: progettare una stampante 3D adattata al mondo moderno, in grado di produrre micro e nano-strutture e, in ultima analisi, micro materiali superiori.

Il progetto del prof. Niklaus ha affrontato un **enigma dell'ingegneria dei sistemi**: come possono essere prodotti i materiali in micro- e nano-scala quando i sistemi di produzione insistono sul fatto che la scala di produzione (e dei costi) segue un modello stabilito? Il Prof. Niklaus ha esaminato le costrizioni relative alle tecnologie di fabbricazione del micro e nano silicio. L'ambizione era quella di sviluppare nuovi processi di fabbricazione adattati alle esigenze dei micro e nano-dispositivi, aprire la strada a nuove applicazioni industriali, e aumentare la competitività.

La tecnologia in fase di sviluppo utilizza fasci di ioni focalizzati per costruire strati di depositi di silicio in un pattern in 3D definito. Alla fine del processo l'eccesso di silicio viene disciolto. Il metodo potrebbe trovare applicazione in campo medico e industriale, nonché per la fotonica e la ricerca ingegneristica più in generale.

Questo sistema innovativo non costituirebbe solo un cambiamento radicale in termini di flessibilità: il che vorrebbe dire meno risorse e come tale operare con spese generali molto ridotte. Uno strumento unico su misura integrato che permetterebbe agli utenti di stampare in 3D micro silicio e nano-strutture direttamente dal computer.

RIF: 1003

Importante passo avanti nel campo della disintossicazione degli inquinanti

Da European Research Council 10/2014

<http://erc.europa.eu/erc-stories/major-breakthrough-could-help-detoxify-pollutants>

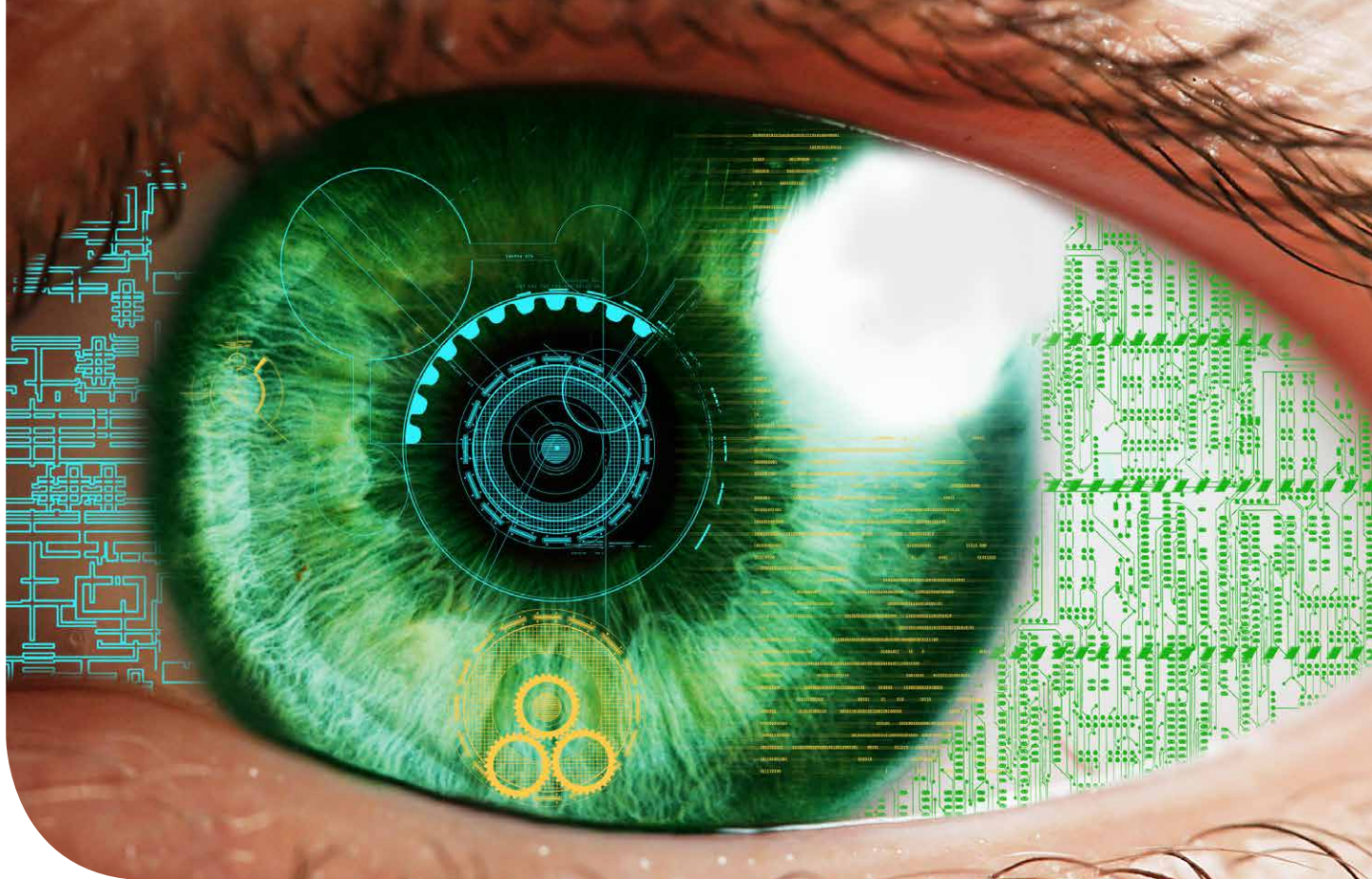
Il prof. David Leys insieme ad altri scienziati del **Manchester Institute of Biotechnology (MIB)** ha indagato su come alcuni organismi naturali riescano ad **abbassare il livello di tossicità** e ad abbreviare la durata di diversi noti inquinanti.

Alcuni degli inquinanti più tossici contengono atomi di alogeni e che la maggior parte dei sistemi biologici semplicemente non sa come affrontare. Tuttavia, ci sono alcuni organismi in grado di rimuovere questi atomi di alogeno utilizzando la vitamina B12 in un modo molto diverso da come noi oggi lo intendiamo. La difficoltà principale fronteggiata è stata quella di far crescere una quantità sufficiente degli organismi naturali che rendesse possibile studiare come disintossicare gli inquinanti. Il team del MIB è riuscito ad ottenere le **proteine chiave** attraverso la modificazione genetica di altri organismi, con crescita più veloce, quindi è stata utilizzata una cristallografia a raggi X per studiare in 3D come si ottiene la rimozione alogena.

Il professor Leys si è detto certo anche del fatto che i risultati raggiunti nell'ambito dello studio possano aiutare a sviluppare un metodo migliore per lo screening di campioni ambientali ed alimentari.

RIF: 1004





Passi avanti nella ricerca sull'occhio bionico

Da RISE 12/2014

Ricercatori australiani del centro di eccellenza 'Vision Centre' e del 'Save Sight Institute' dell'Università di Sydney hanno **scoperto un gruppo di rare cellule cerebrali** che riconoscono sia i margini che le forme degli oggetti, aiutandoci a evitare incidenti e a riconoscere tutto quello che vediamo nella vita quotidiana. Hanno individuato queste cellule cerebrali nel talamo (una struttura del sistema nervoso centrale) che finora si credeva avesse solo la funzione di trasmettere informazioni dagli occhi alla corteccia cerebrale. La scoperta getta nuova luce su come opera il sistema visivo umano e come viene usata la vista in tante azioni quotidiane come muoverci, leggere, e riconoscere i visi di chi ci circonda. Questa nuova scoperta può aiutare a **sviluppare dispositivi medici** come l'occhio bionico, pensato per ovviare a perdite della vista.

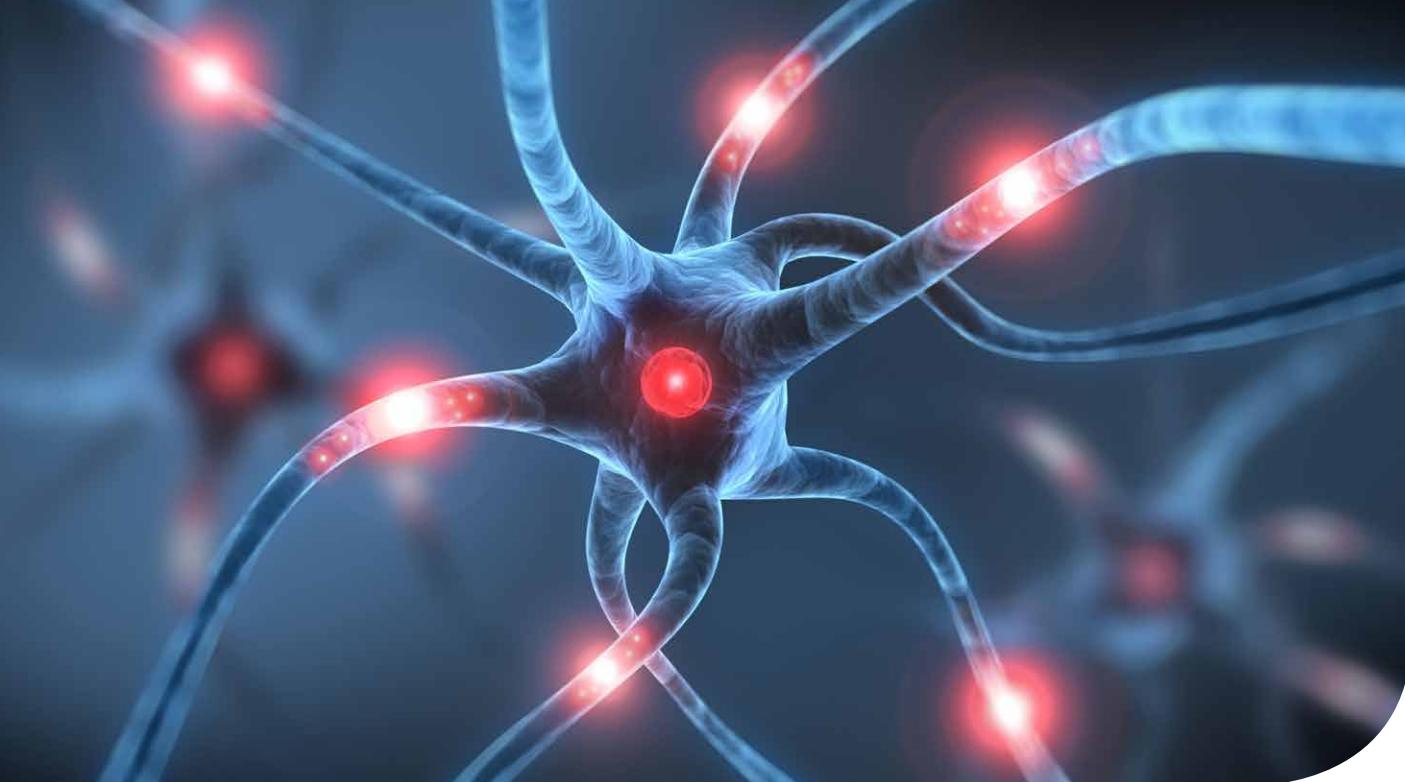
RIF: 1005

Riformulare i prodotti alimentari per una migliore alimentazione

Da Cordis 16/10/14

Alcuni ricercatori europei stanno sperimentando nuovi metodi per **diminuire il contenuto di zucchero, grassi e sale nei prodotti alimentari** più comuni senza alterarne il gusto, la consistenza, il termine di deperibilità, la sicurezza o le proprietà nutritive. C'è urgente bisogno di **modificare i fattori alimentari** che contribuiscono sia a sviluppare malattie letali quali ictus e malattie cardiovascolari che ad aumentare **il tasso di obesità**. Il progetto TERIFIQ (FP7-KBBE) vuole introdurre una tecnologia che porti a significative riduzioni dei contenuti di sodio-grasso e grasso-zucchero negli alimenti di più frequente consumo, in particolare di latticini, carne, prodotti da forno e piatti pronti. Un'ampia adozione della tecnologia proposta avrà importanti implicazioni per le aziende europee più piccole, che rappresentano oltre il 98 % delle aziende alimentari.

RIF: 1006



Sviluppata un'alternativa terapeutica in grado di ridurre la morte neuronale

Da RISet 4/2014

Il Parkinson colpisce il 2% delle persone oltre i 60 anni e il numero raddoppia ogni dieci anni.

Ricercatori provenienti da Francia, Argentina e Brasile hanno scoperto un aggregato sopramolecolare che sequestra specie tossiche che inducono la morte dei **neuroni dopaminergici** in questa malattia, la quale colpisce più di sei milioni di persone in tutto il mondo. La mancanza o l'assenza di dopamina nel cervello è ciò che comporta una perdita di controllo del comando dei movimenti del sistema nervoso centrale. A questo proposito gli scienziati dell'**Università Nazionale di Tucumán** e il **CONICET**, in collaborazione con le Università di San Paolo e Parigi hanno sviluppato una terapia alternativa volta a prevenire il danno neuronale. L'inchiesta ha rivelato che una proteina chia-

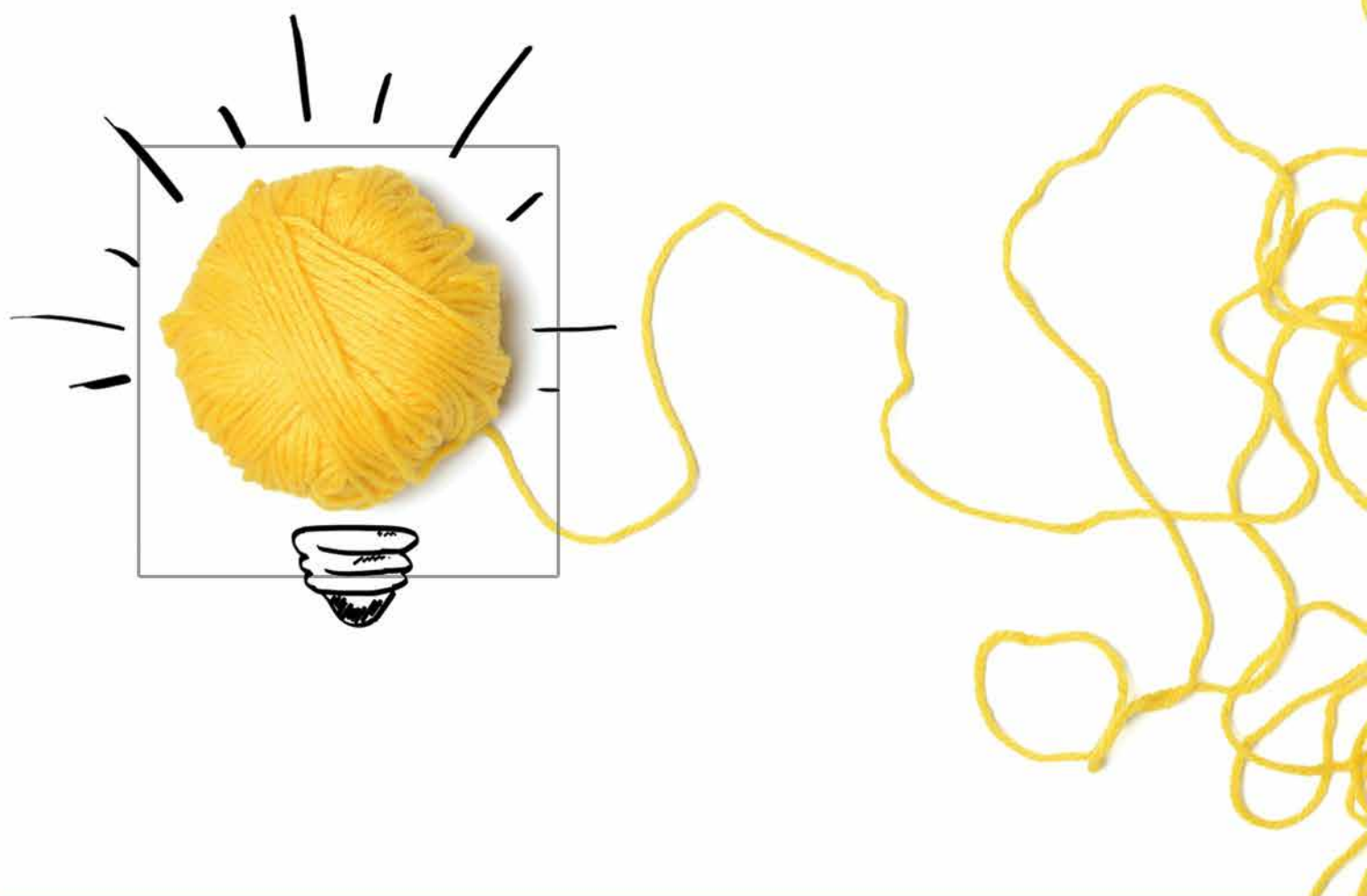
mata GAPDH, alla presenza di determinati tipi di zucchero, "forma un aggregato sopramolecolare chiamato protofibrilla di GAPDH, che è in grado di ritenere gli agenti tossici *alfa sinucleina*, una proteina responsabile della morte dei neuroni dopaminergici", spiega il Dottore in biochimica e ricercatrice CONICET, Rosana Chehín.

"Abbiamo scoperto che da alcuni zuccheri solfati in posizioni specifiche, possiamo produrre questi aggregati di GAPDH in grado di pulire le colture cellulari di specie tossiche", rivela la specialista, aggiungendo che "la sfida sta nel fatto che questo risultato possa essere efficiente anche in modelli animali. La nostra idea è quella di **generare uno zucchero** che riproduca le caratteristiche strutturali che abbiamo ottenuto con i risultati di successo in colture cellulari", conclude la Chehín.

RIF: 1007



**La soluzione innovativa
che (non) ho**



Seguici su **facebook.** 

Fax

BIT

Siete interessati ad approfondire uno degli argomenti trattati in questa pubblicazione?

data:

da:

società:

indirizzo:

tel.:

e-mail:



a: Susanna Paoni
Umbria Innovazione S. Cons. R.L.
Tel.: 0744.470180 - Fax: 0744.470192
e-mail: bit@umbriainnovazione.it

Per ricevere informazioni supplementari, indicate il numero di riferimento

- | | | | |
|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| ☐ 988 | ☐ 993 | ☐ 998 | ☐ 1003 |
| ☐ 989 | ☐ 994 | ☐ 999 | ☐ 1004 |
| ☐ 990 | ☐ 995 | ☐ 1000 | ☐ 1005 |
| ☐ 991 | ☐ 996 | ☐ 1001 | ☐ 1006 |
| ☐ 992 | ☐ 997 | ☐ 1002 | ☐ 1007 |

☐ desidero ricevere informazioni sulle attività del programma i-Start

messaggio:

.....
.....
.....
.....

Ai sensi dell'art.13 L.196/03 informiamo che i dati raccolti servono esclusivamente all'espletamento dei servizi richiesti dagli utenti al Umbria Innovazione, nessun dato oltre il minimo necessario è richiesto. Tutti i dati sono trattati con modalità elettroniche e vengono utilizzati attraverso operazioni meccaniche necessarie ad espletare i servizi richiesti, compresa la modifica e la cancellazione dei dati da parte del proprietario.

Modulo d'iscrizione ai servizi



Innovazione
Supporto Tecnico Assistenza
Ricerca & Tecnologie

i-Start



Da compilare e inviare a: Umbria Innovazione S.c. a r.l. Strada delle Campore, 11/13 - 05100 Terni - Fax 0744-470192
email: elisa.paradisi@umbriainnovazione.it

NOME AZIENDA

INDIRIZZO

N.

CAP

COMUNE

PROV.

EMAIL

PERSONA DA CONTATTARE

SETTORE DI ATTIVITÀ

PRINCIPALI PRODOTTI/SERVIZI

INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

- ☐ Sono interessato ad essere contattato per servizi di informazione su trasferimento tecnologico
- ☐ Sono interessato ad essere contattato per servizi inerenti la proprietà industriale (brevetti, marchi, design)
- ☐ Sono interessato a ricevere Newsletter o altro materiale informativo contenente informazioni su brevetti e offerte e richieste di tecnologia eventi o altro
- ☐ Vorrei ricevere il BIT in formato digitale al seguente indirizzo (scrivere in stampatello)

@

SETTORE D'INTERESSE (barrare uno o più elementi)

- | | |
|---|--|
| ☐ ambiente, riciclaggio, bonifica | ☐ stampa & editoria |
| ☐ nano & microtecnologie | ☐ materiali |
| ☐ energia rinnovabile | ☐ agroindustria |
| ☐ mobile & arredo | ☐ ICT |
| ☐ tessile, abbigliamento & calzature | ☐ edilizia |
| ☐ elettronica | ☐ altro |
| ☐ automobilistico | ☐ Design |
| ☐ meccanica | ☐ Altro |

DATA

FIRMA

In relazione alla Legge di Tutela della Privacy 196/03 si autorizza Umbria Innovazione S.c. a r.l. ad utilizzare i dati forniti all'interno dell'Enterprise Europe Network e per invio alla Vs. azienda di inviti e/o informazioni tecnologiche. NOTA: (Per avere accesso ai servizi è necessario fornire tutte le informazioni sopra indicate).



www.umbriainnovazione.it

BIT

www.programmaistart.it



BLOG

lasoluziainnovativachenonho.com



FACEBOOK

La soluzione innovativa
che (non) ho



TWITTE

@bloginnov