

Bollettino  
di informazione  
della FOIST  
P.le Morandi, 2  
20121 Milano

Spedizione in abbonamento postale  
Art. 2 - Comma 20/C - Legge 662/96  
Filiale di Milano  
Anno XXII - Gennaio/Giugno 2014



# SCIENZA TECNICA N.1-2

## DALL'UNIONE EUROPEA

### Politica

#### Consiglio europeo di ottobre

Anche se sono visibili segnali di ripresa economica, l'Unione europea deve proseguire gli sforzi per aumentare il potenziale di crescita, favorire la creazione di posti di lavoro e accrescere la competitività europea. Il Consiglio europeo ha insistito sull'economia digitale, l'innovazione e i servizi, settori che hanno un particolare potenziale di crescita e occupazione che deve essere mobilitato rapidamente. Il Consiglio europeo ha fornito orientamenti concreti per sfruttare al massimo il potenziale esistente e ha preso in esame anche vari settori di intervento di carattere economico e sociale. Nel prendere atto dello stato di attuazione delle iniziative adottate a giugno nella lotta contro la disoccupazione giovanile e del finanziamento dell'economia, soprattutto delle piccole e medie imprese, ha concordato una serie di misure supplementari imprimendo nuovo slancio al miglioramento della regolamentazione.

Il Consiglio europeo ha quindi svolto un dibattito approfondito sul

completamento dell'Unione economica e monetaria, concentrandosi in particolare sul coordinamento rafforzato delle politiche economiche, sul rafforzamento della dimensione sociale dell'Unione economica e monetaria e sul completamento dell'Unione bancaria. Il Consiglio europeo ha inoltre sottolineato il proprio interesse verso il vertice del partenariato orientale, che si è tenuto a Vilnius il 28 e 29 novembre 2013 ed ha espresso profonda tristezza per i tragici eventi avvenuti di recente nel Mediterraneo, costati la vita a centinaia di persone, decidendo di intensificare l'azione dell'Unione in modo da impedire che simili tragedie si ripetano. Va sottolineata anche la decisione del Consiglio europeo di attuare in maniera ottimale i finanziamenti per le piccole e medie imprese attraverso i fondi strutturali e gli investimenti sfruttando i prestiti della Banca europea. Altro tema sensibile è stato quello della lotta contro la criminalità organizzata e il traffico di esseri umani.

### Allargamento

La Commissione europea ha adottato il 16 ottobre 2013 una serie di relazioni annuali in cui raccomanda di concedere all'Albania lo status di paese candidato all'Ue e, per la quinta volta consecutiva, di avviare negoziati di adesione con l'ex Repubblica jugoslava di Macedonia.

La Commissione valuta inoltre i progressi compiuti negli ultimi dodici mesi dagli altri paesi del Balcani occidentali e dalla Turchia verso l'adesione all'Unione. Visto che il governo islandese ha deciso di sospendere i negoziati di adesione, una relazione semplificata sull'Islanda valuta il suo attuale grado di allineamento con l'Ue. La strategia di allargamento conferma la pertinenza degli elementi fondamentali dei criteri di adesione di Copenaghen concordati dall'Ue 20 anni fa. Uno di questi è lo Stato di diritto, che rimane saldamente al centro del processo. I paesi interessati devono risolvere questioni come la riforma giudiziaria e la lotta contro la criminalità organizzata e la corruzione sin dalle prime fasi dei negoziati di adesione, per dimostrare di avere ottenuto risultati solidi e duraturi.

La crisi economica mondiale ha sottolineato la necessità per tutti i paesi di rafforzare la governance economica e di migliorare la competitività. La Commissione ha presentato una serie di proposte a sostegno di questo obiettivo, tra cui l'introduzione di strategie nazionali per le riforme economiche e di piani d'azione per la gestione delle finanze pubbliche.

### Riforma della pubblica amministrazione

La Commissione ha fatto della riforma della pubblica amministrazione una delle sue cinque priorità in campo economico durante gli ultimi due anni, come indica l'analisi annuale della crescita. Per concentrarsi più da vicino su tale questione, il 29

### ALL'INTERNO

BANDI DI GARA .....	>>	7
L'ATTIVITÀ DELLA FAST .....	pag.	9
• OPPORTUNITÀ DI PARTNERSHIP		
DAL DATABASE DI EEN		
- TECHNOLOGY OFFER .....	>>	11
- TECHNOLOGY REQUEST .....	>>	12
- BUSINESS OFFER .....	>>	14
- BUSINESS REQUEST .....	>>	15
HORIZON 2020 .....	>>	23
BANDO GIOVANI E SCIENZE 2014 .....	>>	24

ottobre 2013 la Commissione ha ospitato un convegno di alto livello a Bruxelles per stimolare il dibattito su come rendere maggiormente efficienti e trasparenti le pubbliche amministrazioni in tutta Europa. Nel corso del convegno il presidente José Manuel Barroso, il vicepresidente Antonio Tajani e il vicepresidente Maroš Šefčovič hanno discusso con ministri, responsabili politici, consulenti e protagonisti del settore industriale su come rendere le pubbliche amministrazioni in tutta Europa più favorevoli all'imprenditorialità.

Per avere successo, le imprese hanno bisogno di un servizio pubblico efficiente, economicamente vantaggioso e di alta qualità, in cui le decisioni vengano prese senza indebiti ritardi e vi sia certezza e stabilità per quanto riguarda le leggi e la durata delle procedure. Tuttavia, gli ultimi dati indicano che l'efficacia complessiva della pubblica amministrazione nell'Ue ha subito un lieve calo nel 2012 rispetto all'anno precedente. 13 Stati membri hanno mantenuto o migliorato la loro posizione rispetto al 2011, mentre altri 15 Stati membri hanno perso posizioni nella graduatoria. Quattro Stati membri – Italia, Grecia, Bulgaria e Romania – hanno registrato prestazioni molto scarse.

## Sviluppo e assistenza esterna

La Relazione annuale 2013 sulle politiche dell'Ue in materia di sviluppo e assistenza esterna è stata adottata dalla Commissione europea lo scorso agosto. Fornisce una panoramica completa del modo in cui l'Ue tiene fede ai propri impegni in materia di politica per lo sviluppo, ovvero inviando gli aiuti in maniera sempre più mirata laddove sono più necessari e possono avere il maggiore impatto in termini di riduzione della povertà.

Durante il 2012 la Commissione ha stanziato quasi 13,8 miliardi di Eur per l'assistenza esterna, pari al 9% del bilancio Ue. Tra molte altre attività, l'Ue ha assicurato interventi rapidi e decisivi nelle situazioni di crisi e di fragilità, come la siccità nel Sahel ed i conflitti in Siria e nel Mali. Ad esempio la Commissione ha lanciato, insieme ad altri partner internazionali, un'iniziativa per il Sahel mirante a spezzare il circolo vizioso di siccità, carestia e povertà.

## Previsioni economiche

I segnali incoraggianti degli ultimi mesi indicano che in Europa è in atto una ripresa economica. Dopo una contrazione durata fino al primo trimestre del 2013, la crescita dell'economia europea è ripartita nel secondo trimestre e il Pil reale dovrebbe continuare ad aumentare nell'ultima parte dell'anno.

Nel secondo semestre del 2013 la crescita nell'Ue dovrebbe essere dello 0,5% rispetto allo stesso periodo del 2012. La crescita del Pil reale nel 2013, calcolata su base annuale, è stimata allo 0,0% nell'Ue e a -0,4% nella zona euro. Per il resto del periodo di riferimento si prevede una progressiva accelerazione della crescita economica, che nel 2014 dovrebbe essere pari all'1,4% nell'Ue e all'1,1% nella zona euro per poi arrivare rispettivamente all'1,9% e all'1,7% nel 2015.

Prosegue il processo di aggiustamento interno ed esterno in Europa, in molti casi con il sostegno delle importanti riforme strutturali e del risanamento di bilancio attuati negli ultimi anni. Questo ha creato condizioni migliori perché la domanda interna diventi progressivamente il principale motore di crescita in Europa. Visto però l'indebolimento delle prospettive per le economie di mercato emergenti, il ritorno a una crescita solida sarà un processo graduale.

## Rilanciare la competitività

Il 29 novembre 2013 Silvano Presa, Direttore presso la Direzione generale Bilancio della Commissione europea, ha presentato presso la sede della Rappresentanza a Roma, il Quadro finanziario dell'Unione europea 2014-2020, approvato il 20 novembre dal Parlamento europeo a conclusione di due anni di negoziati.

A seguito dell'entrata in vigore del Trattato di Lisbona, il Quadro Finanziario Pluriennale (QFP), che fino a quel momento era sancito dalla firma di un accordo inter istituzionale, è entrato a pieno titolo nel diritto primario dell'Unione europea. Il QFP appena approvato, traduce in termini finanziari le priorità politiche dell'Unione per una durata di 7 anni e prevede un investimento pari a 960 miliardi di euro in stanziamenti di impegno (1083 miliardi euro in prezzi correnti, tenendo conto dell'inflazione) e 908 miliardi di euro in stanziamenti di pagamento (1024 miliardi euro in prezzi correnti). Per incidere da subito sulla situazione economica e rilanciare l'occupazione giovanile è previsto lo stanziamento, entro il 2015, di 6 miliardi di euro a favore degli Stati membri il cui tasso di disoccupazione supera il 25%.

Il programma di spesa sarà inoltre dotato di uno stanziamento pari a 34 miliardi di euro per rilanciare la competitività. In particolare si è scelto di destinare il 28% in più alla ricerca (Horizon 2020 avrà una dotazione di 72 miliardi di euro), il 42% all'istruzione e alla mobilità (Erasmus), l'89% a favore delle piccole e medie imprese e il 129% in più alle infrastrutture.

Rispetto al periodo precedente 2007-2013 il bilancio approvato vede un aumento generale delle risorse destinate alla cittadinanza e alla sicurezza, che comporteranno benefici per una migliore gestione dei flussi migratori. Più finanziamenti anche per l'azione esterna dell'Ue. Il nuovo quadro finanziario introduce inoltre significativi miglioramenti in termini di flessibilità con l'obiettivo di far fronte efficacemente e tempestivamente agli imprevisti.

Inoltre, il nuovo quadro di programmazione e la gestione comune migliorerà la coordinazione delle politiche di coesione, marittime e di sviluppo rurale; le spese negli Stati membri saranno maggiormente controllate.

## Evasione e elusione fiscali

La Commissione ha presentato il 25 novembre 2013 un piano d'azione per una risposta più efficace dell'Europa all'evasione e all'elusione fiscali. Il piano d'azione prospetta un insieme globale di misure, da attuare ora o in futuro, per aiutare gli Stati membri a tutelare la propria base imponibile e a recuperare i miliardi di euro che sono loro legittimamente dovuti. Come primo risultato immediato, la Commissione ha adottato anche due raccomandazioni per esortare gli Stati membri a intraprendere azioni immediate e coordinate su specifici problemi urgenti.

La prima raccomandazione prevede una forte presa di posizione dell'Unione contro i paradisi fiscali, che vada oltre le attuali misure internazionali. Utilizzando criteri comuni, gli Stati membri sono incoraggiati a individuare i paradisi fiscali e a inserirli in "liste nere" nazionali. Vengono stabilite inoltre misure specifiche per convincere i paesi terzi ad applicare le norme di governance dell'Unione.

La seconda raccomandazione riguarda la pianificazione fiscale aggressiva. Essa suggerisce le modalità con cui affrontare i tecnicismi e le lacune giuridiche che alcune aziende sfruttano per evitare di pagare il loro giusto contributo. Gli Stati membri sono incoraggiati a rafforzare le proprie convenzioni contro la doppia imposizione, per evitare che esse si traducano in un'assenza totale di imposizione. E' oppor-

tuno inoltre che essi adottino una comune norma generale antiabuso grazie alla quale potrebbero ignorare qualsiasi artificio escogitato ai fini dell'elusione fiscale e tassare invece in base all'effettiva sostanza economica.

## Infrastrutture

Probabilmente è la riforma più radicale della politica infrastrutturale mai realizzata dai suoi esordi negli anni 80.

Le nuove carte pubblicate il 17 ottobre 2013 dalla Commissione riportano i nove corridoi principali che formeranno le arterie dei trasporti nel mercato unico europeo e rivoluzioneranno le connessioni tra est e ovest. I finanziamenti dell'Ue necessari per raggiungere obiettivi così ambiziosi triplicheranno nel periodo 2014-2020 per arrivare a 26 miliardi di euro.

La nuova politica infrastrutturale dell'Unione trasformerà l'attuale groviglio di strade, ferrovie, aeroporti e canali europei per farne una rete transeuropea dei trasporti unificata (TEN-T). Essa istituisce per la prima volta una rete centrale dei trasporti articolata intorno a 9 corridoi principali: 2 corridoi nord-sud, 3 corridoi est-ovest e 4 corridoi diagonali. La rete centrale, il cui completamento è previsto entro il 2030, trasformerà i collegamenti est-ovest, eliminerà le strozzature, permetterà di aggiornare le infrastrutture e snellire le operazioni connesse ai trasporti transfrontalieri in tutta l'Ue a vantaggio sia dei passeggeri che delle imprese. Miglioreranno le connessioni tra i diversi modi di trasporto, nel rispetto degli obiettivi dell'Ue in tema di cambiamenti climatici. La disponibilità di finanziamenti dipenderà dal successo dei negoziati in corso sul quadro finanziario pluriennale per il periodo 2014-2020.

## Fondo sociale europeo

Il Fondo sociale europeo (Fse) è il principale strumento utilizzato dall'Ue per sostenere l'occupazione, aiutare i cittadini a trovare posti di lavoro migliori e assicurare opportunità lavorative più eque per tutti. Visto l'attuale livello di disoccupazione giovanile in tutta l'Ue è chiaro che i giovani devono rimanere in cima alle priorità europee dei prossimi anni. A questo fine, l'Fse finanzia migliaia di progetti per aiutare i giovani a ottenere la formazione e le opportunità di cui hanno bisogno per trovare lavoro. Lo scopo è investire nel capitale umano dell'Europa, grazie a una dotazione di 10 miliardi di euro l'anno, per aumentare le prospettive occupazionali di milioni di cittadini europei.

## Divario retributivo di genere

La differenza di pagamento nei salari tra uomo e donna riflette la discriminazione in atto nel mercato del lavoro, che colpisce negativamente la retribuzione femminile. Le cause di questo fenomeno sono complesse e interdipendenti. Gli ultimi dati resi noti dalla Commissione europea parlano chiaro: il divario retributivo di genere, cioè la differenza media tra la retribuzione oraria di uomini e donne nell'Ue, è fermo al 16,2%. Nella pratica, le donne europee lavorano ancora 59 giorni a salario zero.

## Ricerca

### Orizzonte 2020: 15 miliardi di euro per i primi due anni

L'11 dicembre 2013 la Commissione ha presentato, per la prima volta, gli inviti a presentare proposte relative ai progetti di Orizzonte 2020, il programma di ricerca e innovazione dell'Unione europea con una dotazione di 80 miliardi di euro.

Con oltre 15 miliardi di euro di fondi previsti per il primo biennio, il programma contribuirà a sostenere l'economia della conoscenza e ad affrontare problematiche per migliorare in maniera tangibile le nostre vite. Orizzonte 2020 abbraccia 12 aree su cui saranno incentrate le iniziative nel 2014-15, includendo anche settori come l'assistenza sanitaria personalizzata, la sicurezza digitale e le città intelligenti. Per la prima volta la Commissione ha indicato le priorità di finanziamento con un orizzonte temporale di due anni, fornendo ai ricercatori e alle imprese un'inedita certezza sulla direzione della politica di ricerca dell'Ue. Già per i soli inviti previsti nel quadro della dotazione 2014 saranno stanziati 7,8 miliardi di euro. I finanziamenti saranno orientati verso i tre pilastri fondamentali di Orizzonte 2020:

- Eccellenza scientifica. Sono previsti stanziamenti per circa 3 miliardi di euro, che includono 1,7 miliardi di euro di fondi dal Consiglio europeo della ricerca per ricercatori di alto livello e 800 milioni di euro per le borse di ricerca Marie Curie rivolte ai giovani ricercatori.
- Leadership industriale. Sono messi a disposizione 1,8 miliardi di euro per sostenere la leadership industriale europea in settori come le Tic, le nanotecnologie, la robotica, le biotecnologie e la ricerca spaziale.
- Sfide della società. Si prevedono finanziamenti per 2,8 miliardi di euro per progetti innovativi realizzati nel quadro delle sette sfide della società di Orizzonte 2020, riconducibili a: sanità; agricoltura, ricerca marittima e bioeconomia; energia; trasporti; azione per il clima, ambiente, efficienza sotto il profilo delle risorse e materie prime; società riflessive; sicurezza.

## Mercato unico

La Commissione europea ha presentato il 23 settembre 2013 una prima analisi completa dello stato del "mercato unico" per la ricerca, ossia lo Spazio europeo della ricerca (SER). La relazione fornisce una base concreta per valutare i progressi in settori target come l'assunzione di ricercatori aperta ed equa o una migliore diffusione delle conoscenze scientifiche. Dalla relazione si evince che sono stati compiuti dei progressi, ma che anche i migliori enti di ricerca devono ancora risolvere alcuni aspetti prima del 2014, anno di completamento del SER, come deciso dai leader dell'Ue. Dall'analisi emerge anche un notevole divario tra gli enti più virtuosi e quelli che evidenziano i maggiori ritardi.

La relazione individua anche aree cronicamente problematiche, ad esempio legate ai seguenti aspetti:

- la percentuale della spesa pubblica destinata agli investimenti nella ricerca e nello sviluppo è in calo in molti Stati membri;
- i programmi nazionali di ricerca operano ancora in base a norme diverse, ad esempio in materia di rendicontazione;
- lo sviluppo e la realizzazione di infrastrutture, come laser ad alta potenza o telescopi dalla portata elevatissima, è ostacolato da barriere finanziarie, gestionali e politiche;

- procedure di assunzione aperte, trasparenti e meritocratiche non sono ancora una realtà diffusa in tutte le attività di ricerca;
- la diseguaglianza di genere si traduce in uno spreco del talento delle ricercatrici;
- un numero relativamente limitato di ricercatori in Europa è occupato nell'industria e questi ricercatori non sono sufficientemente pronti per il mercato del lavoro.

## 660 milioni per i migliori ricercatori

Esplorare i limiti della vita su Marte, creare un virus che consenta di colpire le cellule tumorali, utilizzare la fotonica per ridare la vista a chi è affetto da cataratta, studiare sfide sociali come l'invecchiamento demografico nei paesi in via di sviluppo o le ineguaglianze nelle società capitalistiche: sono solo alcune delle tematiche studiate dai 284 scienziati che otterranno 660 milioni di euro nel quadro dell'ultima tornata di stanziamenti del Consiglio europeo della ricerca (Cer).

Nel sesto e ultimo bando per l'assegnazione di sovvenzioni a ricercatori esperti previsto dal Settimo programma quadro di ricerca e innovazione (7° Pq), il Cer verserà singole sovvenzioni fino a 3,5 milioni di euro. Il finanziamento, tra i più importanti riconoscimenti mondiali della cosiddetta scienza di frontiera, consentirà ai senior researcher di proseguire le attività di ricerca di base (blue-sky research). Il prossimo bando riservato ai ricercatori esperti sarà il primo nell'ambito di Orizzonte 2020, il nuovo programma Ue di ricerca e innovazione.

## Pubblicazioni scientifiche “open source”

Sono sempre più le pubblicazioni scientifiche messe gratuitamente a disposizione dei lettori. Lo rivela uno studio finanziato dalla Commissione europea, secondo cui nel 2011 circa la metà di tali pubblicazioni erano consultabili gratuitamente, una percentuale doppia rispetto agli studi precedenti.

Lo studio ha anche valutato che oltre il 40% degli articoli scientifici sottoposti a valutazione inter pares tra il 2004 e il 2011 a livello mondiale sono ora disponibili online in modalità “accesso aperto”. Lo studio verte sull'Ue e alcuni paesi limitrofi, nonché il Brasile, il Canada, il Giappone e gli Stati Uniti d'America.

## Un vampiro per il cancro

La Commissione europea ha assegnato lo scorso agosto la 50<sup>a</sup> borsa di ricerca nell'ambito del programma di dottorato industriale europeo (Eid). La sovvenzione ammonta a 1,5 milioni di Eur e serve a sostenere la ricerca di nuovi anticorpi capaci di sradicare il tumore distruggendone i vasi sanguigni che lo alimentano. Il cosiddetto progetto Vampire (“Vascular Antibody-Mediated Pharmaceutically Induced tumor Resection” o “Resezione tumorale a livello vascolare mediata da anticorpi e indotta farmacologicamente”) è condotta dall'Università di Birmingham nel Regno Unito e dalla SomantiX, una società di biotecnologie con sede a Utrecht. La ricerca è sostenuta da università europee, imprese e centri di ricerca associati, tra il Politecnico federale EHT di Zurigo (Svizzera) e l'organizzazione senza scopo di lucro per la ricerca sul cancro del Regno Unito (Cancer Research UK). Il programma del dottorato industriale europeo (Eid) è orientato verso progetti che riuniscono imprese e partner accademici in due paesi.

Il dottorato industriale europeo è stato lanciato come progetto pilota nel 2012 nell'ambito delle azioni Marie Curie (Mca), il pro-

gramma di borse di ricerca europee. Lo scopo è permettere ai dottorandi di maturare un'esperienza professionale nell'ambito di progetti di ricerca d'eccellenza nonché di attirare un maggior numero di giovani verso le carriere scientifiche.

## Industria Cosme

Approvato dal Parlamento europeo il nuovo programma a favore della competitività delle imprese europee. Denominato Cosme e rivolto principalmente alle piccole e medie imprese (Pmi) presenti nell'Unione europea, il programma prevede lo stanziamento di 2,3 miliardi di euro nell'arco di sette anni, a partire dal 1° gennaio 2014.

Per quanto riguarda gli strumenti a disposizione di Cosme, è previsto in particolare uno strumento di garanzia per i prestiti fino a 150 mila euro concessi alle Pmi, di cui beneficeranno circa 330 mila imprese secondo stime recenti. Cosme si propone proprio di dare nuovo slancio all'economia europea agevolando l'accesso al credito per le Pmi, una problematica di cruciale importanza per questa realtà, soprattutto in tempi di crisi economica e finanziaria. Cosme fornirà inoltre servizi e assistenza su misura a chi avvia un'attività autonoma, affinché possano essere superate le attuali difficoltà nell'impiantare o sviluppare un'azienda. È inoltre previsto un sostegno alle autorità nazionali nell'attività di elaborazione e attuazione di un'efficiente riforma politica orientata alle esigenze delle Pmi.

Gli obiettivi del programma ruotano intorno al rafforzamento della competitività e della sostenibilità delle imprese dell'Unione europea. A tal fine, Cosme vuole incoraggiare una cultura imprenditoriale e promuovere la creazione e la crescita delle Pmi, facilitando l'accesso a nuovi mercati e creando condizioni strutturali favorevoli alle imprese.

L'attenzione nei confronti delle Pmi da parte della Commissione è giustificata dalla loro importanza economico e sociale: il tessuto produttivo europeo è composto per la maggior parte da imprese di piccole e medie dimensioni, le quali costituiscono la struttura portante dell'economia e sono essenzialmente responsabili della crescita economica e della creazione di posti di lavoro.

Gli aiuti alle Pmi non si esauriscono alla sfera della competitività, ma abbracciano anche altre dimensioni come quella dell'innovazione e della ricerca con il programma Orizzonte 2020.

## Pmi più verdi

Rispetto al 2012, le Pmi europee sono diventate più efficienti sotto il profilo delle risorse e stanno contribuendo in misura notevole alla transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio. Lo dimostra l'indagine Eurobarometro 2013 su “Pmi, efficienza delle risorse e mercati verdi” pubblicata il 17 dicembre 2013.

Il 42% delle Pmi dell'Ue risulta avere almeno un dipendente “verde” a tempo pieno o parziale. Si tratta di un aumento del 5% rispetto al 2012, superiore alle previsioni delle imprese di quasi due anni fa.

Più di nove Pmi su dieci hanno inoltre adottato almeno una misura per migliorare la propria efficienza dal punto di vista delle risorse e il livello dei loro sforzi è aumentato dall'anno precedente. Le misure più comuni hanno riguardato la riduzione al minimo dei rifiuti (67%), il risparmio energetico (67%) e il risparmio dei materiali

(50%). Almeno la metà delle Pmi ricicla riutilizzando materiali o rifiuti al suo interno o risparmiando acqua (ambidue 51%). La metà delle Pmi europee attive sui mercati verdi commercializza prodotti e servizi con caratteristiche ambientali quali la produzione biologica e l'etichettatura ecologica o la progettazione ecocompatibile (51%). Più di un terzo di esse (35%) offre prodotti o servizi nel settore dei materiali riciclati (il 6% in più rispetto al 2012). Costruzioni, cibi e bevande ed attrezzature e macchinari elettronici e meccanici costituiscono ancora i prodotti e i servizi ecologici più venduti.

## Mobilità urbana sostenibile

La Commissione europea ha siglato lo scorso 30 settembre 2013 una convenzione di sovvenzione di 4 milioni di euro con un consorzio di istituti di ricerca europei, associazioni e imprese di consulenza – 14 in totale, comprese 10 Pmi – per il progetto triennale "Civitas capital". Il progetto permetterà di:

- mettere in comune le conoscenze attualmente disponibili tramite gruppi tematici incaricati di elaborare manuali di buone pratiche;
- emettere raccomandazioni sulle future priorità in materia di R&S che serviranno alla Commissione per elaborare il programma di ricerca 2014-2020;
- mettere a punto un'offerta formativa, con relativa assunzione e scambio di professionisti delle mobilità urbana (formazione e opportunità di lavoro per circa 500 addetti);
- gestire un fondo operativo di circa 500.000 euro per sostenere la diffusione in più città delle iniziative per la mobilità urbana che hanno riscosso maggior successo;
- creare cinque nuove reti nazionali e regionali e continuare a gestire le cinque reti esistenti – le reti permettono di diffondere conoscenze e buone pratiche all'interno del proprio gruppo linguistico o geografico;
- mettere a disposizione di tutti gli interessati, tramite il sito web del progetto Civitas, un centro di conoscenza sotto forma di sportello unico per la divulgazione della documentazione prodotta dal progetto, che potrà essere utilizzata a fini didattici e applicativi.

## Eccellenze per il clima

Easyhome 4EQ, un progetto edilizio in via di realizzazione nella città di Lodi, è il vincitore del concorso "un mondo come piace a te" della Commissione europea nella categoria migliore idea sul clima in Italia.

Grazie all'esclusivo impiego di fonti rinnovabili, l'edificio produce più energia di quanta ne consumi, con un livello di emissioni di gas a effetto serra pari a zero. Inoltre, mantenendo bassi i prezzi di acquisto per ciascun appartamento, il progetto contribuisce a far sì che gli stili di vita ecologici siano alla portata di tutti.

Costruito su una ex ferrovia dismessa di Lodi, questo complesso residenziale metterà a disposizione di 20 famiglie appartamenti moderni e confortevoli il cui consumo energetico è fino all'85% inferiore rispetto alla media italiana. Tenuto conto che il suo fabbisogno energetico è assicurato da fonti rinnovabili – grazie a pompe di calore geotermiche e all'energia fotovoltaica – l'edificio è ad impatto climatico zero e produrrà meno energia di quanta ne consuma. EasyHome 4EQ è l'acronimo di Efficienza Energetica, Economicità, Etica e Qualità. Il progetto è stato ideato dalla Cooperativa Santa Francesca Cabrini Due, una cooperativa edilizia non profit che offre abitazioni a prezzi ridotti a giovani, anziani e famiglie.

## Giovani

### Erasmus, vivere da cittadini europei

Per capire cosa è l'Europa forse più che tanta teoria conta l'esperienza diretta: vivere da cittadini europei, avere opportunità in tal senso e apprezzare con naturalezza la quotidianità. Così è stato e sarà per molti giovani con l'esperienza Erasmus. Sono già tre milioni gli studenti che dal 1987 ad oggi hanno partecipato al programma Erasmus. Un programma che ha contribuito in maniera significativa a far nascere e a consolidare, nei giovani, il sentirsi davvero parte dell'Europa. Il Parlamento europeo si è fortemente battuto per rilanciare Erasmus e allargarlo a quante più categorie possibili, nella certezza che la mobilità e la formazione in Europa siano un importantissimo arricchimento per tutti i cittadini. Abbiamo infatti in questi giorni approvato, al Parlamento europeo di Strasburgo, il nuovo programma comunitario Erasmus+, che finanzierà borse di studio per studenti, insegnanti, formatori e apprendisti per studiare all'estero nell'Ue. Potranno usufruirne anche i giovani leader, i volontari e i giovani sportivi, così come i giovani imprenditori (esperienza già avviata che ha avuto molto successo anche in Italia). Erasmus+ riunirà i programmi Ue per l'istruzione, la formazione e la gioventù: Comenius, Erasmus, Erasmus Mundus, Leonardo da Vinci (formazione professionale) e Grundtvig; avrà un bilancio complessivo di circa € 14,7 miliardi.

Tra le novità del nuovo Erasmus per il setteennato 2014-2020 c'è anche l'inclusione dello sport: fino al 10% della dotazione di bilancio sarà riservata al sostegno di eventi sportivi europei senza scopo di lucro, alla lotta ai comportamenti antisportivi e al volontariato nel contesto sportivo. Voglio poi segnalare un nuovo strumento, lo strumento di garanzia che darà un aiuto ai giovani di età compresa tra 13 e i 30 anni per lo studio all'estero e offrirà agli studenti di master che intendono studiare in un altro paese Ue un meccanismo per ottenere prestiti agevolati, che vanno da 12.000 euro (per un master di un anno) a 18.000 euro (due anni).

Erasmus+ sosterrà anche i nuovi partenariati tra istituti d'insegnamento e imprese, le "alleanze della conoscenza" e le "alleanze delle abilità settoriali" che consentiranno la formazione in un ambiente di lavoro reale, nuovi approcci didattici e nuovi corsi su misura per il mondo del lavoro. L'aumento del budget permetterà di coinvolgere 4 milioni di persone circa, pari a circa il doppio di quelle che hanno beneficiato dello scorso programma.

Mi preme inoltre segnalare che, grazie alle richieste del gruppo S&D e alla battaglia che abbiamo condotto in Parlamento, il nuovo programma ha ridotto le barriere all'accesso, soprattutto per i gruppi sottorappresentati o svantaggiati, introdotto una semplificazione notevole delle procedure, in modo da risparmiare anche sui costi amministrativi e creato sinergie fra le diverse parti del programma, e il coinvolgimento maggiore di settori della società civile. Una bella opportunità per potenziare la mobilità europea, acquisire nuove conoscenze e competenze, cementare lo scambio di buone pratiche e costruire davvero la cittadinanza europea. È questa la nostra Europa: quella delle opportunità più frequenti e diffuse per tutti dai giovani all'età adulta. (articolo di Patrizia Toia per il Sicomoro)

### Istruzione e formazione: tagli di bilancio

Sedici Stati membri hanno tagliato le spese per l'istruzione tra il 2008 e il 2011 e in sei Stati vi sono stati ulteriori significative diminuzioni di spesa nel 2012; è quanto emerge dall'ultimo monitoraggio annuale del settore dell'istruzione e della formazione, pubblicato il 30 ottobre 2013 dalla Commissione europea.

Lo studio per il 2013 fornisce un quadro dei progressi di ciascun

paese in relazione a parametri di riferimento e indicatori specifici ed evidenzia le più recenti tendenze ed analisi politiche. Accompannato da 28 relazioni individuali per paese e da uno strumento di visualizzazione online, il documento fornisce un grande numero di dati destinati a facilitare l'applicazione di una politica dell'istruzione fondata su elementi concreti a livello europeo.

Il monitoraggio di quest'anno conferma il calo nel tasso di occupazione dei giovani che hanno concluso da poco il loro ciclo di studi con almeno una qualifica secondaria superiore: solo il 76% trova infatti un lavoro, rispetto all'82% del 2008. Mentre per tutti gli Stati membri risulta ancora evidente il vantaggio assicurato in termini di occupazione da una laurea universitaria, ben un quinto della popolazione Ue in età lavorativa con un titolo di studio universitario occupa posti di lavoro che di norma richiedono qualifiche inferiori. Questo indica che malgrado gli elevati livelli di disoccupazione siamo di fronte a un preoccupante divario tra le competenze fornite dai sistemi dell'istruzione e della formazione e quelle richieste dal mercato del lavoro.

## Disoccupazione giovanile

5,6 milioni di giovani nell'area Ue sono senza lavoro, più di un giovane su cinque non riesce a trovare un'occupazione e il tasso di disoccupazione è del 23,5% (24,1% nella zona euro).

Il divario tra i paesi con il tasso di disoccupazione giovanile più alto e quelli con il tasso più basso rimane estremamente elevato. Attualmente lo Stato membro con il minor tasso di disoccupazione giovanile è la Germania (7,7% a settembre 2013), mentre quello con il tasso più elevato è la Grecia (57,3% nel luglio 2013). Dopo la Grecia seguono la Spagna con il 56,5%, la Croazia con il 52,8%, Cipro con il 43,9%, l'Italia con il 40,4% e il Portogallo (36,9).

La "Garanzia per i giovani" è un'iniziativa recente, volta a garantire che i giovani fino all'età di 25 anni ricevano un'offerta di lavoro qualitativamente valida, un apprendistato o un tirocinio entro quattro mesi dalla fine della scuola o dalla disoccupazione. La garanzia per i giovani è fra le riforme strutturali più urgenti che gli Stati membri devono introdurre per affrontare la disoccupazione giovanile. Per aiutare i giovani a inserirsi nel mondo del lavoro gli Stati membri potranno utilizzare il Fondo sociale europeo e altri fondi strutturali e dovranno stabilire forti collaborazioni con scuole e università, enti di formazione, servizi per l'impiego, parti sociali, servizi di sostegno per i giovani e organizzazioni giovanili. La Commissione ritiene inoltre necessario sostenere i servizi pubblici per l'impiego al fine di massimizzarne l'efficacia.

## Agli studenti europei non piace la matematica

Dall'ultimo rapporto dell'Ocse sulle competenze dei quindicenni in matematica, scienze e lettura emerge che gli studenti dell'Ue in media hanno maggiori difficoltà con lo studio della matematica, mentre la situazione è più incoraggiante per quanto riguarda le scienze e la lettura. Lo studio Pisa (il Programma per la valutazione internazionale dell'allievo) del 2012, ha visto la partecipazione di tutti i 34 paesi membri dell'Ocse (Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico) e dei 31 paesi partner. Ai test hanno preso parte circa 510.000 studenti di età compresa tra i 15 e i 16 anni.

I risultati indicano che in scienze e lettura l'Europa è sulla buona strada per raggiungere il suo obiettivo del 2020: ridurre a meno del 15% la percentuale dei ragazzi con capacità insoddisfacenti. Dal 2009, dieci Stati membri (Bulgaria, Repubblica Ceca, Germania,

Estonia, Irlanda, Croazia, Lettonia, Austria, Polonia e Romania) hanno compiuto progressi significativi e la percentuale dei giovani con capacità insoddisfacenti nelle tre competenze di base si è ridotta notevolmente. Cinque paesi dell'Ue (Grecia, Ungheria, Slovacchia, Finlandia, Svezia) hanno però visto un aumento del numero di allievi scarsamente preparati.

In Italia nel 2012, rispetto al 2009, la percentuale di ragazzi con capacità insufficienti nello studio delle scienze è scesa dell'1,9% mentre nella lettura è scesa dell'1,5%. In matematica è stato registrato uno scarsissimo miglioramento pari allo 0,2%.

## Occupazione giovanile: qualità dei tirocini

La Commissione europea ha proposto il 4 dicembre 2013 orientamenti per consentire ai tirocinanti di acquisire un'esperienza professionale di qualità, in condizioni eque e di sicurezza, e di aumentare le loro possibilità di trovare un posto di lavoro di qualità.

La proposta di raccomandazione del Consiglio relativa a un quadro di qualità per i tirocini inviterebbe gli Stati membri a garantire che l'ordinamento giuridico o la pratica nazionale rispetti i principi stabiliti negli orientamenti e ad adeguare la loro legislazione, se necessario. I tirocini sono un elemento chiave della cosiddetta garanzia per i giovani proposta dalla Commissione europea nel dicembre 2012 e adottata dal Consiglio dei ministri dell'Ue nell'aprile 2013. Attualmente, secondo una recente indagine EuroBarometro, un tirocinio su tre è di qualità scadente sul piano delle condizioni di lavoro o dei contenuti di apprendimento. Molti di questi tirocini di qualità scadente sono utilizzati dai datori di lavoro per coprire carenze in cosiddetti posti di lavoro *entry level* ("livello di base"). Gli orientamenti aumenterebbero la trasparenza sulle condizioni del tirocinio, prevedendo per esempio l'obbligatorietà di un contratto scritto di tirocinio. Il contratto dovrebbe vertere sui contenuti di apprendimento (obiettivi didattici, supervisione) e sulle condizioni di lavoro (durata limitata, orario di lavoro, chiara indicazione della corresponsione o meno di una retribuzione o di altra indennità ai tirocinanti ed eventuale copertura sociale). I soggetti promotori dei tirocini sarebbero infatti tenuti ad indicare nell'avviso di posto vacante se il tirocinio è remunerato.

## L'Europa del 2050

La vicepresidente della Commissione Neelie Kroes, responsabile per l'Agenda digitale, ha lanciato un invito a votare online 11 "visioni" del mondo tra 20-40 anni. La Commissione sta cercando infatti "visioni" sul modo in cui vivremo, studieremo, ci divertiremo e lavoreremo nell'Europa del 2050, per meglio indirizzare le politiche a lunga scadenza e pianificare la ricerca.

Nel 2050 la nostra economia sarà radicalmente diversa perché grazie alle stampanti tridimensionali basterà premere un pulsante per stamparsi dei vestiti, un divano nuovo o un tavolo da cucina? Il cancro sarà un ricordo del passato grazie ai nano robot capaci di individuare e distruggere i tumori? Come sarà la società con un'alta percentuale di ultracentenari?

Le "visioni" sono state raccolte attraverso la piattaforma di discussione online Futurium (grazie alla quale i responsabili politici non solo possono consultare i cittadini, ma anche collaborare e creare insieme a loro) e durante eventi svoltisi in tutta Europa. Migliaia di "pensatori" – studenti delle superiori, membri della rete degli studenti Erasmus, imprenditori e pionieri di internet, filosofi e professori universitari si sono impegnati in una ricerca collettiva – una sorta di crowd-sourcing finalizzato a immaginare come potrebbe essere il nostro mondo in futuro.

# BANDI DI GARA

## Innovazione nelle Pmi

Uscire dalla crisi economica e raggiungere gli obiettivi di occupazione e crescita della strategia Europa 2020 richiede un'industria competitiva che fonda la propria competitività sull'innovazione in tutte le sue forme: sviluppo e applicazione di tecnologie all'avanguardia, nuovi modelli aziendali e organizzativi che raggiungono nuovi mercati geografici. La capacità di innovazione dell'industria dipende non solo dalle grandi aziende con un potere di mercato, ma in modo decisivo da imprenditori ambiziosi e piccole aziende che puntano a innovazioni profonde e a una crescita rapida.

“Innovazione nelle Pmi” di Orizzonte 2020 rappresenta un ponte tra il cuore del programma quadro, la fornitura di supporto a progetti di ricerca, sviluppo e innovazione, e la creazione di un ecosistema favorevole per l'innovazione e la crescita delle Pmi. “Innovazione nelle Pmi” perciò include lo strumento per le Pmi, il cui budget è allocato nelle Sfide sociali e Leadership nelle tecnologie abilitanti e industriali, il sostegno all'iniziativa Eureka/Eurostars che fornisce finanziamenti per progetti collaborativi transnazionali per Pmi ad alta intensità di ricerca e per varie azioni che mirano a sviluppare e fornire migliori servizi di sostegno per l'innovazione alle Pmi.

Orizzonte 2020 e il programma Competitività e Pmi (Cosme) saranno i principali strumenti per fornire un supporto diretto e un ambiente favorevole per la crescita delle Pmi. I principali contributi da parte di Orizzonte 2020 alla competitività delle Pmi sono: la fornitura di sostegno finanziario a propri progetti di innovazione dello strumento per le Pmi, la possibilità di impegnarsi nel contesto di grandi progetti con enti di ricerca e di accedere a specifici strumenti finanziari per le aziende basate su tecnologie e innovazione.

## Consiglio europeo della ricerca

Le sovvenzioni del Cer sono progettate per supportare ricercatori principali eccellenti in una fase della loro carriera in cui potrebbero ancora essere impegnati a consolidare il proprio team o programma di ricerca indipendente. Questa azione è aperta ai ricercatori di qualsiasi nazionalità che intendono condurre la propria attività di ricerca in uno qualsiasi degli Stati membri o paesi associati.

Il Cer pone particolare enfasi sulla scienza di frontiera, le borse di studio e l'ingegneria. In particolare, incoraggia proposte di natura interdisciplinare che superano i confini tra diversi campi di ricerca, aprendo la strada a proposte che affrontano campi di ricerca nuovi ed emergenti o proposte che introducono approcci e scoperte scientifiche alternativi e innovativi.

La sovvenzione massima varia a seconda del tipo di sovvenzione. Una sovvenzione Cer può coprire fino al 100% del totale dei costi diretti ammissibili della ricerca più un contributo per i costi indiretti.

## Leadership nelle tecnologie abilitanti e industriali (Leit)

Leadership nelle tecnologie abilitanti e industriali (Leit) include le parti di Orizzonte 2020 che si concentrano su nuove opportunità per la leadership industriale in tecnologie abilitanti chiave (Key Enabling Technologies, Ket), Tic e Spazio. Queste sono aree di competenze industriali chiave che determinano la competitività globale dell'Europa. Poiché mira a tecnologie nuove e decisive, questa parte del programma contribuirà a promuovere la competitività, creando posti di lavoro e supportando la crescita. Aiuterà a raggiungere gli obiettivi della politica industriale dell'Ue e rappresenta un importante componente della strategia Ue per le tecnologie abilitanti chiave.

L'enfasi viene posta su aree di R&S e innovazione con una forte dimensione industriale e dove padroneggiare nuove opportunità tecnologiche renderà possibile e darà impulso all'innovazione. Le attività sono state sviluppate soprattutto in riferimento a piani d'azione industriali attinenti, compresi quelli delle Piattaforme tecnologiche europee. Il coinvolgimento di partecipanti industriali, e delle Pmi in particolare, è fondamentale per massimizzare l'impatto che ci si attende dalle azioni.

I progetti finanziati saranno orientati al risultato, sviluppando gli elementi costitutivi della tecnologia chiave, portando le soluzioni più vicino al mercato e aprendo la strada all'applicazione industriale e commerciale, anche in aree delle sfide sociali. Ai candidati viene chiesto di dimostrare in che modo lo sfruttamento dei risultati produrrà l'impatto atteso e contribuirà all'economia europea.

## Azioni Marie Skłodowska-Curie

Le azioni Marie Skłodowska-Curie assicurano una formazione eccellente e innovativa per la ricerca, nonché attraenti opportunità di carriera e di scambio di conoscenze mediante la mobilità dei ricercatori transfrontaliera e tra settori, per meglio prepararli alle sfide sociali attuali e future.

Le azioni Marie Skłodowska-Curie sono aperte a tutti i campi della ricerca e dell'innovazione contemplati dal Trattato sul funzionamento dell'Unione europea, dalla ricerca di base all'immissione sul mercato e ai servizi di innovazione. I campi della ricerca e dell'innovazione, come anche i settori, sono scelti liberamente dai candidati secondo un meccanismo interamente dal basso verso l'alto.

Le azioni Marie Skłodowska-Curie sono aperte a ricercatori e personale dell'innovazione in tutte le fasi della loro carriera, oltre che a università, enti di ricerca, infrastrutture di ricerca, aziende e altri attori socio-economici provenienti da tutti i paesi, compresi i paesi terzi, secondo le condizioni definite nelle Regole di partecipazione a Orizzonte 2020 e nella parte A degli Allegati generali del Programma di lavoro. L'intento è di incoraggiare una forte partecipazione dell'industria, in particolare delle Pmi, per una riuscita implementazione e impatto delle azioni Marie Skłodowska-Curie.

## Iniziativa in materia di medicinali innovativi (Imi) 2013

L'Iniziativa impresa comune in materia di medicinali innovativi (Imi Ju) è un partenariato pan-europeo pubblico privato unico tra la Commissione europea e l'Efpia (Federazione europea delle industrie e delle associazioni farmaceutiche). Il suo scopo è guidare la collaborazione tra tutte le parti coinvolte, come grandi e piccole aziende biofarmaceutiche e di assistenza sanitaria, i regolatori, le istituzioni accademiche e i pazienti.

Lo scopo dell'Imi è proporre un approccio coordinato per superare gli ostacoli alla ricerca identificati nel processo di sviluppo dei farmaci per accelerare lo sviluppo di medicinali più sicuri e più efficaci per i pazienti.

La versione rivista dell'Agenda di ricerca scientifica dell'Imi descrive le difficoltà della ricerca nel processo di sviluppo di farmaci e identifica nuove priorità di ricerca stabilite correlate ad almeno uno dei sette campi di interesse della ricerca Imi.

## Infrastrutture di ricerca

Le infrastrutture di ricerca sono strutture, risorse e servizi usati dalle comunità di ricerca per condurre ricerca e promuovere innovazione nei propri settori. Quando è pertinente, si possono usare al di là della ricerca, per esempio nell'istruzione o nei servizi pubblici. Esse includono: importanti attrezzature scientifiche (o set di strumenti); risorse basate sulla conoscenza come collezioni, archivi o dati scientifici; e-infrastrutture, come dati e sistemi di calcolo e reti di comunicazione; e qualsiasi altra infrastruttura di natura unica ed essenziale per raggiungere l'eccellenza nella ricerca e nell'innovazione. Tali infrastrutture possono essere "situate in un solo posto", "virtuali" o "distribuite".

Le attività finanziate in questo settore promuovono la potenziale innovazione delle infrastrutture di ricerca, per esempio rafforzando i partenariati con l'industria, il trasferimento di conoscenze e altre attività di divulgazione, l'uso delle infrastrutture di ricerca da parte di ricercatori industriali e il coinvolgimento di associazioni industriali in consorzi o enti di consulenza.

Le attività legate alle Infrastrutture di ricerca contribuiscono anche ad ampliare la partecipazione al programma tramite il sostegno allo sviluppo delle Strutture regionali partner nei

progetti Esfri e le attività di integrazione. L'uso dei Fondi europei strutturali e di investimento per costruire capacità e infrastrutture a livello nazionale e regionale in linea con l'attinente strategia di specializzazione intelligente è incoraggiato.

Il programma di lavoro per le Infrastrutture di ricerca prevede azioni per fornire servizi di sostegno all'implementazione del Progetto pilota per i dati di ricerca "aperti". Ulteriori informazioni sul progetto pilota per i dati di ricerca "aperti" sono disponibili sul Portale dei partecipanti.

## Sicurezza alimentare, agricoltura e silvicoltura sostenibili, ricerca marina e marittima e sulle acque interne

L'obiettivo è quello di contribuire a garantire un approvvigionamento sufficiente di prodotti alimentari sicuri, sani e di alta qualità e di altri prodotti a base biologica, sviluppando sistemi di produzione primaria produttivi, sostenibili ed efficienti dal punto di vista delle risorse, promuovendo i relativi servizi ecosistemici e il recupero della diversità biologica, nonché catene di distribuzione competitive e a basse emissioni di carbonio. Questo accelererà la transizione verso una bioeconomia europea sostenibile, colmando il divario tra le nuove tecnologie e la loro implementazione.

Per raggiungere questo obiettivo, questa parte del programma di lavoro offre opportunità nel trovare soluzioni diverse e innovative per sfide ben individuate nelle principali priorità politiche dell'Ue. Attraverso argomenti generici o dedicati, viene accolta con favore una ampia partecipazione multidisciplinare in questi sforzi. Il principio generale alla base delle attività proposte è che i candidati sono invitati a trovare soluzioni che producano cambiamenti positivi per la nostra società, economia e ambiente, utilizzando le risorse in maniera più efficiente. A questo proposito, occorre cercare soluzioni che abbraccino vari campi di ricerca e tecnologici, adottando un approccio fortemente innovativo e orientato al mercato, al fine di aumentare la crescita e la creazione di posti di lavoro.

Il coinvolgimento degli utenti finali, tra cui agricoltori, pescatori, consumatori, autorità pubbliche (anche a livello locale e regionale) e la società in generale, sarà la chiave per raggiungere questo obiettivo. In particolare, vari temi richiederanno un "approccio multi-attore", come previsto dal regolamento di Orizzonte 2020.

### SCIENZA TECNICA

Bollettino di informazione della FOIST  
Fondazione per lo sviluppo  
e la diffusione della cultura e dell'istruzione  
scientifica e tecnica



Federazione delle associazioni scientifiche e tecniche  
P.le Morandi, 2 - 20121 Milano

### Direttore responsabile

Alberto Pieri

### Redazione

Manuela Bergami, Olga Chitotti, Paola Gabaldi,  
Rosaria Gandolfi, Muriel Geroli, Angela Pulvirenti,  
Marieke Reijntj

### Segreteria

Roberta Panzeri

### Direzione e amministrazione

Scienza Tecnica  
P.le Morandi, 2 - 20121 Milano  
telefono +39/02.77790304  
telefax +39/02.782485  
e-mail: fast@fast.mi.it

### Impaginazione e stampa

Jona s.r.l., Paderno Dugnano (Mi)  
www.jonasrl.it

Reg. del Tribunale di Milano n. 864 del 20.12.88  
Sped. in abbonamento postale  
Art. 2 - Comma 20/C  
Legge 662/96 - Filiale di Milano

# L'ATTIVITÀ DELLA FAST

*Si riportano di seguito alcune tra le principali iniziative che la Fast realizza o prosegue anche nel 2014. Ulteriori informazioni sono sul sito [www.fast.mi.it](http://www.fast.mi.it)*

**I giovani e le scienze 2014**  
selezione per il 26° concorso dell'Ue dei giovani scienziati e per i più prestigiosi eventi internazionali degli studenti eccellenti  
28 febbraio: termine ultimo per l'invio dei progetti alla Fast  
3-5 maggio: esposizione e premiazione dei progetti finalisti

Il progetto intende promuovere e valorizzare le competenze e le potenzialità scientifiche e tecnologiche delle ragazze e ragazzi d'Italia che frequentano le scuole superiori di 2° grado, offrendo loro le più significative opportunità per confrontarsi, crescere e realizzarsi nella scienza e nelle sue applicazioni. Gli obiettivi fondamentali dell'iniziativa sono:

- avvicinare i giovani alla scienza e alla ricerca;
- individuare e incoraggiare i più meritevoli e promettenti;
- stimolare lo spirito dell'innovazione e della collaborazione tra gli studenti.

Inoltre li incentiva a compiere scelte responsabili per l'Università, in particolare li stimola ad intraprendere carriere formative nei politecnici e nelle facoltà scientifiche. La motivazione a partecipare nasce già all'interno degli istituti superiori, allorché i dirigenti scolastici e i docenti selezionano i gruppi e/o i singoli che poi si impegnano a redigere studi e lavori da presentare alla Fast entro la scadenza di febbraio. Questo viene fatto attraverso incontri e dibattiti in classe; si discute di scienza e sue applicazioni; si respira aria di innovazione e opportunità.

Concretamente l'iniziativa valorizza i collegamenti della Fast avviati fin dal 1989 e consolidati negli anni, innanzitutto con la Direzione generale ricerca della Commissione europea, che promuove annualmente Eucys (European Union Contest for Young Scientist), il Concorso per i giovani scienziati voluto dalle istituzioni comunitarie (Parlamento, Consiglio, Commissione) e dagli Stati membri e successivamente sul

piano internazionale con le più importanti organizzazioni che condividono le suddette finalità. Grazie a tali relazioni, il progetto "I giovani e le scienze" si caratterizza come passaggio obbligato per selezionare gli studenti delle superiori che possono rappresentare l'Italia nei principali concorsi e nelle più accreditate manifestazioni mondiali in tutte le discipline scientifiche.

Le regole, poche e chiare, seguono quelle del concorso dell'Unione europea per i giovani scienziati:

- 14 anni compiuti e meno di 21 a settembre 2014;
- partecipazione singola o in gruppo di non più di tre; tematiche che riguardano tutti i campi della scienza e della tecnologia;
- testo scritto di non più di 10 pagine più altre 10 di tabelle grafici e foto;
- compilazione del modulo di candidatura;
- sintesi in italiano e inglese.

Con la cerimonia di premiazione del 5 maggio 2014 vengono annunciati i vincitori dei premi decisi dalla giuria. I principali vengono riportati di seguito.

## 28<sup>a</sup> Esposizione scientifica del Belgio Bruxelles, 26-27 aprile

Si tratta di un concorso di progetti scientifici realizzati da quasi duemila giovani dal Belgio e da una ventina di altri paesi intenzionati a presentare ai colleghi e al pubblico le loro idee innovative e le invenzioni. Sono i risultati di sforzi singoli o in gruppo, tutti lungo il comune denominatore della scienza e della tecnologia e con l'importante collaborazione dei professori. Un'apposita giuria formata da scienziati, ricercatori, dirigenti industriali e giornalisti analizza tutti i lavori e premia i migliori di ogni categoria.

Tra le finalità della manifestazione vanno sottolineate in particolare: sviluppare negli studenti il piacere per la scienza e le sue applicazioni; valorizzare le loro invenzioni; favorire l'interazione dei giovani con i ricercatori e con il pubblico in generale. Si ritiene sia molto importante anche la fase preparatoria del progetto. Infatti si migliora l'attitudine per il lavoro di ricerca; si mettono a punto metodologie e tecniche innovative per conseguire i risultati voluti; si acquisisce una mentalità scientifica dinamica, ponendosi domande, individuando risposte, realizzando concretamente le sco-

perte immaginate, spiegando chiaramente alla gente quanto fatto.

Degli studenti eccellenti selezionati dalla Fast con il concorso I giovani e le scienze hanno l'opportunità di fare questa importante esperienza internazionale.

## 65<sup>a</sup> e 66<sup>a</sup> Isef/Intel, fiera internazionale della scienza e dell'ingegneria

Los Angeles, Stati Uniti,  
12-17 maggio 2014  
Pittsburg, Stati Uniti, 10-15 maggio 2015

I numeri parlano da soli: 66 edizioni, 1700 studenti delle scuole superiori attenti al meglio della tecnologia e della scienza provenienti da tutti gli Stati Uniti e da almeno 60 paesi del mondo, un migliaio di esperti della giuria, un panel di premi Nobel, un esercito di 400 volontari per garantire la migliore accoglienza, eventi sociali, opportunità di fare turismo scientifico di qualità presso università, imprese e centri di ricerca; complessivamente oltre 5.000 entusiasti visitatori per celebrare le recenti scoperte dei giovani leader di domani; l'impatto economico sulla città prescelta di oltre 10 milioni di dollari. Questi dati fanno di Isef-International Science and Engineering Fair, il più grande evento competitivo riservato agli studenti delle scuole superiori; permettendo ai giovani di conoscersi e di accrescere il loro interesse per l'innovazione sotto il motto "Vincere con la scienza".

È uno dei riconoscimenti più belli che la Fast assegna a dei progetti che partecipano con successo a "I giovani e le scienze".

## 6<sup>o</sup> Inespo – Olimpiade internazionale dei progetti scientifici ambientali

Amsterdam (Olanda), 1-6 giugno

L'ambiente è sempre più presente nella percezione collettiva; con la convinzione che la sua salvaguardia e la valorizzazione siano fondamentali per la qualità della vita anche delle generazioni future. La sfida è come renderlo compatibile con lo sviluppo. Non sempre servono regole restrittive; semmai occorre una visione globale che combini la politica ambientale con le strategie economiche, politiche e sociali con particolare attenzione ai giovani.

È quanto si propone di fare anche Inespo

2014, vero e proprio tirocinio per ragazze e ragazzi dai 13 ai 18 anni interessati alle relazioni dell'ambiente con chimica, fisica, biologia, geografia e società. Si vuole far apprendere attraverso la pratica la conoscenza e l'amore per le scienze che contribuiscono alle istanze ambientali.

Con questa manifestazione la fondazione Comenius vuole dare una opportunità ai giovani per approfondire quanto conoscono sulle problematiche ambientali, confrontarsi con i loro coetanei a livello internazionale.

## **Divento un astronomo**

*tirocinio presso l'Osservatorio astronomico di Asiago*

La positiva esperienza avviata nel 2009 tra la Fast è l'Osservatorio astronomico di Padova, sede di Asiago, prosegue anche per l'edizione 2014 di I giovani e le scienze.

La sede ospita a Cima Ekar e in località Pennar rispettivamente, i maggiori telescopi italiani.

L'Istituto contribuisce alla diffusione delle conoscenze, sia di base che avanzate, in campo astronomico e porta avanti progetti di didattica e divulgazione, oltre a numerose collaborazioni internazionali.

Vi lavorano circa novanta persone, di cui un terzo è costituito da personale di ricerca, il restante da personale dell'area tecnico-scientifica, tecnica ed amministrativa. La sede di Asiago dell'Inaf-Osservatorio astronomico di Padova, rappresenta un luogo ideale per il contatto del grande pubblico con l'astronomia professionale e per promuovere la conoscenza delle attività scientifiche dell'Istituto di ricerca. La presenza dei telescopi e di una sala multimediale, struttura interamente destinata alla didattica e alla divulgazione, permette infatti di proporre alle scuole e al pubblico un ricco programma educativo, finalizzato alla trasmissione di informazioni rigorose e alla creazione di una coscienza scientifica su larga scala.

## **56° Liysf – Forum internazionale della scienza per i giovani**

*Londra, 23 luglio-6 agosto*

Con un'esperienza consolidata che si sta avvicinando alle sessanta edizioni, il Forum raduna annualmente circa 350 ragazzi da più di sessanta paesi dei cinque continenti. Più che un concorso vuole caratterizzarsi come punto di riferimento e aggregazione per gli studenti che desiderano conoscere i più recenti progressi della ricerca e della scienza. Infatti vengono organizzate visite a prestigiosi laboratori universitari, compresi Ox-

ford, Cambridge, l'Imperial College e l'University College di Londra, ma pure ad infrastrutture di ricerca industriali, come anche al Museo della scienza e a quello di Storia naturale. Si tengono conferenze e dissertazioni da parte di scienziati; sono previsti seminari con dibattiti sulle principali tematiche scientifiche d'interesse mondiale.

Ma anche i giovani possono presentare i loro lavori ed hanno la possibilità di discutere e socializzare, grazie a molti eventi d'aggregazione in programma o all'opportunità di effettuare viaggi nei dintorni di Londra. Due settimane intense, durante le quali i fortunati partecipanti rivivono l'atmosfera di una comunità internazionale, insediata nel cuore di Londra. Si scambiano idee ed esperienze nei settori scientifici, accrescendo il proprio interesse per la ricerca e l'innovazione.

## **18° Premio internazionale dell'acqua di Stoccolma per i giovani**

*Stoccolma, agosto*

Si tratta di un'importante competizione che mette a confronto giovani eccellenti provenienti dai cinque continenti e interessati alle problematiche dell'acqua e dell'ambiente. Tutti gli anni migliaia di studenti in almeno 40 stati partecipano ai concorsi nazionali per giocarsi l'opportunità di portare la bandiera del loro paese alla finale internazionale che si svolge nell'ambito della settimana dell'acqua di Stoccolma. Il soggiorno nella capitale svedese diventa l'occasione per i fortunati finalisti per incontrare i rappresentanti della comunità mondiale esperti nella gestione dell'acqua, apprendere le loro conoscenze, condividere con i colleghi le esperienze e la passione per tale indispensabile risorsa e avviare amicizie di lunga durata. I destinatari di questo appuntamento hanno tra i 15 e i 20 anni; realizzano progetti che affrontano questioni a vari livelli (locali, nazionali, globali) relativamente agli aspetti ambientali, alle implicazioni scientifiche e tecnologiche, ma pure sociali ed economiche, della "questione acqua". Grazie a questa gara migliaia di giovani di tutto il mondo si interessano al tema. E uno solo vince l'assegno di 5000 dollari e la scultura di cristallo.

## **26° Eucys – Concorso dell'Unione europea per i giovani scienziati**

*Varsavia, 19-21 settembre*

È senz'altro il più importante evento riservato ai giovani, quello che giustifica lo

sforzo della Fast che si concretizza nell'evento I giovani e le scienze, finalizzato ad individuare e scegliere le ragazze e i ragazzi che devono rappresentare l'Italia alla finale comunitaria. Circa 140 concorrenti da oltre 35 paesi, non solo del vecchio continente, si incontrano per sei giorni mettendo in mostra le loro scoperte, condividendo entusiasmi inventiva creatività. Tutti vincitori di primi premi nazionali nei differenti settori scientifici, illustrano alla giuria, ai colleghi e al pubblico i loro progetti, risultato di sforzi singoli o in gruppi di massimo tre studenti.

I finalisti sono molto eterogenei: hanno un'età tra i 14 e i 20 anni; possono beneficiare di risorse di supporto alquanto diversificate; alcuni difendono l'invenzione con il brevetto; la maggior parte deve esprimersi con una lingua diversa dalla propria: l'inglese. Così la giuria che deve decidere chi premiare si trova di fronte ad una grande varietà di situazioni: non solo il valore scientifico dei progetti, l'originalità e la creatività; ma pure le diverse personalità, la capacità comunicativa, le conoscenze acquisite. E tutti sono vincitori nelle competizioni nazionali.

La Fast ha la possibilità di inviare alla finale europea al massimo sei giovani con tre progetti.

## **You Scientist**

*tirocinio di una settimana presso i laboratori di genetica di Ifom, settembre*

Ifom è una delle più qualificate realtà di ricerca nella genetica ormai su scala internazionale. Molto interessante anche il programma di educazione scientifica dei giovani.

Perciò Fast apprezza molto non solo il patrocinio concesso a I giovani e le scienze, ma pure la collaborazione al lavoro della giuria e la possibilità di far partecipare dei giovani scienziati all'attività di laboratorio dell'Istituto.

## **8° concorso di fotografia scientifica**

*iniziativa di Milset con la collaborazione di Fast, 1 febbraio-1 luglio*

L'uomo cerca sempre di capire come funzionano le cose che gli stanno intorno. Domandarsi "perché come e quando" significa avvicinarsi alla scienza. Si cerca sempre di mostrare le esplorazioni e osservazioni. Dalla prima scrittura murale ai disegni di

**SEGUE A PAGINA 17 ➤**



# network enterprise europe



*L'Europa alla portata della vostra impresa.*



Servizi per l'innovazione  
e la competitività delle imprese  
in Lombardia  
e in Emilia Romagna

## NEWSLETTER

Per maggiori informazioni sulle opportunità segnalate:  
**Muriel Geroli**, tel 02-77790314  
[muriel.geroli@fast.mi.it](mailto:muriel.geroli@fast.mi.it)

## RICHIESTE DI TECNOLOGIA E OPPORTUNITÀ DI BUSINESS DAL DATABASE EEN

### TECHNOLOGY OFFER

**Technology for treatment and recovery  
of any origin fluid waste with high NH3  
(ammonia) percentage in its composition**  
**13 ES 28F9 3RQC**

A Spanish company has developed an integral solution to neutralize, recover and benefit by the use of any organic origin fluid waste from animal, human or industrial with high NH3 (ammonia) percentage in its composition. The technology is able to recover the waste fluid as water. Therefore, it could mean a reliable way to increase the world water availability.

The company is seeking partners in order to reach licensing agreement, financial resources agreement or technical cooperation.

**Support with prototyping and  
manufacturing of lightweight structures,  
in bonded aluminium in particular**

**TOUK20131205001**

A UK sports cars manufacturer has a long history and a broad IP portfolio in building lightweight structures. In particular, they are leaders in structures in bonded aluminium. The business is open to develop automotive collaborations while also looking to develop relationships across other market sectors, offering engineering, prototyping, manu-

factoring in low and high volumes. Manufacturing, services and technical cooperation agreements are being sought.

## **Conversion of pulsed laser radiation into continuous wave-radiation for applications in metrology, photovoltaics, photometry, UV radiation metrology and reflectometry**

**TODE20131108004**

A German research institute has developed a solution for the conversion of pulsed laser radiation into continuous wave -radiation which allows reference and transfer standards to be calibrated with reduced measurement uncertainty in fields as important as, e.g. photovoltaics, photometry, UV radiation metrology, and reflectometry. To date, significant measurement uncertainty shares have been caused by insufficient radiation powers provided by conventional systems. The institute offers licenses.

## **Obtaining functional ingredients from agrofood waste**

**TOES20131205003**

A Spanish biotechnology company has obtained functional ingredients from agrofood by-products with applications in food, pharmaceuticals and cosmetics. They are specialized in chitin and chitosan derivatives. As the compounds are obtained from agrofood by-products, the value of the production chain is increased and the production costs are reduced if compared with current process. They are looking for partners to develop these products under a technical or research cooperation agreement.

## **Indirect Ophthalmoscope Apparatus**

**TOTR20131217001**

A researcher from University has developed a fundus camera (ophthalmoscopy), more particularly to handheld apparatus for fundoscopic photo-imaging. The type of the apparatus called as indirect ophthalmoscopy. Researcher is looking for a licensing partner or a manufacturing agreement.

## **Nano force sensor for applications in surface inspection and examination of tissue samples**

**TODE20131108001**

A German research institute has developed a new nano force sensor for applications such as surface inspection and examination of tissue samples. The measurement of low forces gains importance in the inspection of material properties in applications as surface inspection and examination of tissue samples, where tactile measurement systems may cause scratches on the surface. The Research institute is offering licenses for the system which enables new R&D applications.

## **Novel food and beverage containment system for suitcases**

**TOIE20131223001**

An Irish product design company has developed, prototyped and IP protected a system which facilitates the storage, trans-

port and access to open beverage and food items using a standard wheeled suitcase. The company are seeking partnerships with existing manufacturers of luggage items who would be interested in incorporating the system into their product lines. The partnership could take the form of a license agreement or another mutually beneficial arrangement.

## **Development and manufacturing of innovative nanomaterials-based polymers**

**13 FR 3219 3895**

A French start-up, specialised in developing and manufacturing industry and/or research polymer solutions including metal and oxide nanomaterials has developed a unique process to functionalize polymers and provide them with new properties.

They now offer this know-how through commercial agreements with technical support to partners willing to develop new polymers and through cooperation agreement to co-develop new solutions.

## **Density, viscosity and temperature embedded sensor for original equipment manufacturer integration, online process control or laboratory analysis**

**TOFR20131121001**

A French SME is designing and manufacturing embedded micro-sensors for continuous fluid analysis (Density + Viscosity + Temperature sensors). The technology finds applications in the chemical, oil & gas, lubrication, printing, power generation & transportation domains. These devices can be installed into larger equipment (analyzers), online onto process line or used standalone in laboratory. The company is seeking partners such as co-developers, integrators, distributors.

## **TECHNOLOGY REQUEST**

### **The Polish company specialized in the production of products for food processing is looking for technology for production of natural crunchy butter for meat or fish**

**TRPL20131010001**

The Polish company specialized in the production of spices is looking for technology / formula for production of wet butter that can be used directly on the meat or fish, without the use of machines for dipping. The desired technology should be tested and ready for delivery, also the technology should cover the whole production process. The company is interested in technical cooperation or manufacturing agreement with technical assistance.

## **New technologies for detection of low density foreign particles**

**TRES20131204002**

Spanish company focused on producing aseptic fruit for industrial use; however, it also has IQF (Individual Quick

Freezing) processing capability using cryogenic technology. The company is currently processing an average of 50.000 tones of fruit per year. They are searching for a company which has the solution to detect low density foreign particles like, for instance, wood pieces, plastic pieces or vegetal material. The company is interested in obtaining a technological cooperation agreement.

## **Industrial Partners for the development of a lead Vaccine against Pregnancy-associated Malaria**

**TRFR20131121001**

A French National Research Center has patented an invention opening the way of a Vaccine development against Pregnancy-associated Malaria. The Research Team is now looking for industrial partners to join the technology development with industrial standards of a such vaccine production and a CRO company to lead preclinical studies. Research and technological collaborations with licence agreements are sought to go further in the technology development.

## **Optical component designing and modelling for the manipulation of light**

**TRGR20131031001**

A Greek company, active in developing, producing and marketing patterned surfaces by means of nanoimprint and roll to roll nanoimprint lithography, is looking for a partner to design optical components and/or diffractive elements capable of manipulating various forms of light. The Greek company is looking for companies and/or research organisations with extensive know how in designing of optical components using commercial or self developed designing tools and/or mathematical models.

## **Zinc corrosion and mitigation in alkaline-electrolyte batteries**

**TRBE20130918001**

A Brussels-based multinational active in the consumer goods sector looks for proposals and/or partners to extend and improve the understanding of gas generation in the zinc anode of alkaline batteries and to develop methods to mitigate the phenomenon. Different kinds of partnership are sought.

## **Numerical simulation of characteristics of novel type injection lasers – lasers with asymmetric barrier layers (ABLs)**

**TRRU20130816002**

A small Russian company from St. Petersburg, specialized in the field of semiconductor optoelectronic devices, is looking for a partner that has the competence in the field of numerical simulation of characteristics of semiconductor lasers with quantum-dimensional active region. Technical cooperation is proposed to develop a novel type of injection lasers – lasers with asymmetric barrier layers.

## **Innovative & Advanced water and waste water treatment equipment technology**

**TRIN20130807001**

The Indian company is a manufacturer of Water and waste water treatment equipment and supplying to turnkey projects for Soft Drink, Juices, and Milk production. They are looking for a technical cooperation agreement with a company having specialized technology in the area of water treatment like Reverse Osmosis, ultra filtration, Nano filtration and electrodeionization. The technology upgradation would help the company in creating a niche for itself amongst the competitors in Indian market.

## **Low cost, low energy spray generation**

**TRES20140110001**

A multinational manufacturer based in Barcelona of consumer products is looking for solutions for generating a spray either from a liquid reservoir or from a capillary wick which supplies liquid. The solution must be suitable for high volume manufacture, low cost, and have a low power consumption, and be suitable for incorporation into consumer products. Partners for licensing agreement, joint venture or manufacturing agreement are sought.

## **A Turkish chemical company is searching for the most economical drying system for the waste sludge of the soda plant**

**TRTR20131212001**

A Turkish chemical company produces soda chemicals with high amount of solid waste more than 500.000 tons/year. This solid waste has higher level of moisture (%50-60) with its chemical features. The company is looking for new economical solutions (filtration,decanter,etc) to reduce high level of moisture content of the waste sludge from %50-60 to below %10 by utilizing solar energy. The company is seeking partners for technical cooperation and commercial agreement with technical assistance.

## **Looking for new needs and new technologies in relation with infrared technology, to develop new products**

**TRFR20131217001**

A French SME specialized in infrareds (IR), looks for innovative technologies - early stage or off the shelf- which may apply to: surveillance and security market , thermography equipment, laboratory and test equipment for the characterization of IR systems. The identification of new needs is also thought, which could lead to the development of products and solutions based on the use of IR technology. Research and technical cooperation and licensing and sub-contracting agreements are sought.

## **Swedish SME requesting customized UV lamp**

**TRSE20131128001**

A Swedish SME has developed a new adhesive that changes its adhesion when exposed to UV light. In their offer to customers they would like to include a UV lamp. Therefore, they need help to design and produce a customized UV lamp. They seek a basic UV lamp technology including customized design.

## **Smart receipt and personalization service technology using near field communication(NFC) technology**

**TRKR20130910001**

A Korean SME is specialized in information management. The company is looking for smart receipt and personalization Service technology. Smart Receipt is the technology that customers directly get a electronic receipt into his smart phone, not a paper receipt. And personalization service is the technology that can offer customer the user profile maintaining high standard of privacy information. The company is looking for a partner for acquiring patent right.

## **Sophisticated security solutions in areas of critical infrastructure, hazardous/sensitive sites, border protection and transportation - searching for partners in advanced video processing, security management, border protection, deep data analysis**

**TRSK20131106001**

Slovak SME, specialized in integration of independent security technologies (Identity Management, Fire detection, Access Control and Incident management systems) into fully configurable solutions using common interface and interoperability principles. The Slovak SME is looking for partners to address the specific security needs in areas of critical infrastructure, hazardous/sensitive sites, border protection and transportation.

## **Smart sensor for measuring exercise metrics including pedometer**

**TRUK20130710001**

A UK SME based in the NE of England is developing an online tool to encourage everyone to exercise more and reduce the occurrence of preventable illness due to inactivity. They are looking to source a smart sensor -a pedometer plus other functions, which would be carried or worn by the user at all times and would record activity for uploading to the computer software. The partner could already have such a sensor commercially available or be prepared to modify a similar device to fit this need.

## **Design and development of 3G and 4G smartphone and tablet with Android operating system**

**TRGR20131001001**

Greek company specialising in the implementation of interactive media technology is looking for partners in order to develop 3G and 4G smartphones and tablets using Android operating systems and tools such as Android Rom Images, Android Interface Definition Language (AIDL), Android Native Development Kit (NDK). The company is interested in concluding a technical cooperation, a manufacturing agreement as well as a commercial agreement with other companies with relevant expertise and know-how.

## **BUSINESS OFFER**

### **French company developing programming tools and systems to optimize engine performance of agricultural machinery is looking for commercial partners**

**BOFR20131127002**

A French company developing programming tools and systems to optimize the engine performance of agricultural machinery is looking for commercial partners in Europe: distributors of electronic products especially in the field of agricultural machinery, agricultural machinery dealers.

### **Hungarian IT company is looking for agent, representative partners, joint venture partnership. The company is offering its capabilities as subcontractor in IT projects**

**BOHU20131015002**

Dynamic Hungarian IT company is seeking European partnerships to take part in international IT projects. The company is also offering its software development capabilities, project management knowledge and specific knowledge in innovative R&D projects in form of subcontracting. The company is looking for partnerships (agents or representatives, local sales partners who can also provide some local support) to explore market opportunities outside Hungary for its innovative new

IT products and services developed for the medical industry. The company is also interested in joint venture co-operation type.

### **A Bulgarian IT company, specialized in software development and related services is looking for partners**

**BOBG20131128001**

A Bulgarian IT company experienced in building and maintenance of national databases and electronic records, production and maintenance of software, web design and application development is looking for partners from the EU countries, Russia and FYROM. The company offers outsourcing activities to foreign companies, as well as its services as a subcontractor.

### **French company, specialized in biotechnology in the field of cancer therapies is looking for a distributor in European countries**

**BOFR20131126001**

French company, specialized in biotechnology in the field of cancer therapies is looking for a distributor in European countries. This company is offering a panel of products and services which are designed to detect and characterize novel biologically important molecules.

## **A German SME offers unprecedented custom-made human antibodies**

**BODE20131105004**

A German SME offers products, services and technologies for the generation and engineering of human, recombinant, monoclonal antibodies. The SME's advanced in vitro selection technology (phage display) and large universal human antibody gene libraries allow efficient and fast generation of novel custom antibodies without the need of animal immunizations. Partners and customers from research or pharmaceutical industries are sought for distribution, co-marketing or license agreements.

## **Innovative diabetes skin disorders treatment products made of Dead Sea minerals**

**BOIL20131016001**

An Israeli care treatment company has developed an innovative treatment for skin disorders linked to diabetes from the dead sea minerals. The Israeli Diabetes Association has clinically tested and approved the products. The company is seeking partners specializing in skin and hair products, pharmaceutical products and medical devices for a Joint Venture to further develop the product.

## **A Swedish carpentry which produces aid for disabled is looking for resellers**

**BOSE20131118001**

The Swedish company manufactures and sells various aids for people with disabilities. All furniture is CE-marked. They also make woodwork according to individual drawings and sketches.

The Swedish company is looking for distributors who can sell this product in Denmark, Finland, Norway, Germany and the UK. The Swedish company will manufacture and export the product to potential distributors. The minimum requirement per order is one box containing 24 pieces of "elevation-blocks".

## **A miniaturized and easy to handle high frequency (> 20MHz) ultrasonic skin-testing device interdisciplinary usable for medical diagnostic purposes**

**BODE20130912001**

A German SME offers a unique miniaturized high frequency ultrasonic device, centre-frequency 20 MHz, for diagnostic skin-testing interdisciplinary, e.g. for general practitioners, dermatologists, endocrinologists, gynaecologists. Among others the unit helps discovering a tendency towards developing Osteoporosis, mainly at women in their 50ths or at women wearing chadors in the Middle Eastern countries. The company is looking for distribution partners.

## **Swedish aluminium system for easier attachment of solar panels**

**BOSE20131120001**

A Swedish company has developed innovative and simple aluminium profile solutions for easier installation of solar energy modules. The system is developed in Sweden and is suitable for both photovoltaic and watermodules. They are looking for partners for their products in the form of resellers and fitters of solar panels in Denmark, Great Britain and northern Italy, by way of commercial and distribution agreements.

## **Looking for partners for after-sale service on special machines for rubber and plastics transformation**

**BOFR20131128004**

A French company, specialized in design and manufacturing of special machines for rubber and plastics transformation, seeks partners for service agreement, to do the after-sale service on the machines in their respective region. Main products are presses, extruders, open mills and slicing machines.

## **Supplier of novel and advanced fingerprinting powders for forensic use is looking for distributors**

**BOUK20131205001**

An SME in the NE of England is looking for distributors in the forensic products sector in all EEN countries (except France and Benelux). The product is a novel fingerprint dusting powder, containing supra-nano sized particles of silica, which gives a 20-40% improved definition over current products. In addition the powders and suspensions can be used to identify drug residues and other substances relevant to forensic cases. Partners would be engaged under distribution services agreements.

## **BUSINESS REQUEST**

### **UK firm which purchases large volumes of mobile phones and other electronic goods for re-use and recycling seeks outsourcing partners in other European countries**

**20120829016 BR**

UK company specialising in the purchase of large volumes of mobile 'phones and other electronic goods for re-use and recycling seeks outsourcing partners in other European countries who can help it source supplies of mobile 'phones, hard disk drives, laptops, set-top boxes and other electronic products. Partners could be large distributors, retailers, networks, manufacturers or other suppliers specialising in these types of products.

### **Swedish marketing company looking for IT-partners specialized in PHP, JAVASCRIPT and MYSQL**

**BRSE20131120001**

A Swedish marketing company is looking for a partner who can assist them with programming activities on web-

sites and databases using PHP, JAVASCRIPT and MYSQL. The Swedish company could be interested in speaking both with SMEs and universities and they seek outsourcing agreements with the right partners.

## **Portuguese supplier of computer consumables and office stationery offers to become a trade intermediary and would like to sell part of the company**

**BRPT20131018001**

Portuguese supplier of computer consumables and office stationery (toners, cartridges, paper, printer paper, etc.) offers to become a trade intermediary. The company would also like to sell part of the company.

## **Video games developer partner sought to convert adventure books into video games**

**BRUK20131209002**

A Cambridge (UK) based publisher of a new series of adventure game books is searching for a video games developer partner to help with the conversion of the books into video games under a services or subcontracting agreement.

## **Joint venture partners for heating matting for mattresses needed**

**20110331034 BR**

A German SME, active in the field of infrared heating systems, developed a heating matting for mattresses that prevents from infestation by mould, bedbugs and acarians. The product is of special benefit for persons suffering from allergies. The company is looking for joint venture partners.

## **UK manufacturer of a new range of patented rehabilitation equipment for hospital/rehab, sport performance and Health Club use is looking for sales agent or distributor overseas**

**BRUK20131022001**

A UK company has developed a new range of musculoskeletal rehabilitation equipment to target commonly injured parts of the body including shoulders, hips, hamstrings, neck and back. The company has worked with leading academic institutions in the UK and has been nominated for a number of startup and technology awards. The company is based in London, UK and is looking for overseas partners to represent the brand and products as sales and marketing agents / distributors outside of the UK.

## **Wood pellets supplier**

**BRFR20131205001**

A French SME, working in the field of production and sale of organic products, would like to diversify its activity by selling wood pellets. The company is looking for suppliers of wood pellets. The company offers trade intermediary services in the French market.

## **Dutch specialist in green installations is looking for new bio and solar products or installations to enlarge its assortment**

**BRNL20130927001**

This Dutch technical installation company focusses on green energy through wood burning boilers and solar systems. In order to enlarge its assortment and activities, the company is looking for new products or installations in the field of solar or bio energy.

## **A Finnish furniture design company looking for a manufacturer of wooden products**

**BRFI20131029001**

A Finnish start-up company designing furniture that are handcrafted to be aesthetically pleasing, functional and durable furniture from high-quality materials is looking for a company that can manufacture furniture in wood, e.g. stools and bowls. The company is especially looking for expertise in bent veneer and solid wood.

## **Innovative load-spreading TV hanging bracket**

**BRUK20131115002**

A Scottish (UK) company has a new product in design, in the form of a load spreading hanging bracket that allows TVs (and other potential items) to be suspended onto all types of surface. They are seeking a manufacturing partner for initial prototype production.

## **A Turkish company specialized in manufacturing, designing and exporting of plastic and metal parts for Automotive, White Appliances and Construction Sectors is looking for trade intermediary services**

**BRTR20131010001**

Turkish company specialized in manufacturing metal and plastic parts in Automotive, White Appliances and Construction sectors is looking for trade intermediary partners (distributor, agent and representative) from Switzerland and other European countries.



Leonardo da Vinci, dal microscopio all'astronomia, dal magnetismo alle migrazioni il genere umano ha sviluppato i mezzi per diffondere le scoperte al mondo intero.

Attraverso il concorso, Milset e Fast intendono creare un'opportunità per i giovani per esprimere, attraverso la fotografia, quello che osservano nelle scienze. L'iniziativa, di fatto, parte da tante domande rivolte ai giovani: Ti incuriosisce quello che ti circonda? Ti chiedi come le cose sono viste dall'occhio umano? Ti piace l'idea di usare l'arte di scoprire e di mostrare la scienza? In caso positivo l'invito è di afferare la macchina fotografica e dare sfogo alla creatività!

Il legame tra conoscenza, osservazione, arte e persone è tutto ciò su cui si basa la manifestazione. Una cosa è certa: partecipare è facile come fare una foto! I fotografi che partecipano devono avere meno di 25 anni.

I giovani con meno di 18 anni possono aderire solo con l'approvazione del loro tutore legale. Tutti i contributi digitali devono essere spediti al sito di Milset tra il 1 febbraio e il 1 giugno 2012.

## 10<sup>a</sup> ESDY – Giornata europea della scienza per i giovani

iniziativa di Milset Europe  
con la collaborazione di Fast, 13 marzo

Dimostrare che la scienza è anche divertimento; stimolare l'interesse dei giovani per la scienza e la ricerca; sviluppare capacità decisionali e creatività negli studenti; promuovere la collaborazione tra le ragazze e i ragazzi e tra le varie scuole; rafforzare l'identità europea dei giovani: sono queste le principali finalità di un appuntamento proposto da Milset e ormai alla 8<sup>a</sup> edizione che si svolge in contemporanea in tutta Europa nel giorno prefissato.

Si parte dall'invito ad individuare un tema scientifico che deve rispondere a molteplici esigenze: interessare i giovani, essere strettamente connesso con la scienza e la tecnologia, in grado di stimolare la creatività, molto formativo.

Il tema scelto per il 2012 è Astronomia e calendario: la tradizione Maya, per celebrare la fine del 12° Baktur.

Gli insegnanti, gli studenti, le persone interessate sono invitati a dedicare un'iniziativa specifica nella giornata di giovedì 15 marzo 2012 all'astronomia: dibattiti, seminari, lezioni monografiche, visite tecniche, esperimenti scientifici. Bisogna solo dare spazio alla fantasia e alla creatività. Ma è fonda-

mentale condividere l'esperienza con quanti intraprendono azioni analoghe in tutta Europa scattando foto o girando video. Tutte le informazioni sono sul sito: <http://esdy.milset.org/it/home.html>.

## 2. Ambiente

### Odori. La valutazione dell'impatto e soluzioni tecniche

seminario di approfondimento, 11 febbraio, 1<sup>a</sup> edizione, con il patrocinio del Politecnico di Milano

Le problematiche inerenti all'impatto odorigeno di molte attività produttive sono notevolmente aumentate a causa della forte antropizzazione che rende gli ambiti residenziali sempre più prossimi ai siti industriali e agricoli. Le emissioni odorigene di aziende industriali e zootecniche (quali depuratori acque, discariche, industrie alimentari, tessili, chimiche, allevamenti intensivi) devono essere sottoposte ad attenta valutazione prima di avviare la loro attività.

Le linee guida per la misurazione delle emissioni odorigene della Regione Lombardia, approvate nel 2012, hanno aperto la strada alla futura definizione di soglie di tolleranza differenziate in base alle specificità del territorio, dando indicazioni precise a tutte quelle aziende che sono assoggettate a Valutazione di impatto ambientale (Via), Autorizzazione di impatto ambientale (Aia) e Autorizzazione alla gestione dei rifiuti. Il seminario si rivolge ad operatori di aziende pubbliche e private e a professionisti che devono affrontare tali problematiche.

### Vapor Intrusion (Valutazione del rischio da intrusione di vapori nell'ambito delle attività di bonifica dei siti contaminati, Valutazione del rischio da intrusione vapori nei siti contaminati e negli ambienti di lavoro)

seminario di aggiornamento, 20-21 marzo, 1<sup>a</sup> edizione

Quando le sostanze chimiche o i prodotti petroliferi vengono versati a terra o percolano dai serbatoi sotterranei, possono sprigionare gas o vapori che possono entrare all'interno degli edifici.

Prodotti comuni che possono causare l'intrusione di vapori sono: benzina o gasolio; solventi utilizzati per il lavaggio a secco; sgrassatori industriali. I vapori si muovono attraverso il suolo e possono penetrare in scantinati, fondazioni, linee fognarie. Per l'analisi di rischio, i vapori possono costituire la via di esposizione che causa il maggior rischio per la salute dei residenti o dei lavoratori. Il seminario è rivolto ai tecnici e funzionari di enti pubblici e aziende private che operano nell'ambito delle bonifiche, della sanità, del monitoraggio ambientale e del rischio ambientale e sanitario.

### La gestione dei rifiuti nell'ambito delle bonifiche

seminario di aggiornamento, 7-8 aprile, 1<sup>a</sup> edizione

Ogni operazione in un sito contaminato può potenzialmente generare rifiuti. Tale azione implica degli obblighi e responsabilità per la loro classificazione (pericolosi o non pericolosi) e per la loro corretta gestione, anche alla luce delle ultime novità in fatto di terre e rocce da scavo. Il loro destino può essere sia una gestione in sito, sia lo smaltimento finale in discarica per rifiuti pericolosi o non pericolosi. Gestire per tempo e accuratamente queste fasi può diminuire notevolmente i costi determinando la fattibilità di un progetto.

Il seminario offre un'occasione di aggiornamento tecnico e legislativo agli operatori pubblici e privati dei settori delle bonifiche, della tutela ambientale e dei rifiuti.

### Applicazione della sostenibilità ambientale alle bonifiche

seminario di aggiornamento, 29-30 aprile, 1<sup>a</sup> edizione

Negli ultimi anni, in molti settori della società industriale, comportamenti e buone pratiche sono state ripensate per ridurre il consumo di energia e di risorse naturali. Anche nel campo delle bonifiche la sostenibilità ha preso piede e ha portato all'evoluzione della "bonifica sostenibile", implementando le discussioni concettuali in procedure operative. L'applicazione di tali procedure, dalla scelta della tecnologia di bonifica, alla ottimizzazione della stessa, attraverso l'applicazione delle Best Management Practices, hanno permesso di ridurre l'impronta ambientale degli stessi interventi.

Il seminario offre un approfondimento e un momento di confronto per tutti i tecnici ed esperti che operano nei settori delle bonifiche, della sostenibilità ambientale e delle mitigazioni e ripristino ambientale.

## **Impianti biologici di depurazione**

*corso di formazione di base,  
12-16 maggio, in collaborazione con Xylem  
Water Solutions Italia, con il patrocinio  
del Politecnico di Milano, 29<sup>a</sup> edizione*

In Italia ci sono circa 6.000 impianti biologici di depurazione. Sono stati costruiti nel corso dei decenni, quindi presentano differenti applicazioni tecnologiche, rispondono a molteplici esigenze dimensionali e di trattamento acque e hanno specifiche tipologie localizzative. È importante dunque, per tali strutture, disporre di operatori preparati o poter reperire sul mercato le professionalità necessarie al funzionamento e alla gestione.

È ormai da 29 anni che la Fast offre il proprio supporto alle esigenze formative e di aggiornamento con un apposito evento rivolto a chi già lavora negli impianti, ma anche a quanti stanno per iniziare tale attività e desiderano una preparazione adeguata. Grazie all'esperienza acquisita sul campo, arricchita dai suggerimenti degli intervenuti, la Federazione offre un'opportunità di indubbia qualità, risultato di un continuo adeguamento all'evoluzione tecnologica e normativa.

Il programma del corso presenta inoltre modifiche e approfondimenti innovativi volti a soddisfare le esigenze dei partecipanti, quali ad esempio: l'analisi delle problematiche inerenti alle emissioni odorigene e ai vari aspetti degli impianti a membrane (MBR), nonché ampi spazi di interazione e discussione con i relatori.

## **Analisi di rischio nelle bonifiche**

*seminario di aggiornamento, 9-10 giugno,  
2<sup>a</sup> edizione*

Il seminario propone un approfondimento pratico sull'analisi di rischio, durante il quale si esaminano criteri, metodologie e modelli applicati all'analisi di rischio di casi concreti. In particolare vengono presentati software specifici attraverso i quali si svolgeranno esercitazioni pratiche sul proprio PC. Sono inoltre previsti ampi spazi di confronto e dibattito con i relatori.

L'iniziativa è rivolta ad operatori pubblici e privati del settore.

## **La depurazione degli scarichi industriali**

*corso di formazione, 1-3 ottobre,  
in collaborazione con Xylem Water  
Solutions Italia, 7<sup>a</sup> edizione*

La depurazione degli scarichi industriali ha avuto negli ultimi anni un notevole impulso al miglioramento e al ricorso a nuove tec-

nologie sotto la spinta di diversi strumenti normativi che vanno al di là del D.Lgs. 152/2006 e successivi aggiornamenti.

Le nuove procedure di Autorizzazione integrata ambientale si stanno muovendo, se pur con cautela, verso richieste alle aziende che riguardano sia il ciclo tecnologico produttivo sia l'impianto di depurazione delle acque, sulla base della spinta dei BREF pubblicati dalla Unione europea per le Migliori tecnologie disponibili. Queste richieste si muovono verso cicli sempre meno idroesistenti ed in ogni caso forti di processi di recupero e di riciclo interni al processo.

Analoga pressione viene esercitata sulle aziende che si certificano EMAS o ECOLABEL, procedure volontarie che implicano però precisi impegni di un continuo miglioramento tecnologico-ambientale.

In tale ottica la Fast propone questo corso di aggiornamento rivolto alle industrie che vogliono conoscere le novità tecnologiche ed essere informate su casi aziendali innovativi.

## *3. Energia*

### **EHA – European Hydrogen Association**

*supporto di direzione tecnica di Fast  
all'Associazione europea dell'idrogeno*

H<sub>2</sub>It, Associazione italiana idrogeno e celle a combustibile, di cui Fast è socio fondatore, è diventata l'organizzazione più importante a livello nazionale nel settore di specifica competenza e aderisce fin dal suo nascere all'analoga istituzione europea.

I crescenti e più stretti rapporti spingono EHA ad avvalersi sempre più della capacità organizzativa e delle competenze professionali aggregate attorno ad H<sub>2</sub>It e Fast. Perciò si è reciprocamente convenuto di far proseguire, ma soprattutto di ampliare, il proficuo rapporto di collaborazione avviato nel 2005. L'intesa riguarda: l'ulteriore valorizzazione della visibilità dell'associazione europea, anche verso le istituzioni comunitarie; la costituzione di una più forte percezione tra gli operatori; l'incremento dei membri; la realizzazione del piano di lavoro; l'organizzazione di eventi congiunti, soprattutto internazionali. Per approfondimenti: <http://www.h2euro.org>.

### **Hy Er – European Regions and Municipalities Partnership for Hydrogen Electromobility and Fuel Cells**

*contratto di segretariato tecnico scientifico,  
gennaio 2013 – dicembre 2014*

Fondata a Bruxelles il 14 aprile 2008, l'associazione si caratterizza quale punto di aggregazione di competenze ed esperienze per favorire la migliore partecipazione delle regioni europee alla Iniziativa tecnologica comune per l'idrogeno e celle a combustibile; creare una rappresentanza forte verso le istituzioni comunitarie e i grandi operatori pubblici e privati; far diventare i membri protagonisti nella scelta delle strategie per il futuro.

Da parte italiana partecipano ad HyEr le regioni Abruzzo, Lombardia, Piemonte, Toscana e le province di Bolzano e Trento. HyEr si avvale della professionalità di Fast per erogare al meglio i propri servizi e sviluppare la sua attività.

### **CODE 2 – Cogeneration Observatory and Dissemination Europe 2**

*progetto cofinanziato dal Programma  
Intelligent Energy Europe,  
luglio 2012-dicembre 2014*

Nel giugno 2011 la Commissione europea ha pubblicato la sua proposta di Direttiva per l'efficienza energetica, che riprende pure le precedenti sui Servizi energetici (2006/32/EC) e sulla Cogenerazione (2004/08/EC). Lo scopo è contribuire a conseguire gli obiettivi di efficienza fissati per il 2020. Nel caso della cogenerazione, ad esempio, si suggerisce di introdurre il concetto di piano nazionale per il riscaldamento e il condizionamento per promuovere tale tecnologia o superare le difficoltà fisiche o economiche nel collegarla alla rete elettrica. L'iniziativa Code 2 sostiene l'entrata in vigore della Direttiva sull'efficienza, diffonde quanto appreso con il precedente Code 1, definisce e sostiene lo sviluppo della "roadmap" nazionale ed europea della cogenerazione. Al contempo si occupa di semplificare i primi passi ai nuovi utilizzatori spiegando la comprensione della normativa e i casi di successo.

L'attenzione di questa nuova iniziativa riguarda principalmente 7 Stati membri pilota dove l'applicazione della roadmap è attiva subito. Solo in seguito tale esperienza verrà trasferita a tutti i 27 paesi con un'apposita strategia per il 2030.

### **Hy Lift Demo: progetto dimostrativo sui carrelli elevatori con celle a combustibile**

*progetto cofinanziato da Fch Ju,  
gennaio 2011-giugno 2014*

Lo scopo generale e l'ambizione di questa iniziativa sono la realizzazione della dimo-

strazione su vasta scala di carrelli per la movimentazione delle merci che impiegano celle a combustibile alimentate a idrogeno. L'obiettivo è lo sviluppo e l'entrata sul mercato di tali mezzi per la movimentazione delle merci non più tardi del 2013. Per arrivare a ciò il progetto si presenta con precise caratteristiche:

- utilizzare per due anni almeno 30 carrelli di 2,5-3,5 tonnellate dotati di un sistema integrato di celle a combustibile di 3<sup>a</sup> generazione;
- realizzare due stazioni di rifornimento di idrogeno aperti agli utilizzatori nei luoghi dove si svolge la sperimentazione dei carrelli;
- effettuare test rapidi di laboratorio sulle celle per valutarne la durata e la sensibilità a urti, vibrazioni, variazioni climatiche; le prove devono confermare 4000 ore d'uso;
- acquisire i dati forniti dalle attività di dimostrazione;
- verificare le prestazioni in termini di durata, efficienza e costi;
- assicurare l'avvio di piani di ricerca e sviluppo per la 4<sup>a</sup> generazione delle celle e delle tecnologie di rifornimento anche per facilitarne la commercializzazione;
- identificare le norme tecniche, i codici e gli standard che sono alla base della commercializzazione;
- diffondere i risultati e le esperienze a livello dei paesi e delle regioni dell'Unione europea a vantaggio dell'industria del settore e delle imprese coinvolte nella movimentazione delle merci.

Il coordinamento del progetto è affidato a Ludvig Bölkow Systemtechnik (Germania); i partner, oltre alla Fast, sono: Dan Truck (Danimarca), l'Università tecnica di Lyngby (Danimarca).

## **Hy Lift Europe** **Large scale demonstration** **of fuel cell powered heavy-duty** **forklifts and airport tow tractors**

*progetto cofinanziato da FCH Ju, gennaio 2013-dicembre 2015*

L'obiettivo è quello di implementare 200 veicoli a celle a combustibile per la movimentazione dei materiali e le correlate infrastrutture di rifornimento in 10-20 siti in tutta Europa, diventando così il più grande progetto comunitario di veicoli a idrogeno per il trasporto delle merci, e la prima dimostrazione su scala mondiale di veicoli a rinculo aeroportuali. La tecnologia di celle a combustibile utilizzata è quella di 3<sup>a</sup> generazione sviluppata da H2 Logic, ottimizzata sulla base delle prime esperienze maturate nel progetto HyLIFT-DEMO. I sistemi saranno pienamente integrati e funzionanti nei veicoli per la movimentazione dei prodotti. Le 10-20 stazioni di rifornimento di idrogeno

(HRS) vengono realizzate utilizzando la più recente tecnologia sviluppata da Copenhagen Hydrogen Network A/S. L'idrogeno è fornito da Air Products, previa identificazione delle zone a più basso costo di approvvigionamento di tale vettore in Europa con un obiettivo di prezzo dei 7-9 €/kg alla pompa. Il volume elevato di stazioni di rifornimento di idrogeno combinato con il cofinanziamento di FCH JU garantiscono l'operazione a costo zero per i veicoli degli utenti coinvolti nella dimostrazione. I partner del progetto coprono l'intera catena del valore e tutte le discipline e le tecnologie necessarie per la fornitura di soluzioni a celle a combustibile alimentate a idrogeno per la gestione dei materiali: fornitori di sistemi di celle a combustibile, costruttori di veicoli, gestori di infrastrutture e società PMI. I partner vengono anche coinvolti nella fase di programmazione e avvio della diffusione sul mercato (dopo il 2013) delle soluzioni sviluppate dalla dimostrazione. Inoltre sono garanti delle prestazioni di durabilità, efficienza e costi delle attività di dimostrazione. I risultati del progetto e le esperienze saranno diffuse in tutta l'Europa, focalizzando l'attenzione sugli aeroporti europei e i grandi utenti industriali che utilizzano veicoli per la movimentazione delle merci.

## **Don Quichote – Demonstration of new qualitative concept of hydrogen out of wind turbine electricity**

*progetto cofinanziato da FCH Ju, luglio 2012-giugno 2017*

La produzione di idrogeno con l'energia rinnovabile sembra una buona opportunità per utilizzare in maniera efficiente le fonti energetiche intermittenti pulite. Lo stoccaggio delle eccedenze di elettricità tramite l'idrogeno consente di utilizzare nei trasporti e in altre applicazioni l'energia rinnovabile che andrebbe persa. Quindi il ruolo dell'idrogeno come mezzo di stoccaggio valorizza le fonti energetiche alternative e contribuisce al raggiungimento degli obiettivi europei di riduzione del carbonio. Certo le società energetiche e gli sviluppatori delle rinnovabili devono ancora integrare l'idrogeno come mezzo di stoccaggio nei loro programmi futuri. La percezione di efficienza, complessità e costi di tali soluzioni ha impedito la dimostrazione su larga scala di tale tecnologia. Il progetto vuole far capire come l'impiego dell'idrogeno quale soluzione di immagazzinamento su larga scala di risorse rinnovabili non sia una preferenza per l'eolico, bensì come lo sviluppo tecnologico e l'integrazione del sistema sia una interessante opportunità per i consumatori finali.

## **Power-Up** **Demonstration of 750 kWe alkaline fuel cell system with heat capture**

*progetto cofinanziato da FCH Ju, maggio 2013-aprile 2016*

Le celle a combustibile alcaline rappresentano un metodo efficiente, sostenibile e conveniente per la generazione di energia elettrica da idrogeno. AFC Energy (AFCEN) e Industrial Chemical Limited (ICL) stanno collaborando, nell'ambito di un progetto quinquennale, per produrre elettricità da un sistema a celle a combustibile in esecuzione presso l'impianto cloro-alcali di ICL in Thurrock, Essex (Regno Unito). Il progetto ha l'obiettivo di dimostrare, per la prima volta, il funzionamento, nell'arco di 58 mesi, di un competitivo sistema a cella a combustibile alcaline di >750 kWe su scala di fabbrica. La produzione di energia elettrica, presso il sito Thurrock ICL, mediante il sistema modulare AFCEN (progettato per funzionare in modo continuo rispondendo alle necessità operative reali dell'utente finale), sarà gradualmente incrementata fino al raggiungimento dell'8% del fabbisogno elettrico dell'impianto entro la fine del terzo anno di attività del sistema. Saranno valutati anche gli impatti sociali, economici ed ambientali del progetto in modo da fornire un'analisi più ampia e completa. I risultati inoltre saranno ampiamente diffusi al fine di aumentare la consapevolezza, sia tra gli addetti ai lavori sia tra i semplici interessati.

Questo progetto non solo rappresenta un'opportunità per sfruttare la cella a combustibile su scala industriale, ma farà anche da vetrina per l'intero settore delle celle a combustibile, non solo per AFCEN. I partner coinvolti intendono dimostrare che le celle a combustibile rappresentano una tecnologia fondamentale per soddisfare il futuro fabbisogno energetico in modo sostenibile ed economico.

## **H<sub>2</sub>Trust** **Development of H<sub>2</sub> Safety Diligence Expert Groups and Tools for public awareness and trust in hydrogen technologies and applications**

*progetto cofinanziato da FCH Ju della Ce, luglio 2013-dicembre 2014*

Negli ultimi dieci anni le previsioni per una economia dell'idrogeno si sono dimostrate ottimistiche; oggi però la maturità delle tecnologie legate all'idrogeno e alle celle a combustibile è sempre più evidente e confermata dai notevoli investimenti in ricerca e sviluppo, dimostrazione e industrializza-

zione da parte delle istituzioni pubbliche e private in Europa. Gli Stati Uniti e il Giappone sono i paesi più impegnati nella creazione di infrastrutture per l'energia basate sull'idrogeno, le quali stanno diventando sempre più una soluzione popolare per la necessaria transizione verso fonti energetiche pulite e rinnovabili e ampiamente disponibili. Al fine di gestire e affrontare adeguatamente le barriere non tecniche alla diffusione delle tecnologie a celle a combustibile e idrogeno (FCH) un team di qualificati esperti del settore provenienti dal mondo accademico e industriale ha elaborato il progetto H2TRUST, che si prefigge i seguenti obiettivi:

- valutare gli sforzi dell'industria volti a migliorare la sicurezza delle tecnologie FCH e a garantire una regolamentazione adeguata, consapevolezza dei rischi, prontezza nell'affrontare incidenti e la capacità di rispondere alle preoccupazioni del pubblico
- mappare sistematicamente le questioni riguardanti la sicurezza e valutare le modalità attraverso cui vengono affrontate
- compilare le informazioni necessarie al fine di dimostrarne la sicurezza e le migliori pratiche attuali
- raccogliere contributi da precedenti, in corso e futuri progetti dimostrativi, pre-normativi e di formazione sia nell'ambito FCH JU, sia da attività simili internazionali
- applicare le competenze di terza parte per monitorare la gestione dei rischi degli FCH stakeholder
- formulare raccomandazioni per attivare ulteriori sforzi da parte della comunità FCH per migliorare la sicurezza e per un'economia dell'idrogeno a zero incidenti
- costruire la fiducia del pubblico grazie alla condivisione di solide conoscenze
- sviluppare una rete di comunicazione per gestire le reazioni del pubblico agli incidenti e dare risposte documentate
- diffondere i risultati in modo da creare una cultura di lunga durata delle pratiche di sicurezza nel settore.

In questo quadro, il compito di Fast/Eha è la diffusione e valorizzazione dei risultati, la comunicazione anche al pubblico in generale.

## **Alkammonia** **Ammonia fuelled alkaline fuel** **cells for remote power applications** progetto cofinanziato da FCH Ju della Ce, luglio 2013-giugno 2016

ALKAMMONIA intende dimostrare che è possibile un notevole risparmio economico rispetto sia al metodo più comune attualmente utilizzato per la generazione di energia a distanza, ovvero generatori diesel; sia ai più comuni sistemi a celle a combusti-

bile, ovvero celle a combustibile PEM. Il progetto prevede l'integrazione di tre tecnologie innovative e collaudate:

- un sistema di celle a combustibile alcaline ad alta efficienza e basso costo;
- un sistema altamente efficiente di trattamento dell'ammoniaca riscaldata cataliticamente;
- un nuovo sistema di stoccaggio di ammoniaca allo stato solido.

Il sistema ALKAMMONIA inoltre consente di evitare completamente le emissioni inquinanti locali.

Uno Strategic Advisory Board (SAB), con un ruolo centrale nel progetto, è già stato istituito (composto da Vodafone (UK), Recova Energy (India) e FAST-EHA). Quest'ultima lavorerà per estendere il SAB durante il progetto; ha già informato i partner nella definizione degli obiettivi specifici dell'iniziativa. Il SAB fornirà inoltre al consorzio le principali informazioni riguardanti le esigenze degli utenti finali, consentendo ai partner di rispondere ai feedback dei primi potenziali utilizzatori della tecnologia.

Il consorzio, costituito da società con grande esperienza e competenza nel campo dello sviluppo e della ricerca delle celle a combustibile, del trattamento del combustibile e dell'integrazione di sistema, comprende, tra gli altri e oltre a Fast/Eha: UPS Systems plc per l'integrazione del sistema, AFC Energy plc, Coordinatore per lo sviluppo del sistema a celle a combustibile, Amminex A / S fornitore e sviluppatore della componentistica e ZBT GmbH specialista in celle a combustibile con marchio CE.

## **HyResponse** **European Hydrogen Emergency** **Response training programme** **for First Responders**

progetto cofinanziato da FCH JU,  
maggio 2013-aprile 2016

Il progetto ha l'obiettivo di istituire il primo programma al mondo di formazione completa per i primi soccorritori, ovvero una piattaforma europea per la formazione sulla sicurezza dell'idrogeno (EHSTP), in modo da facilitare la diffusione di sistemi più sicuri di FCH e delle infrastrutture. La piattaforma fornirà ai primi soccorritori strutture di formazione hi-tech, materiali didattici originali sviluppati sulla base di un programma sviluppato da professionisti nel campo della sicurezza antincendio e la scienza e l'ingegneria dell'idrogeno, che formano il consorzio.

Il programma di formazione di base è costituito in tre fasi: formazione teorica, incluso lo stato dell'arte delle conoscenze in materia di sicurezza dell'idrogeno; formazione ope-

rativa svolta in impianti a scala reale e un'innovativa formazione che utilizza la realtà virtuale per riprodurre nel dettaglio uno scenario di incidente evidenziando l'influenza degli addetti al primo soccorso.

Mediante il programma di formazione i primi soccorritori possono acquisire conoscenze e competenze professionali utili a contribuire al processo di autorizzazione degli impianti FCH così come l'approvazione delle autorità. Contemporaneamente vengono:

- sviluppati strumenti di progettazione volti a valutare di volta in volta le situazioni di incidente per facilitare il processo decisionale;
- organizzate tre sessioni di addestramento dei piloti;
- spiegati i dettagli della strategia e tattica di intervento inclusi nella guida "Emergency Response Guide" soggetta a feedback dei partecipanti al corso.

Viene inoltre istituito un Advisory and Consultative Panel con l'obiettivo di coinvolgere il più possibile gli stakeholders europei e offrire la massima divulgazione dei risultati del progetto. Il Panel è aperto ai primi soccorritori, agli operatori del sito, ai rappresentanti delle industrie e delle case automobilistiche di tutta Europa. Un sito web rimarrà attivo per la formazione dei nuovi arrivati dopo la fine del progetto.

## **4. Ricerca** **e innovazione**

### **Enterprise Europe Network**

progetto cofinanziato da Commissione europea e Regione Lombardia,  
gennaio 2013 – dicembre 2014

Enterprise Europe Network è una rete creata dalla Direzione generale Impresa della Commissione Europea nell'ambito del programma "Competitività e innovazione" per diffondere l'informazione sulle politiche comunitarie, promuovere la creazione di partnership, per realizzare progetti di internazionalizzazione, collaborazione commerciale, innovazione e ricerca in una sessantina di Paesi, prestando particolare attenzione ai bisogni e alle potenzialità delle piccole e medie imprese innovative. L'organizzazione conta più di 600 partecipanti, soprattutto Camere di commercio, agenzie di sviluppo regionale, centri di ricerca, innovazione e trasferimento tecnologico, garantendo una presenza capillare sul territorio. La rete razionalizza i servizi erogati dagli Innovation Relay Centre (IRC) ed Euro Info Centre (EIC), mettendone a

fattor comune l'esperienza ultradecennale. La struttura è articolata in sottoreti regionali, in modo da coordinare gli sforzi e offrire un servizio quanto più possibile integrato, mettendo insieme competenze e conoscenze dei partecipanti. In particolare, Enterprise Europe Network fornisce:

- Servizi di supporto allo sviluppo di attività commerciali o di collaborazione tecnologica con partner stranieri, nei Paesi serviti dalla rete;
- Servizi di informazione e formazione su materie tecniche, quali la proprietà intellettuale e la legislazione europea;
- Servizi per facilitare l'accesso a progetti e finanziamenti europei, la ricerca partner, la valorizzazione e la comunicazione dei risultati.

La sottorete lombardo-emiliana di Enterprise Europe Network è gestita dal consorzio Simpler (acronimo di Support Services to IMProve innovation and competitiveness of business in Lombardia and Emilia-Romagna), a cui partecipano Finlombarda, nel ruolo di coordinatore, Camera di commercio di Milano e Fast in Lombardia; Unioncamere Emilia-Romagna, Aster, Camera di commercio di Ravenna in Emilia-Romagna. Simpler è cofinanziato dalle regioni Lombardia ed Emilia-Romagna, che ne riconoscono la funzione a supporto della crescita delle aziende locali in ottica internazionale. Le iniziative di Fast per EEN già programmate sono:

- Uscita nuova call EEN con scadenza maggio – attività di progettazione, gennaio
- Seminario formativo progettazione comunitaria per prossimi bandi H2020 in collaborazione con Alma Europa, febbraio
- Seminario informativo di aggiornamento sulle novità in tema di valutazione degli asset brevettuali (se approvato da Camera dei deputati) – in collaborazione con Notarbartolo e Gervasi, febbraio
- Ecobuild Brokerage Event – Londra, marzo
- Meeting SG imprenditoria femminile – sede da definire, marzo
- Industrial Technologies Brokerage Event + SG materiali – Atene, aprile
- Seminario informativo Life Science-IPR questione brevettuale nelle scienze della vita – in collaborazione con IRCCS CA' Granda, maggio
- Innovat&match Brokerage Event – Bologna, giugno
- Meeting SG imprenditoria femminile – sede da definire, settembre
- Micronora – Besancon – Brokerage event + Meeting SG materiali, settembre
- Annual Conference EEN – Torino, ottobre
- Let's match – Brokerage event – Bologna, ottobre

- Composite Europe 2014 – Brokerage event – Dusseldorf, ottobre
- Medica 2014 Brokerage event – Dusseldorf, novembre
- Seminario sul tema Social Innovation, novembre.

## **IPR Service - Intellectual Property Rights Service** **Servizio di assistenza per la protezione della proprietà intellettuale e la valorizzazione del patrimonio brevettuale** *iniziativa nell'ambito del Progetto EEN, da settembre 2010*

I beni immateriali (l'attenzione è in particolare sugli strumenti di Proprietà industriale – PI, quali brevetti, marchi, design, segreti industriali, ecc.) rappresentano una componente fondamentale per gestire la posizione competitiva delle imprese e delle organizzazioni e quindi la loro capacità prospettica di generare risultati economici e finanziari adeguati. Per determinare e sfruttare il potenziale vantaggio competitivo derivante dai beni immateriali, le imprese devono essere in grado di procedere ad una attività di individuazione, misurazione e valorizzazione degli stessi: oltre ad essere consapevoli del capitale intellettuale e conoscere la proprietà industriale, le industrie dovrebbero essere in grado di integrarli nelle strategie societarie, di utilizzarne le informazioni creando valore; di proteggere i beni immateriali e far valere i relativi diritti di PI; di migliorare l'informatica al mercato sulla dotazione dei propri beni immateriali, sulla loro natura e sull'efficacia delle loro condizioni di utilizzo. La valorizzazione deve avvenire sia in termini economici e commerciali che di sviluppo.

Il nodo Simpler Fast dedica tradizionalmente particolare attenzione all'informazione e alla formazione su brevetti, marchi e modelli a sostegno della capacità innovativa e della valorizzazione dei ritrovati di piccole e medie imprese e gruppi di ricerca di università ed enti: frequenti sono gli eventi di presentazione di aspetti specifici della protezione della proprietà intellettuale (ad esempio: biotecnologie, software, modelli, marchi, ecc.), accompagnati da incontri personalizzati con esperti sui casi di interesse specifico delle imprese e dei ricercatori.

Il successo di tali iniziative ha suggerito a Fast/Simpler l'opportunità di strutturare in modo sistematico questa attività con il lancio di un nuovo IPR Service, con una formula semplice ed efficace basata sulla

collaborazione con uno dei maggiori uffici brevettuali europei, lo Studio Notarbartolo & Gervasi di Milano, e con N&G Consulting, società specializzata nel trasferimento tecnologico, valutazione e valorizzazione del patrimonio brevettuale con esperienza a livello globale.

Ogni mese un esperto brevettuale dello Studio ed un esperto di trasferimento tecnologico sono disponibili presso Fast, in un giorno prestabilito, per rispondere a quesiti di carattere brevettuale o di altri aspetti della proprietà intellettuale e della sua valorizzazione. La prenotazione dell'incontro, della durata di circa 30-60 minuti, avviene con la compilazione di un modulo semplice: tutte le richieste pervenute entro il 15 di ogni mese vengono trattate nel mese successivo.

I quesiti possono riguardare:

- *Brevettabilità di ritrovati tecnici*: verifica dei requisiti per la brevettazione di ritrovati in settori applicativi di particolare complessità, come le biotecnologie e il software; problemi di contraffazione e infringement di brevetti; conflitti con precedenti pubblicazioni;
- *Strategie di protezione brevettuale*: scelta delle alternative di deposito tra Italia, EPO e PCT; valutazione delle opportunità di ritiro o di estensione all'estero di brevetti; modalità di protezione nei paesi emergenti; come affrontare conflitti di carattere brevettuale con terze parti;
- *Criteri di protezione di marchi*: verifica dei requisiti per il deposito di marchi; come gestire problemi connessi all'infringement di marchi;
- *Criteri e opzioni per la protezione di modelli industriali e design*: ad esempio: modalità di protezione di modelli di design per durata breve o lunga; alternative tra protezione italiana e comunitaria;
- *Technology scouting*: come cercare e individuare brevetti per accelerare lo sviluppo tecnologico aziendale; come gestire la trattativa con potenziali partner.

## **5. Sviluppo economico**

### **Imparare dai fallimenti del mercato: opportunità di riorganizzazione aziendale e crescita competitiva**

*progetto finanziato da Arifl, Regione Lombardia, ottobre 2013-marzo 2015*

L'incarico di ARIFL – Agenzia Regionale per l'Istruzione la Formazione e il Lavoro di Re-

gione Lombardia richiede l'assistenza tecnica e supporto specialistico per rafforzare e sostenere le attività di impresa del sistema lombardo, creare un ambiente favorevole alle aziende mettendo in campo azioni di sistema innovative e integrate: strumenti finanziari, accesso al credito in grado di sostenere l'attività ordinaria e gli investimenti delle imprese, accompagnamento alla crescita dimensionale e al processo di internazionalizzazione, investimento nelle competenze manageriali, nella ricerca e nell'innovazione di impresa, rafforzamento della capacità delle eccellenze e delle società leader di fare da traino verso le più piccole, sostegno alle realtà in difficoltà, mantenimento dei livelli occupazionali e della competitività dei territori.

Nell'ambito del progetto Fast garantisce lo svolgimento di attività finalizzate a sostenere un rafforzamento del ruolo e delle capacità di Regione Lombardia nell'integrare le politiche del lavoro con percorsi di crescita e sviluppo economico attraverso i) l'analisi delle politiche e degli interventi a supporto del rilancio di aziende, di settori o di aree produttive nelle quali si stiano verificando situazioni di crisi e proposte operative di modelli di intervento e ii) il sostegno alle aziende o reti di imprese per individuare percorsi di sviluppo e innovazione come strumenti di prevenzione e uscita dalla crisi.

Fast fornisce inoltre supporto specialistico nello svolgimento di analisi e studi per definire e sottolineare gli elementi del territorio o settore economicamente rilevante che adeguatamente supportati possono determinare percorsi di crescita economica, attraverso:

- capacità di attrazione di investimenti dall'estero, di sviluppo di servizi alle imprese,
- capacità di offrire lavoro regolare e altamente specializzato nei diversi settori professionali coinvolti,
- possibilità di ampliare la rete di collaborazioni sul territorio ad altri soggetti con apporto di nuove risorse e integrazione degli interventi esistenti,
- i potenziali percorsi di sviluppo e innovazione, che portino al superamento della crisi e a rilevare il grado di integrazione del progetto aziendale o settoriale con la realtà territoriale,
- il livello di innovatività, con particolare attenzione alla costituzione di reti territoriali intese come più Pmi che collaborano al rilancio di una determinata area o di uno specifico settore industriale.

## **Innov-Azioni: mappatura dei servizi e delle competenze**

### **degli incubatori di start up innovative presenti in Regione Lombardia**

*progetto per Distretto Green & High-Tech, novembre 2013-marzo 2014*

Il progetto, avviato nel mese di novembre 2013, è finanziato dalla Fondazione Distretto Green & High Tech di Monza e Brianza nell'ambito dell'Accordo Camerale tra Unioncamere e Regione Lombardia. L'incarico prevede la collaborazione e il supporto di Fast nelle attività di mappatura dei servizi di incubazione e nella realizzazione di uno studio di fattibilità che definisca le linee di indirizzo strategico utili a Regione Lombardia per il sostegno ai percorsi di incubazione e post incubazione di start up di imprese innovative. Lo studio ha anche l'obiettivo di evidenziare il sistema delle eccellenze e delle relazioni con i centri di ricerca/università degli incubatori lombardi, anche in base agli indicatori definiti dal Decreto del MISE del 22 febbraio 2013.

### **Assistenza Tecnica alla Giunta di Regione Lombardia, Direzione generale Attività produttive, ricerca e innovazione, Struttura agevolazioni per le imprese per la valutazione tecnica dei progetti a valere sul bando "Start Up e Re Start" dicembre 2013-giugno 2014**

Il servizio di assistenza tecnica svolto da Fast prevede attività di supporto scientifico e accompagnamento alla Direzione generale Attività produttive, ricerca e innovazione – Struttura agevolazioni alle imprese, nella valutazione dei progetti finanziati nell'ambito del bando "Programma integrato di interventi a sostegno della creazione di impresa, Start Up e Re Start" (d.d. n. 9441). In particolare Fast si occuperà delle seguenti azioni:

- analisi e screening dei progetti ricevuti dalla Direzione generale Attività produttive in risposta al Bando, in particolare in relazione ai task "valutazione dell'innovazione, posizionamento sul mercato e programma di investimento" avvalendosi anche di singoli esperti con comprovata esperienza e conoscenza del mercato in ambiti e settori di nicchia o altamente specializzati;

- redazione di pareri tecnico specialistici e delle relative schede istruttorie dei singoli progetti, fornendo dati e analisi relativi ai seguenti parametri:
  - valutazione dell'innovazione
  - programma di investimento
  - struttura organizzativa
  - posizionamento rispetto al mercato e piano di rilancio
  - programma di investimento
  - struttura organizzativa;
- supporto alla Segreteria del Nucleo di Valutazione dove Fast coadiuverà la struttura per fornire prima delle sedute i materiali riassuntivi e i dati di contesto utili allo svolgimento della valutazione.

### **RE-ENGINEERING TOTAL COST MANAGEMENT**

*IX Convegno Internazionale ICEC, organizzato da Aice e Fast, 20-21-22 ottobre*

Il congresso, per la prima volta in Italia, rappresenta l'appuntamento internazionale che ICEC-International Cost Engineering Council propone ogni due anni, fin dal 1979, per creare un'occasione di dibattito sulla disciplina del TCM. Infatti, gli scopi di ICEC, di cui Aice è il partner italiano, sono la tutela e lo sviluppo del corpo delle conoscenze nel campo dell'ingegneria economica (*Total Cost Management*) e la certificazione dei professionisti attivi in tale campo. Si tratta di una federazione di oltre quaranta associazioni nazionali, che nel loro complesso rappresentano almeno centoventimila membri.

Sono attesi a Milano oltre 400 partecipanti da quaranta paesi dei cinque continenti. Sono professionisti e ricercatori, che confrontano esperienze concrete, risultati di attività di ricerche eseguite in ambiente aziendale o accademico, nuovi metodi di lavoro e nuove tecnologie.

L'iniziativa di Milano è finalizzata in particolare alla illustrazione delle esperienze più significative a livello internazionale, con l'obiettivo di fare il punto correlando bisogni e risultati raggiunti per facilitare una maggiore diffusione del TCM su scala globale, in un momento in cui (a differenza di quanto accaduto in passato) l'attenzione al controllo della spesa e alla profitability ha raggiunto anche le persone comuni che intuiscono possibili ricadute sul piano individuale di scelte e fattori economici di sistema.

Obiettivo principale è l'analisi dell'ingegneria economica applicata come fattore abilitante per l'aumento della competitività delle aziende e il superamento della

crisi attuale. I maggiori *topic* affrontati, anche grazie alle memorie sottoposte da esperti in tutto il mondo, sono, fra gli altri:

- progetti strategici e controllo dei costi nella pubblica amministrazione

- aumento della profitability nelle aziende grazie al TCM
- dal controllo di progetto al controllo aziendale tramite TCM
- adozione della pratica BIM-building information modeling

- progetti health care
  - progetti globali complessi
  - formazione sul TCM
  - project risk management & control
- Ulteriori informazioni sul sito: [www.icec2014.it](http://www.icec2014.it)

## HORIZON 2020

Ufficialmente è entrato in vigore il 1 gennaio 2014, ma i primi bandi per il biennio 2014-2015 sono stati pubblicati lo scorso 11 dicembre: è Horizon 2020, il nuovo programma della Commissione europea che gestirà i fondi dedicati a ricerca e innovazione per i prossimi sette anni con un budget complessivo di 80 miliardi di euro. La novità di fondo del programma è senza dubbio l'approccio trasversale che integra e fa convergere linee di ricerca e priorità politiche. Per raggiungere il livello di competitività in un contesto globale stabilito dalla strategia 2020 l'Europa deve detenere eccellenza scientifica e primato industriale ed essere in grado di affrontare in modo sostenibile le più urgenti istanze sociali quali la salute, la sicurezza, il clima e il risparmio energetico: Excellent science, Industrial leadership e Societal challenges sono i tre pilastri su cui poggia l'architettura del programma. La convergenza tra linee di ricerca e priorità politiche avviene nelle cosiddette aree focus. Il programma di lavoro 2014-2015 ne individua 12:

- **Personalising health and care** – Assistenza sanitaria personalizzata (549 milioni euro per il 2014)
- **Sustainable food security** – Sicurezza alimentare sostenibile (138 milioni euro per il 2014)
- **Blue growth: unlocking the potential of seas and oceans** – Crescita blu: valorizzare il potenziale di mari e oceani (100 milioni euro per il 2014)
- **Digital security** – Sicurezza digitale (47 milioni euro per il 2014)
- **Smart cities and communities** – Città e comunità intelligenti (92 milioni euro per il 2014)
- **Competitive low-carbon Energy** – Energia competitiva a bassa emissione di Co2 (359 milioni euro per il 2014)
- **Energy efficiency** – Efficienza energetica (98 milioni euro per il 2014)
- **Mobility for growth** – Mobilità per la crescita (375 milioni euro per il 2014)
- **Waste: a resource to recycle, reuse and recover raw materials** – Rifiuti: una risorsa per il riciclo, riuso e recupero delle materie prime (73 milioni euro per il 2014)
- **Water innovation: boosting its value for Europe** – Innovazione acqua: aumentarne il valore per l'Europa (67 milioni euro per il 2014)
- **Overcoming the crisis: new ideas, strategies and governance structures for Europe** – Superare la crisi: nuove idee, strategie e strutture di governance (35 mi-

lioni euro per il 2014)

- **Disaster resilience: safeguarding and securing society, including adapting to climate change** – Resilienza alle calamità naturali: salvaguardare e mettere in sicurezza la società, compreso l'adattamento al cambiamento climatico (72 milioni euro per il 2014).

Sono previste meno restrizioni nelle tematiche per i ricercatori di frontiera e maggiore prossimità tra scienza e applicazioni di mercato con il forte coinvolgimento dell'industria, anche attraverso partenariati pubblico-privato, soprattutto nel settore delle tecnologie abilitanti. Ma Horizon pensa anche in piccolo, con misure speciali riservate alle PMI alle quali è destinato il 20% del budget del 2° e del 3° pilastro. La grande novità per le imprese medio-piccole è costituita dal nuovo SME Instrument, un dispositivo che consente all'impresa di candidarsi anche in forma singola con un progetto innovativo e di coprire, attraverso tre diverse fasi, tutto il ciclo dell'innovazione, dallo studio di fattibilità alla pre-commercializzazione. Per le PMI ci sono anche strumenti finanziari per prestiti e garanzie, nonché l'azione pilota Fast track to Innovation che verrà lanciata nel 2015.

Dal punto di vista amministrativo Horizon introduce elementi di semplificazione che rendono più snelle e agevoli le procedure di partecipazione ai bandi e di gestione dei progetti: un numero ridotto di bandi organizzati in programmi di lavoro biennali; due percentuali di tassi di finanziamento (100% per azioni di ricerca e 70% per azioni innovative) con la percentuale fissa del 25% per i costi indiretti; sei tipologie di azioni (ricerca e innovazione, innovazione, coordinamento e supporto, SMEInstrument, ERA-NET Cofund, appalti precommerciali e di innovazione).

Anche sul fronte della valutazione la Commissione garantisce una maggiore efficacia riducendo a 8 mesi i tempi dall'uscita del bando all'erogazione del finanziamento per i progetti approvati. (Angela Pulvirenti)



26<sup>a</sup>

SELEZIONE ITALIANA PER IL CONCORSO  
DELL'UNIONE EUROPEA  
DEI GIOVANI SCIENZIATI  
E PER ALTRI EVENTI INTERNAZIONALI

# 2014 I GIOVANI E LE SCIENZE

OBIETTIVI



Federazione delle associazioni scientifiche e tecniche  
fondata nel 1897



Con la collaborazione di

Sotto l'Alto Patronato del Presidente della Repubblica



È una iniziativa del programma



## NORME DI PARTECIPAZIONE E PREMI

**1** L'iniziativa è riservata agli studenti italiani, singoli o in gruppo di non più di 3, con più di 14 anni il 1° settembre e meno di 21 anni il 30 settembre 2014, che frequentano le scuole secondarie di 2<sup>o</sup> grado o il 1<sup>o</sup> anno di università. È necessaria la conoscenza della lingua inglese. I vincitori delle precedenti edizioni non possono partecipare.

**2** I candidati devono presentare studi o progetti originali e innovativi in qualsiasi campo scientifico. A titolo di esempio: acqua, scienze della terra, chimica, fisica, matematica, medicina, salute, scienze biologiche, scienze ambientali, energia (con particolare riferimento alle fonti rinnovabili e alle tecnologie dell'idrogeno), tecnologie dell'informazione, scienze sociali, ecc. Il testo scritto non deve superare le 10 pagine, con al massimo ulteriori 10 pagine (anche all'interno del testo) di eventuali grafici, foto, illustrazioni. È necessaria la sintesi in inglese non superiore a 1 pagina. Nella fase di ammissione la giuria esamina solo il documento cartaceo.

**3** Tra i progetti pervenuti, la giuria, a suo insindacabile giudizio, decide i seguenti riconoscimenti:

### A - I giovani e le scienze 2014

• Fino a 30 progetti invitati alla 26<sup>a</sup> edizione de I giovani e le scienze, Milano, **2-5 maggio 2014**; tra questi finalisti vengono scelti i destinatari degli altri premi.

### B - Partecipazione ad eventi internazionali

• 26<sup>a</sup> EUCYS, concorso dell'Unione europea per i giovani scienziati, con premi fino a € 7.000 e soggiorno studio, Varsavia (Polonia), 19-24 settembre 2014;  
• 6<sup>a</sup> INESPO, olimpiade internazionale dell'ambiente e della sostenibilità (www.inespo.org), Amsterdam (Olanda), 1-6 giugno 2014;  
• 25<sup>a</sup> settimana internazionale ricerca natura (www.sjf.ch), Zurigo e Alpi svizzere, 21-28 giugno 2014;  
• 7<sup>a</sup> IRS, Scuola internazionale di ricerca di Mosca (ftp://www.irschool.ru), Mosca, 22 giugno - 2 luglio 2014;  
• 7<sup>a</sup> ESI AMLAT, esposizione scientifica internazionale dell'America Latina (http://esiamlat2014.milset.ig), Medellin (Colombia), 14-18 luglio 2014;  
• ESE, esposizione scientifica europea di Milset (www.milset.org), luglio 2014;

• 56<sup>o</sup> LIYSF, forum internazionale giovanile della scienza (www.liysf.org.uk), Londra (Gran Bretagna), 23 luglio-6 agosto 2014;

• 18<sup>o</sup> SIWI, premio internazionale dell'acqua per i giovani, con un riconoscimento di \$ 5.000 (www.siwi.org), Stoccolma (Svezia), 31 agosto-5 settembre 2014;

• 29<sup>a</sup> Mostratec, fiera internazionale della tecnologia (www.mostratec.com.br), Novo Hamburgo (Brasile), 19-24 ottobre 2014;

• TIF, fiera scientifica internazionale di Taiwan (www.ntsc.gov.tw), febbraio 2015;

• 66<sup>o</sup> ISEF, fiera internazionale della scienza e dell'ingegneria (www.societyforscience.org), Pittsburgh (Stati Uniti), 10-15 maggio 2015;

• Partecipazione a Expo Sciences esteri: Belgio, Messico, Sud Africa.

### C - Altri riconoscimenti

• "Premio speciale AICA" al migliore progetto sulle tecnologie della comunicazione e dell'informazione;

• "Premio speciale SCI" al migliore progetto di chimica;

• "Divento un astronomo", soggiorno studio presso l'Osservatorio astronomico di Asiago (www.pd.astro.it), luglio 2014;

• "You Scientist": una settimana da scienziato nei laboratori di genetica dell'Ifom, settembre 2014;

• Attestati di merito di prestigiose associazioni internazionali.

**4** La Fast copre per i soli studenti tutte le spese di soggiorno a Milano e gli oneri (viaggio, soggiorno, quota di iscrizione) per la partecipazione dei vincitori agli eventi internazionali o alle manifestazioni in Italia. Rimangono a carico dei finalisti selezionati dalla Giuria i costi del viaggio per e da Milano.

**5** Il progetto e la sintesi in inglese, unitamente a modulo di partecipazione (scaricabile dal sito www.fast.mi.it), certificato di iscrizione rilasciato dalla scuola/università o autocertificazione, 2 fototessere, fotocopia della carta d'identità e del codice fiscale devono pervenire via posta o consegnati a mano alla segreteria Fast entro il **28 febbraio 2014 ore 17.00**. Per quelli spediti via posta, fa fede il timbro postale. È richiesto anche il contestuale invio dei suddetti documenti via e-mail a giovaniesscienze@fast.mi.it.

**6** I nomi dei finalisti vengono comunicati dopo il 4 aprile 2014.

Con il patrocinio di

