

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 - Luglio/Dicembre 2014



SCIENZA TECNICA N.3-4

DALL'UNIONE EUROPEA

Nuova macroregione adriatica e ionica

La Commissione europea ha lanciato ufficialmente una nuova strategia per la regione adriatica e ionica sotto forma di una comunicazione e di un piano d'azione per aiutare i suoi 70 milioni di cittadini a trarre vantaggio da una più stretta cooperazione in settori come la promozione dell'economia marittima, la protezione dell'ambiente marino, il completamento dei collegamenti nel settore dei trasporti e dell'energia e la promozione del turismo sostenibile.

La strategia offrirà inoltre ai candidati, anche quelli potenziali all'adesione, una preziosa opportunità di collaborare con gli Stati membri, in particolare contribuendo all'integrazione dei Balcani occidentali nell'Unione europea.

Si tratta della prima "strategia macroregionale dell'Ue" con un numero così elevato di paesi al di fuori dell'Unione (Albania, Bosnia-Erzegovina, Montenegro e Serbia) che hanno collaborato con Stati membri (Croazia, Grecia, Italia e Slovenia). La strategia riguarda principalmente le opportunità dell'econo-

mia marittima: "crescita blu", connettività terra-mare, connettività dell'energia, protezione dell'ambiente e turismo sostenibile, tutti settori destinati a svolgere un ruolo cruciale nel creare posti di lavoro e stimolare la crescita economica nella regione. Il punto di partenza è la strategia marittima per il mare Adriatico e il Mar Ionio, adottata dalla Commissione il 30 novembre 2012 e ora incorporata nella strategia.

Governance economica

Gli insegnamenti tratti dalla recente crisi economica, finanziaria e del debito sovrano hanno portato a successive riforme delle norme Ue con l'introduzione, tra l'altro, di nuovi sistemi di sorveglianza delle politiche economiche e di bilancio e di un nuovo calendario di bilancio per la zona euro. Le nuove disposizioni (introdotte con il "six pack", il "two pack" e il trattato sulla stabilità, sul coordinamento e sulla governance) sono integrate nel calendario decisionale dell'Ue, denominato "semestre europeo". Questo sistema integrato garantisce norme più chiare, un migliore coordinamento delle politiche nazionali nel corso dell'intero anno, la verifica regolare e l'applicazione più rapida di sanzioni in caso di violazione delle norme. Questo aiuta gli Stati membri a rispettare i loro impegni di riforma e di bilancio rendendo così più solida l'Unione economica e monetaria nel suo complesso.

Il semestre europeo, introdotto nel 2010, assicura che gli Stati membri discutano i loro programmi economici e di bilancio con i partner dell'Ue in momenti specifici dell'anno. Ciò consente loro di fare osservazioni sui programmi degli altri e permette alla Commissione di offrire un orientamento politico in tempo utile prima che vengano adottate decisioni a livello nazionale. La Commissione verifica altresì se gli Stati membri stiano lavorando per la realizzazione degli obiettivi in materia di occupazione, istruzione, innovazione, clima e riduzione della povertà fissati da Europa 2020, la strategia di crescita a lungo termine dell'Ue.

Il ciclo inizia ogni anno, a novembre, con l'analisi della crescita della Commissione (priorità economiche generali per l'Ue), che fornisce agli Stati membri orientamenti politici per l'esercizio successivo.

Le raccomandazioni specifiche per paese pubblicate in primavera offrono agli Stati membri una consulenza specifica sulle riforme strutturali di più vasta portata, il cui completamento richiede spesso più di un anno.

Il monitoraggio dei bilanci nella zona euro si intensifica verso la fine dell'anno, quando gli Stati membri presentano i loro documenti programmatici di bilancio che vengono valutati dalla Commissione e discussi dai ministri delle Finanze della zona euro. La Commissione esamina anche l'orienta-

ALL'INTERNO

BANDI DI GARA	pag.	5
PROGETTI	>>	7
FATTI DI FAST	>>	9
• OPPORTUNITÀ DI PARTNERSHIP		
DAL DATABASE DI EEN		
- TECHNOLOGY OFFER	>>	13
- TECHNOLOGY REQUEST	>>	14
- BUSINESS OFFER	>>	16
- BUSINESS REQUEST	>>	17
- IPR FOCUS	>>	18
- EVENTI DELLA RETE EEN	>>	20
FAST: LAVORI IN CORSO	>>	25
BANDO GIOVANI E SCIENZE 2015	>>	32

mento di bilancio per la zona euro considerata nel suo insieme.

Legislazione Ue snella e semplice

La comunicazione adottata il 18 giugno 2014 dalla Commissione europea, dimostra che è in piena fase attuativa il programma di controllo dell'adeguatezza e dell'efficacia della regolamentazione (Refit).

La Commissione dà così nuovo slancio al programma per una normativa intelligente; la legislazione sta diventando più snella, più semplice e meno costosa. La Commissione rafforza inoltre la dinamica di una normativa intelligente con la presentazione di diverse nuove iniziative di semplificazione, di ritiro di proposte pendenti e di abrogazione della normativa vigente. La prima edizione di un quadro di valutazione annuale valuta i progressi compiuti in tutti i settori politici e per ogni singola iniziativa, anche da parte del Consiglio e del Parlamento.

La maggior parte delle proposte legislative di semplificazione e di riduzione degli oneri presentate nell'ottobre 2013 è già stata adottata o sta per essere introdotta quest'anno. La Commissione ha formalmente approvato e pubblicato, previa consultazione del Parlamento e del Consiglio, 53 ritiri di proposte pendenti, comprese tutte le nove iniziative REFIT.

Da ottobre 2013 il legislatore (Parlamento e Consiglio) ha adottato una serie di importanti proposte di semplificazione e di riduzione degli oneri, in particolare norme sul riconoscimento delle qualifiche professionali, sugli appalti e sul tachigrafo digitale.

Sicurezza alimentare

Per garantire che gli alimenti rispettino norme di sicurezza alimentare tra le più rigorose al mondo, l'Europa dipende oggi più che mai dal suo sistema di allarme rapido per gli alimenti e i mangimi (Rasff). Tale sistema, oltre a svolgere il compito principale di garantire la sicurezza degli alimenti fin dalla sua creazione, 35 anni fa, è uno strumento fondamentale per rintracciare e ritirare i prodotti in cui è stata scoperta una frode, come dimostrato dalla relazione annuale Rasff 2013.

La relazione annuale presentata il 13 agosto 2014 copre il periodo di riferimento 2013, durante il quale sono state trasmesse attraverso il sistema Rasff 3205 notifiche originali, delle quali 596 sono state classificate come allarme, 442 come informazioni per follow-up, 705 come informazioni per attenzione e 1462 come notifiche di respingimento alla frontiera.

Tali notifiche originali hanno dato luogo a 5158 notifiche di follow-up, che rappresentano in media circa 1,6 follow-up per ogni notifica originale. Le notifiche di follow-up possono dare origine ad una serie di azioni quali ad esempio il richiamo, il ritiro, il sequestro e la distruzione di prodotti alimentari. Il numero complessivo di notifiche trasmesse attraverso il sistema Rasff nel 2013 è diminuito del 9% rispetto al 2012.

Alcune delle questioni di maggior rilievo sono state i focolai di tossinfezione alimentare dovuti alla presenza di virus dell'epatite A in miscele di bacche e fragole, le reazioni avverse provocate da integratori alimentari con ingredienti po-

tenzialmente pericolosi, la presenza di E. Coli che produce tossine Shiga (Stec) nelle carni e i residui di pesticidi sui prodotti vegetali.

La Commissione sta mettendo a punto un sistema informatico per le frodi alimentari, analogo al Rasff, che sosterrà il lavoro della neoistituita rete Ue sulle frodi alimentari. Il sudetto sistema costituirà una piattaforma per la cooperazione amministrativa transfrontaliera tra le autorità nazionali, per un rapido scambio di informazioni sulle attività ingannevoli e fraudolente nel settore alimentare da perseguire al di là delle frontiere.

Trasporti

La Commissione europea ha pubblicato il 10 aprile 2014 per la prima volta un quadro di valutazione dei trasporti dell'Unione europea. Esso mette a confronto i risultati degli Stati membri in 22 categorie relative ai trasporti e per la maggior parte di esse mette in evidenza i cinque attori migliori e peggiori.

I Paesi Bassi e la Germania registrano i risultati migliori, con punteggi elevati in 11 categorie, seguiti da Svezia, Regno Unito e Danimarca.

Obiettivo di questa prima valutazione dei trasporti dell'Ue è fornire una panoramica dell'eterogeneità dei risultati degli Stati membri in materia di trasporti in tutta Europa e aiutarli a identificare le lacune e a definire le priorità degli investimenti e delle politiche. Il quadro di valutazione riunisce dati provenienti da diverse fonti (come Eurostat, l'Agenzia europea dell'ambiente, la Banca mondiale e l'Ocse). La Commissione intende perfezionare gli indicatori negli anni a venire, di concerto con gli Stati membri, il settore dei trasporti e gli altri portatori d'interessi, e seguire i progressi degli Stati membri nel tempo.

Il quadro di valutazione può essere consultato in base al modo di trasporto (stradale, ferroviario, aereo e per vie navigabili) o in base a una delle seguenti categorie: mercato unico (accesso al mercato, regolamentazione); infrastruttura; impatto ambientale; sicurezza; recepimento della legislazione dell'Ue; violazione della legislazione dell'Ue; innovazione e ricerca; logistica.

Clima e trasporti pesanti

Una nuova strategia adottata il 21 maggio 2014 dalla Commissione europea prevede che i camion e gli autobus consumino meno carburante ed emettano quantità ridotte di biossido di carbonio (CO2). Questi veicoli pesanti sono responsabili di circa un quarto delle emissioni di CO2 prodotte dal traffico su strada nell'Unione europea. In mancanza di un intervento, le emissioni dei veicoli pesanti nel periodo 2030-2050 rimarrebbero su livelli insostenibili, analoghi a quelli attuali.

La strategia si concentra su azioni a breve termine in materia di certificazione, comunicazione e controllo delle emissioni dei veicoli pesanti. Si tratta di un primo passo essenziale per la riduzione delle emissioni: ad oggi è infatti difficile paragonare tra loro i mezzi pesanti a causa soprattutto della grande varietà dei modelli e delle dimensioni dei veicoli disponibili, che sono altamente adattati alle esigenze del mercato e prodotti in quantità molto minori rispetto ai veicoli leggeri.

Erasmus+ in Italia

Il presidente del Consiglio dei Ministri italiano Matteo Renzi e Androulla Vassiliou, Comimssaria europea responsabile per l'Istruzione, la cultura, il multilinguismo e la gioventù hanno inaugurato lo scorso 10 aprile a Firenze il nuovo programma di finanziamento europeo per Erasmus+.

Il programma Erasmus+ avrà una dotazione complessiva di 14,7 miliardi di euro nell'arco dei prossimi sette anni, il 40% in più rispetto ai programmi precedenti. Si prevede che, fino al 2020, saranno circa 330.000 gli italiani che riceveranno borse Erasmus+.

Nel 2014 l'Italia riceverà da Erasmus+ 124 milioni di euro, che corrisponde ad un aumento del 12% rispetto ai finanziamenti ricevuti l'anno scorso dai programmi per l'apprendimento permanente e Gioventù in Azione. Si prevede, inoltre, che l'importo destinato all'Italia aumenterà annualmente fino al 2020 e che gli italiani beneficeranno dell'azione Jean Monnet per studi sull'integrazione europea nell'istruzione superiore e di borse per progetti sportivi transnazionali.

Istruzione, formazione e lavoro

Una nuova indagine Eurobarometro sullo "spazio europeo delle abilità e delle qualifiche" indica che circa un quarto (23%) dei cittadini dell'Ue ritiene che l'istruzione o la formazione ricevuta non li abbia dotati delle abilità necessarie per trovare un lavoro in linea con le loro qualifiche. Mentre oltre la metà dei rispondenti (56%) pensa che le proprie qualifiche sarebbero riconosciute in altri Stati membri, il 6% ha tentato di lavorare o studiare in un altro Stato membro senza riuscirvi a causa del mancato riconoscimento delle qualifiche da parte del potenziale datore di lavoro o dell'istituzione d'istruzione oppure perché non disponeva di informazioni sul riconoscimento delle proprie qualifiche all'estero.

La consultazione, collezionando i diversi punti di vista sugli ostacoli che le persone incontrano per far riconoscere in Europa le loro abilità e qualifiche, ha riscontrato che si registra un forte consenso a favore di interventi volti a semplificare gli strumenti europei di riconoscimento delle abilità e delle qualifiche, a renderli più coerenti e più agevoli d'uso e ad assicurare una maggiore attenzione ai bisogni degli allievi, degli studenti, dei lavoratori e dei datori di lavoro. Gli intervistati hanno inoltre chiesto che nell'ambito dell'istruzione e della formazione si desse maggiore rilievo a ciò che si apprende realmente piuttosto che al numero di ore di istruzione.

Istruzione

Eurostat ha diffuso alcuni dati sul livello di istruzione nei 28 Stati membri dell'Unione in relazione agli obiettivi di Europa 2020. Nel 2013 la percentuale di giovani adulti (tra i 30 e i 34 anni) che hanno completato un percorso di istruzione "terziaria" (ovvero di livello universitario e post-universitario) è salita al 24% mentre l'obiettivo della strategia Europa 2020 è portare la percentuale almeno al 40% entro il 2020.

La strategia si prefigge parallelamente di portare la percentuale di abbandono scolastico dei giovani tra 18 e 24 anni

al di sotto del 10%. Nel 2013 la percentuale era scesa dal 17% (2002) al 12%, pertanto l'obiettivo fissato per il 2020 non appare molto lontano.

Eurostat ha pubblicato anche le statistiche relative ai singoli Stati membri. L'Italia risulta avere la percentuale più bassa (22,4%) di giovani adulti che hanno completato percorsi di istruzione universitaria, con una netta prevalenza delle donne (27,2%) rispetto agli uomini (17,7%). Per quanto riguarda l'abbandono scolastico, l'Italia si ferma al 17%, media tra il 20,2% di uomini e il 13,7% di donne. Significativo il fatto che tra il 2012 e il 2013 il calo è stato solo dello 0,6%.

Sicurezza energetica

La Commissione europea reagisce all'attuale situazione geopolitica e alla dipendenza dell'Ue dalle importazioni, sostenendo una nuova strategia europea in materia di sicurezza energetica. José Manuel Barroso, presidente della Commissione europea, ha dichiarato: "Dopo la crisi del gas del 2009 l'Ue ha già fatto molto per aumentare la sicurezza delle forniture energetiche, ma rimane ancora vulnerabile. Le tensioni in Ucraina hanno portato di nuovo alla ribalta questo problema. Alla luce di una dipendenza generale da un'importazione di energia superiore al 50%, è necessario compiere ulteriori progressi".

Per garantire la continuità delle forniture durante l'inverno, la Commissione propone valutazioni globali del rischio (stress test) che sarebbero condotte a livello regionale o dell'Ue, simulando un'interruzione della fornitura di gas. Lo scopo è verificare come il sistema energetico possa affrontare i rischi legati alla sicurezza delle forniture e, su questa base, sviluppare piani di emergenza e creare meccanismi di riserva. Tali meccanismi potrebbero prevedere di aumentare le riserve di gas, diminuendo la domanda di gas attraverso il passaggio ad altri combustibili (in particolare per il riscaldamento), di sviluppare infrastrutture di emergenza, ad esempio completando le opportunità di flusso inverso e raggruppando le diverse riserve energetiche di sicurezza esistenti.

Efficienza energetica

La Commissione europea ha proposto l'obiettivo del 30% di risparmio energetico per il 2030, nell'ambito della sua nuova visione di efficienza energetica dopo il 2020, delineata in una recente comunicazione. Lo scopo è farci progredire verso un quadro politico chiaro per l'efficienza energetica che porterà prevedibilità per gli investitori e stimolerà la ricerca e lo sviluppo nel settore dell'efficienza e delle tecnologie a basse emissioni di carbonio.

Al momento, l'Ue è sulla strada per raggiungere un risparmio di energia del 18-19% entro il 2020. Anche se siamo attualmente al di sotto dell'obiettivo del 20%, stiamo già traendo benefici da questa spinta verso una maggiore efficienza. Per esempio, i nuovi edifici oggi consumano la metà dell'energia che utilizzavano negli anni '80. D'altro canto ci si aspetta che elettrodomestici più efficienti faranno risparmiare ai consumatori 100 miliardi di euro l'anno nelle bollette della luce entro il 2020. Gli Stati membri si sono inoltre impegnati a installare quasi 200 milioni di contatori intelligenti per l'elettricità e 45 milioni per il gas entro il 2020, il che porterà a maggiori risparmi per gli utenti.

L'obiettivo proposto del 30% si propone di costruire sui risultati già raggiunti: secondo la Commissione per raggiungerlo ci sarà bisogno di ulteriori investimenti per l'efficienza energetica di 89 miliardi di euro l'anno. Dovranno essere principalmente investimenti privati; gli strumenti finanziari dell'Ue aiuteranno però a bilanciare queste risorse private. Per esempio, nel periodo 2014-2020, si propone che circa 2 miliardi di euro siano dedicati a questo settore, in particolare attraverso l'interesse per l'efficienza energetica della sfida sociale di Orizzonte 2020 riguardo l'"Energia efficiente, sicura e pulita".

La Commissione prevede che il livello progettato di aumento dell'efficienza energetica farà scendere, tra le altre cose, le bollette della luce di 53 miliardi di euro l'anno entro il 2030. Incrementerà inoltre la sicurezza della fornitura elettrica, creerà posti di lavoro a livello locale e spronerà la competitività dell'industria attraverso l'investimento in elettrodomestici più efficienti, automobili e ristrutturazioni di edifici piuttosto che importazioni di energia.

Verso un'"Unione energetica"

La tecnologia avrà un ruolo importante per garantire l'indipendenza energetica dell'Ue. Secondo Dominique Ristori, Direttore generale per l'energia, le tecnologie stanno maturando per permettere una vera rivoluzione energetica, ma dobbiamo ancora colmare il divario tra ricerca e industria. Il Direttore generale ha parlato di questo punto nel contesto delle attività dell'Ue per trasformarsi in un'"Unione energetica" in occasione di un briefing del Centro di politica europea (Cpe) a Bruxelles.

In particolare alla luce della crisi in Ucraina, l'energia è al centro delle preoccupazioni geopolitiche dell'Ue. La nostra dipendenza energetica e i suoi costi sono innegabili, come ha spiegato il Direttore generale: importiamo il 53% di tutta l'energia consumata a un costo di oltre 1 miliardo di euro al giorno.

Questo comprende l'88% del nostro petrolio greggio e il 66% del nostro gas naturale. Sei Stati membri dell'Ue dipendono completamente dalla Russia per il gas naturale. Altri tre Stati membri – Estonia, Lettonia e Lituania – dipendono

da un solo operatore esterno per il funzionamento e l'equilibratura della loro rete elettrica.

Nel tentativo di risolvere il problema, la Commissione ha pubblicato alla fine di maggio una Strategia europea di sicurezza energetica. Sviluppare tecnologie energetiche è uno degli obiettivi a medio/lungo termine della strategia. Il documento specifica l'intenzione della Commissione di "integrare la sicurezza energetica nell'applicazione delle priorità del programma Orizzonte 2020". Tra gli altri aspetti legati alla ricerca ci sono il lancio di una rete europea di scienza e tecnologia sull'estrazione non convenzionale di idrocarburi e la promozione dello sviluppo di tecnologie per l'energia rinnovabile in negoziati multilaterali e bilaterali.

Il settore spaziale sostiene l'indipendenza europea

L'indipendenza e la sicurezza europea non riguardano soltanto le politiche in materia di energia e difesa. Un altro settore – meno ovvio – è molto coinvolto nel tenerci al sicuro, quello spaziale! L'industria spaziale consente ai sistemi e ai servizi di tenere i responsabili della sicurezza informati e di preservare la nostra autonomia. Telecomunicazioni, navigazione e osservazione della Terra ci forniscono anche conoscenze di importanza strategica che sono alla base delle relazioni esterne dell'Ue in settori quali l'assistenza allo sviluppo e l'aiuto umanitario.

L'industria spaziale è cambiata radicalmente negli ultimi anni, non è più appannaggio esclusivo di alcune nazioni potenti, ma è un business globale. L'industria spaziale europea si trova pertanto ad affrontare la crescente concorrenza da nuove potenze spaziali emergenti quali la Cina e l'India.

Se vogliamo mantenere la nostra indipendenza e continuare a sviluppare politiche esterne informate, abbiamo bisogno di un'industria spaziale fiorente. Questo è uno dei motivi per cui la ricerca spaziale europea è considerata in Orizzonte 2020 come una delle "tecnologie industriali chiave". Degli 80 miliardi di euro stanziati per Orizzonte 2020, 1,7 miliardi di euro sono investiti nella ricerca e innovazione spaziale.

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 Reijalt

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

BANDI DI GARA

Orizzonte 2020 nel 2015

La Commissione europea ha adottato a fine luglio 2014 il programma di lavoro 2014-2015 di Orizzonte 2020; vengono confermate le somme stanziate per le attività da realizzare nel prossimo anno. Il programma presenta anche la nuova azione pilota FTI che si propone di offrire alle aziende e alle organizzazioni innovative contributi per dare una spinta finale a grandi idee per il mercato. Le domande potranno essere presentate a partire da gennaio 2015 e saranno sostenuti piccoli consorzi formati da tre fino a cinque organizzazioni. Le attività finanziate nell'ambito delle azioni pilota dovranno essere "orientate al business". Pertanto, sarà obbligatorio un sostanziale coinvolgimento dell'industria nelle azioni FTI per assicurare un rapido assorbimento da parte del mercato. Con "rapido" si intende un periodo di tre anni dall'inizio dell'azione FTI.

Un altro "extra aggiuntivo" per il prossimo anno sono i nuovi premi all'innovazione che premieranno i progressi tecnologici di grande rilevanza sociale. I premi, del valore di 6 milioni di euro nel 2015, partiranno tra la fine del 2014 e l'inizio del 2015. Coprono tre diverse aree tematiche di ricerca: salute ("Premio per la riduzione dell'uso degli antibiotici", "Premio scanner alimentare"), ambiente ("Premio per la riduzione dell'inquinamento atmosferico") e TIC ("Condivisione collaborativa dello spettro", "Premio per la trasmissione ottica"). Il premio in denaro va da mezzo milione di euro a 3 milioni di euro.

Oltre 17000 proposte sono già state presentate per i primi inviti di Orizzonte 2020, annunciati a dicembre dell'anno scorso. La domanda in realtà è nove volte maggiore rispetto ai fondi disponibili. Questo segna un aumento rispetto al settimo programma quadro (7° PQ) e un più alto livello di concorrenza. La Commissione ha osservato in particolare un incremento delle domande da parte dell'industria. Per esempio, le richieste per i pilastri "leadership industriale" e "sfide sociali" di Orizzonte 2020 rappresentano il 44 per cento del totale, rispetto al 30 per cento nelle aree simili del 7° PQ. La partecipazione delle Pmi è particolarmente presente, con oltre 5500 domande agli inviti di Orizzonte 2020 per incoraggiare la leadership nelle tecnologie abilitanti e industriali e quasi 2700 domande per ottenere finanziamenti nell'ambito del nuovo strumento per le imprese minori da 3 miliardi di euro.

Horizon 2020 per le Pmi

Tra i bandi aperti in Horizon 2020 ci sono anche quelli relativi al nuovo strumento di finanziamento dedicato alle piccole e medie imprese (Pmi). Il suo scopo è incoraggiare la loro partecipazione al programma e valorizzare il loro potenziale innovativo rendendo i meccanismi di finanziamento più semplici. Lo strumento intende rivolgersi a tutte le piccole e medie imprese, orientate all'internazionalizzazione e in grado di sviluppare un progetto di eccellenza nel campo dell'innovazione, di dimensione europea e ad elevato impatto economico. È previsto che solo le Pmi possano partecipare al bando di finanziamento e che il supporto avvenga

in tre fasi, a copertura dell'intero ciclo di innovazione. L'impresa riceve un primo finanziamento per predisporre un'analisi di fattibilità tecnico-scientifica del progetto. Se il progetto dimostra di avere potenziale tecnologico e commerciale, l'azienda riceve un ulteriore finanziamento per svilupparlo fino alla fase di dimostrazione. Il sostegno alla fase di commercializzazione, finanziata con capitali privati, avviene invece indirettamente, tramite accesso agevolato agli strumenti finanziari e misure di gestione e sfruttamento dei diritti di proprietà intellettuale. Nella prima fase una singola Pmi, presentando un *business plan* sintetico, può accedere a un finanziamento forfettario di 50.000 euro che serviranno per uno studio di fattibilità (analisi di mercato, ricerca partner, ecc.) su un'idea innovativa. Il risultato sarà un *business plan* più approfondito con il quale la Pmi (sola o in partnership con altre aziende) potrà chiedere di accedere alla seconda fase del programma, incentrata sul progetto di ricerca e innovazione vero e proprio, attraverso il quale si punterà a sviluppare concretamente l'idea di business (realizzazione di prototipi e test, sviluppo progetto pilota, etc.). In questo caso il finanziamento, con importi indicativi tra 0,5 e 4 milioni di euro, coprirà il 70 per cento dei costi previsti.

La terza fase non prevede contributi diretti ma metterà a disposizione un supporto per la commercializzazione e l'internazionalizzazione attraverso servizi, accesso al credito, networking, coaching and mentoring. Il servizio verrà fornito da personale specializzato e sarà accessibile attraverso l'Enterprise Europe Network. Parallelamente alle attività di ricerca, lo strumento offre gratuitamente anche un supporto manageriale attraverso un servizio di mentoring e coaching. Il coaching serve a rafforzare le capacità gestionali dell'azienda al fine di garantirne il massimo raggiungimento delle opportunità di crescita oltre alla concretizzazione del progetto in un prodotto commercializzabile a livello internazionale. La prossima scadenza per la presentazione delle domande relative alla prima fase è il 24 settembre 2014, mentre il termine legato alla seconda fase è il 17 dicembre 2014.

Premio dell'inventore europeo 2015!

Il Premio, che si rivolge a inventori eccezionali che hanno dato un contributo al progresso sociale e tecnologico e alla crescita economica, comprende cinque categorie aperte per la designazione: "Premio alla carriera", "Pmi", "Industria", "Ricerca" e "Paesi non-europei". Il processo di selezione completo comincia con la presentazione delle candidature. Qualsiasi membro del pubblico può proporre un inventore o un'invenzione di propria scelta. L'EPO inoltre incoraggia i suoi oltre 4000 esaminatori di brevetti e gli esaminatori degli uffici brevetti nazionali dei 38 stati membri dell'EPO a proporre inventori eccezionali. Il termine per le designazioni è il 10 ottobre 2014. Tutte le candidature passano attraverso un'analisi tecnica e legale da parte degli esperti dell'EPO. La selezione finale da parte di una giuria internazionale valuta le innovazioni non solo sulla base della loro originalità tecnologica ma principalmente sulla base del loro impatto economico e sociale. Tra tutte le candidature, la giuria seleziona 15 inventori nelle cinque categorie del premio. I vincitori fi-

nali del premio saranno proclamati durante una cerimonia di gala che si svolgerà a giugno 2015 a Parigi. La cerimonia per l'edizione del 2014 della premiazione si è svolta a Berlino a giugno. Sono stati premiati inventori responsabili di creazioni molto diverse, dalla stampa 3D a un nuovo farmaco per la tubercolosi /TB) e un test del DNA veloce, tra gli altri. Artur Fischer dalla Germania, tra gli inventori più prolifici di tutti i tempi, ha ricevuto il "Premio alla carriera". Fischer è responsabile del tassello a espansione (o "tassello Fischer") che ha rivoluzionato il settore dell'edilizia nel 1958 ed è stato usato da allora miliardi di volte in tutto il mondo. Masahiro Hara dal Giappone invece si è aggiudicato il "Premio popolare" per la sua invenzione, il codice QR ormai onnipresente.

Opportunità di finanziamento per le Pmi

Il nuovo commissario per l'industria e l'imprenditoria, Ferdinando Nelli Feroci, ha recentemente supervisionato la firma di un accordo volto a promuovere le opportunità di finanziamento per le Pmi. L'Italia ha bisogno di un commissario ad interim poiché il precedente, Antonio Tajani, si è dimesso dopo essere stato eletto al Parlamento europeo. La nomina di Nelli Feroci è stata approvata dal Parlamento europeo dopo uno scambio di opinioni con la Commissione del Parlamento per l'industria, la ricerca e l'energia. Uno dei primi compiti del commissario Nelli Feroci è stato quello di ospitare una cerimonia per la firma di un accordo tra la Commissione e il Fondo europeo per gli investimenti (FEI) mirato a promuovere le opportunità di finanziamento per le Pmi. Secondo la Commissione, questo accordo apre la strada per fornire equity e finanziamento del debito per le Pmi nell'ambito del programma dell'Ue per la Competitività delle imprese e delle Pmi (COSEME) entro la fine del 2014.

In seguito alla firma dell'accordo, il FEI lancerà un invito per la manifestazione di interesse a cui potranno partecipare le istituzioni finanziarie idonee (banche, istituti di garanzia, fondi, ecc.). Dopo un processo di dovuta diligenza, il FEI sceglierà degli intermediari finanziari che potranno quindi rendere disponibili i nuovi finanziamenti alle Pmi europee in tutti i settori. La Commissione è sicura che la cifra di 1,3 miliardi di euro stanziata nel bilancio del COSME per il finanziamento delle Pmi permetterà di mobilitare fino a 25 miliardi di euro attraverso effetti di leva dagli intermediari finanziari nel corso dei prossimi sette anni.

FCH2 JU 2014

La seconda generazione del FCH JU (Fuel Cell and Hydrogen Joint Undertaking) si propone di accelerare l'impiego commerciale dell'energia e delle soluzioni di trasporto basate sull'idrogeno in tutta Europa con un investimento di 1,33 miliardi di euro. I progetti che supereranno la selezione dovranno migliorare le prestazioni e ridurre il costo dei prodotti e dimostrare, su un'ampia scala, che la tecnologia è pronta a entrare nel mercato dei trasporti e dell'energia. L'invito copre un totale di 22 argomenti, come la standardizzazione della tecnologia, gli studi ingegneristici per il rifornimento di autobus su larga scala, la dimostrazione su larga scala delle infrastrutture di rifornimento per i veicoli stradali, la ricerca sull'elettrolisi, la tecnologia del compressore centrifugo ad idrogeno, i sistemi autonomi di purificazione dell'idrogeno e le iniziative di formazione.

IMI2 2014

La Commissione europea ha pubblicato il "1° invito a presentare proposte IMI2 2014". Questo nuovo invito rientra nel pilastro specifico "Sfide sociali" di Orizzonte 2020. L'invito copre due argomenti principali: il diabete di tipo 1 e le malattie della retina. Per quanto riguarda il diabete di tipo 1, il progetto si propone di riunire medici e ricercatori di primo piano nei settori dell'immunologia, la biologia beta cellulare e la ricerca sui biomarcatori di industria e accademia. I partecipanti dovrebbero dare il loro contributo per ottenere una migliore conoscenza molecolare dei malati di diabete mellito di tipo 1 (T1DM), fornendo informazioni sull'eterogeneità della malattia e strumenti per l'identificazione dei pazienti ad alto rischio, con la prospettiva di creare una terapia personalizzata per i malati di T1DM. Per le malattie della retina invece lo scopo è valutare nuovi possibili criteri terminali per MDLE (Degenerazione maculare) secca e retinopatia diabetica. La valutazione dovrebbe coprire l'adeguatezza tecnica, medica e di economia sanitaria di un metodo e collegare studi preclinici e clinici. I dati generati serviranno da base per iniziare il dialogo con le agenzie di regolazione e/o gli enti di valutazione HTA, perché i risultati siano accettati come punti di arrivo per futuri programmi clinici.

Twining

La Commissione europea ha pubblicato un invito a presentare proposte per il Twining. Questo nuovo invito fa parte del pilastro specifico di Orizzonte 2020 "Diffondere l'eccellenza a ampliare la partecipazione". La Commissione intende affrontare le lacune nella creazione di reti e le carenze tra istituti di ricerca in Europa. Dovrebbe rafforzare un campo di ricerca specifico in una particolare università, organizzazione di ricerca pubblica o privata non profit collegando tale istituzione con almeno due istituti di ricerca di livello internazionale in altri Stati membri. Le proposte Twining dovranno delineare chiaramente la strategia scientifica per incrementare e stimolare l'eccellenza scientifica e la capacità di innovazione in un'area di ricerca definita, nonché la qualità scientifica dei partner coinvolti. La serie di misure dovrrebbe includere elementi quali scambi di personale a breve termine, visite di esperti e formazione, workshop e conferenze, e scuole estive congiunte. La Commissione evidenzia inoltre che l'impatto di queste azioni dovrebbe essere misurabile, ad esempio attraverso un aumento delle pubblicazioni sottoposte a revisione paritaria. La Commissione assegnerà un bilancio di 1 milione di euro alle domande ammesse. Tuttavia, questo non preclude la presentazione e selezione di proposte che richiedono altri importi.

ECSEL per azioni di innovazione

La Commissione europea ha pubblicato l'invito ECSEL per azioni di ricerca e innovazione, nell'ambito del pilastro specifico "Leadership industriale" di Orizzonte 2020. Si tratta del secondo di due inviti ECSEL concomitanti nel 2014. Mentre il primo invito ECSEL si rivolge ad attività legate all'esplorazione di nuove conoscenze, prodotti o tecnologie attraverso la ricerca e la creazione di prototipi su piccola scala, questo si concentra su quello che viene dopo.

Le "azioni di innovazione" sostenute possono comprendere lo sviluppo di prototipi, il collaudo, la dimostrazione, la gestione, la convalida del prodotto su larga scala e l'applicazione commerciale. Il secondo invito ECSEL comprende gli stessi nove argomenti della sua controparte. Ai candidati saranno assegnati finanziamenti per applicazioni nel campo della mobilità intelligente, la società, l'energia, la salute e il settore manifatturiero nonché le tecnologie di lavorazione e design, i sistemi ciberfisici e l'integrazione dei sistemi intelligenti. ECSEL è un partenariato tra il settore pubblico e quello privato per far avanzare lo stato dell'arte dei componenti e dei sistemi elettronici. Attraverso ECSEL, la Commissione europea si propone di migliorare la capacità, rafforzare la competitività e far fronte alle sfide ambientali e sociali.

Energia: progetti trans-europei

È aperto il primo invito a presentare proposte nell'ambito del Meccanismo per collegare l'Europa (CEF), al fine di aiu-

tare i principali progetti di infrastrutture energetiche trans-europee, principalmente nei settori del gas e dell'elettricità. Tali progetti riguarderanno la sicurezza degli approvvigionamenti e contribuiranno a porre fine all'isolamento energetico di alcuni stati membri. Essi potranno inoltre contribuire al completamento del mercato interno dell'energia e all'integrazione delle energie rinnovabili della rete energetica dell'Unione. Il finanziamento accelererà gli investimenti per i collegamenti transfrontalieri mancanti, sfruttando i finanziamenti pubblici e privati necessari.

Per i progetti collegati al CEF, sono stati allocati circa 5 miliardi di euro per finanziare le infrastrutture energetiche trans-europee nel periodo 2014-2020.

Inoltre, in aggiunta a questo invito a presentare proposte di progetti per ottenere le sovvenzioni europee, la Commissione, dopo un'attenta valutazione ed entro la fine dell'anno, individuerà alcune condizioni in base alle quali verranno messi a disposizione altri innovativi sistemi finanziari, come i "project bonds", per i progetti infrastrutturali. Ciò sarà fatto in collaborazione con la Banca europea per gli investimenti.

PROGETTI

Filtri di sigarette per immagazzinare l'energia pulita

Secondo uno studio pubblicato su Nanotechnology, i filtri delle sigarette potrebbero essere nientemeno che la soluzione tanto agognata per conservare l'energia rinnovabile. Proprio così: una fonte di inquinamento potrebbe in definitiva diventare un fondamento della bioeconomia.

Cos'hanno di tanto speciale i filtri delle sigarette? La risposta sta in tre parole: acetato di cellulosa. Questo componente, che è usato nel 95% dei filtri di sigarette, viene scelto dall'industria per il sapore che produce. Incidentalmente, lo stesso materiale si può trasformare in un supercondensatore con eccellenti proprietà di densità di energia, densità di potenza e stabilità di ciclo. Il team è riuscito a realizzare questo con una tecnica di combustione in una sola fase chiamata pirolisi.

I test hanno mostrato che il materiale è in grado di immagazzinare una quantità maggiore di energia elettrica rispetto al carbonio disponibile sul mercato e che ha inoltre una quantità di stoccaggio maggiore rispetto al grafene e ai nanotubi di carbonio.

Il nuovo materiale potrebbe essere presto integrato in computer, dispositivi palmari, veicoli elettrici e turbine a vento per immagazzinare energia. La cosa più allettante di questa soluzione però è che è anche un metodo per ridurre una fonte di inquinamento notevole, che in particolare rilascia arsenico e altre sostanze chimiche nocive nel terreno e nell'acqua: circa 3,6 trilioni – o 766,571 tonnellate – nell'ambiente ogni anno, in tutto il mondo.

Un'idea italiana per l'innovazione sociale

Il progetto italiano "From waste to wow! QUID project" è tra i tre lavori innovativi vincitori della seconda edizione del

concorso europeo per l'innovazione sociale. Questa può essere uno strumento per creare nuovi e migliori posti di lavoro e raccogliere al contempo le pressanti sfide che l'Europa si trova ad affrontare. Il concorso per l'innovazione in campo sociale nasce con l'obiettivo di spingere i cittadini europei a proporre nuove soluzioni per rispondere alla sfida dell'occupazione.

Il progetto italiano è un'idea nata per riciclare i tessuti di scarto delle grandi firme della moda, che spesso elimina ottimi tessuti con piccoli difetti o lievemente danneggiati. Questi tessuti di scarto diventeranno piccole collezioni e permetteranno di creare posti di lavoro per donne svantaggiate. Ciò significa ottenere prodotti altamente commercializzabili e produrre valore sociale attraverso il riciclaggio.

Consumo di energia sostenibile

Era uno degli obiettivi principali del progetto Cassandra, finanziato dall'Ue, che ha sviluppato un modo per aiutare i consumatori a ridurre il consumo di energia e le bollette della luce. L'eredità a lungo termine del progetto, che si è concluso ad aprile 2014, è una piattaforma open source che permette sia ai consumatori che alle parti interessate di confrontare scenari di consumo di energia. Quello che lo rende così innovativo è che la piattaforma si può usare per visualizzare sia il consumo di energia di un singolo sia il fabbisogno energetico di un'intera città.

Il progetto Cassandra ha valutato l'efficacia della piattaforma facendo delle prove in Italia e in Svezia, con dati reali. La prima prova pilota si è svolta presso un grande centro commerciale vicino Milano, mentre la seconda è stata fatta in un edificio multi-residenziale a Luleå, in Svezia. I due scenari hanno dimostrato come lo strumento può essere usato per soddisfare le esigenze di vari utenti finali. I partecipanti

hanno potuto ottenere un'immagine precisa del loro consumo di elettricità e delle loro esigenze energetiche, il che ha portato a un comportamento molto più efficiente dal punto di vista energetico. Un'importante lezione tratta da entrambi gli esperimenti è stata che le persone coinvolte potevano ridurre il consumo di energia negli orari di punta e così ottenere una riduzione generale delle loro bollette.

Rosetta raggiunge la cometa

Immaginate di iniziare un inseguimento lungo 10 anni attraverso il Sistema solare. È esattamente quello che ha fatto la sonda Rosetta dell'Agenzia spaziale europea (ESA) per gli ultimi dieci anni e ha finalmente raggiunto la sua meta: la cometa. La cometa 67P/Churyumov-Gerasimeno e Rosetta si trovano a 405 milioni di chilometri dalla Terra, circa a metà strada tra le orbite di Giove e Marte, e stanno correndo verso la parte più interna del sistema solare a quasi 55.000 chilometri l'ora. La ricerca della cometa non è stata facile. Dal suo lancio nel 2004, la sonda ha dovuto fare tre passaggi radenti alla Terra e uno a Marte con la tecnica della fionda gravitazionale per avere un aiuto nel suo viaggio verso l'incontro con la cometa. Questo complesso percorso ha permesso a Rosetta di passare accanto agli asteroidi Steins e Lutetia, ottenendo immagini e dati scientifici senza precedenti su questi due oggetti. Non contenti di un risultato mai ottenuto nella storia spaziale, nei prossimi mesi, il team dell'Esa comincerà gli ultimi preparativi per un altro traguardo senza precedenti: atterrare su una cometa.

Gestione delle crisi

L'Ue come ogni altro territorio del mondo, è esposto a una serie di potenziali crisi e disastri. Una crisi può essere causata da qualsiasi cosa, dai cambiamenti climatici e i guasti alle infrastrutture agli attacchi terroristici o cibernetici. Negli ultimi anni, diversi meccanismi di coordinamento, come gli accordi di coordinamento nella gestione delle emergenze e delle crisi dell'Ue (Eu-Cca), sono stati istituiti per rafforzare la capacità dell'Ue di gestire le crisi. L'Ue però si rende conto che si può ancora migliorare la gestione delle situazioni di crisi, in particolare quando si tratta di efficienza e coerenza, rapidità di risposta, coordinamento operativo e politico e vi-

sibilità interna ed esterna. È per questo che sta sostenendo il nuovo progetto Driver con circa 33,4 milioni in finanziamenti attraverso il 7° PQ. Lanciato a maggio di quest'anno, Driver riunisce 37 organizzazioni per sviluppare congiuntamente soluzioni per una migliore gestione delle crisi in Europa. Basandosi sui risultati di progetti di ricerca precedenti, Acrimas e Crisy, il fine ultimo di Driver è migliorare la resistenza dell'Europa di fronte a situazioni critiche e assicurare un'innovazione sostenibile nel campo della gestione delle crisi. Driver fa parte della fase due del Programma di dimostrazione del sistema dei sistemi della gestione post crisi dell'Ue. Per raggiungere il suo obiettivo primario, il team del progetto lavorerà a tre azioni specifiche: sviluppare un banco di prova pan-europeo di strutture di esercizio e laboratori di crisi connessi virtualmente, sviluppare di conseguenza un portfolio di strumenti di gestione delle crisi e creare un accordo comune sulla loro gestione in tutta Europa con una comunità di professionisti, fautori delle politiche, fornitori di tecnologie e cittadini.

Rifiuti organici in idrogeno

Il progetto Hytime sta lavorando a un nuovo processo di produzione che permetterà di ricavare idrogeno verde da erba, paglia e residui dell'industria alimentare. Quando si parla di sostenibilità e bioeconomia, i termini "idrogeno" e "biomassa" sono spesso dietro l'angolo, anche se raramente vengono menzionati nella stessa frase. E se si potesse produrre idrogeno direttamente da biomassa di seconda generazione? Avviata nel 2000 con il progetto olandese "Idrogeno da biomassa", la ricerca di Pieter Nel Claassen per creare un processo di produzione di idrogeno efficiente e commercializzabile a partire dai rifiuti organici è proseguita con i finanziamenti del 5° e 6° PQ e adesso ha acquistato un nuovo slancio. Hytime (Low temperature hydrogen production from second generation biomass), un progetto finanziato dall'Ue che dovrebbe concludersi a dicembre, si propone di incrementare la produttività della produzione fermentativa dell'idrogeno e contribuire in modo significativo al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità dell'Ue. Attualmente l'idrogeno "verde" può venire solo da due fonti: la biomassa e l'elettrolisi usando elettricità "verde". Hytime si concentra sulla prima, in particolare sulle risorse di biomassa che hanno un alto contenuto di umidità nella quale le esistenti tecnologie come la gassificazione sono meno efficienti.

IL PROGETTO GALILEO AVANZA

La messa in orbita di due satelliti Galileo da parte dell'Agenzia spaziale europea (ESA), avvenuta il 22 agosto, segna l'inizio di una nuova fase del programma di navigazione satellitare dell'Europa. Siamo solo al lancio del 5° e 6° satellite; ma si prevede di avere l'intera costellazione operativa entro il 2017, grazie alla previsione di spedire nello spazio dai sei agli otto veicoli l'anno e ai 3 nuovi vettori Ariane-5.

Galileo ha l'obiettivo di creare un sistema di navigazione satellitare globale interamente europeo, capace di offrire

una navigazione in tempo reale con una precisione pari o inferiore a un metro. Ultimata la messa in orbita, i 30 satelliti e l'infrastruttura a terra funzioneranno a fianco dell'esistente sistema GPS e del sistema russo Glomass. Alcune stime dell'Unione evidenziano che il PIL (prodotto interno lordo) europeo dipende da applicazioni GPS per circa 800 miliardi di € all'anno; siamo di fronte a un investimento di lungo termine rilevante per la tecnologia europea con vantaggi sicuri per le aziende già operative o per quelle che nasceranno proprio grazie a Galileo.

FATTI DI FAST

GIOVANI E SCIENZE 2014

Ambiente, salute, informatica, alimentazione, risparmio energetico: nuove soluzioni geniali

92 finalisti italiani con 40 progetti; 18 studenti invitati dall'estero con 8 progetti; 34 esperti della giuria; 36 scuole da 10 regioni; ben 25 riconoscimenti (di cui 15 viaggi studio all'estero, 2 stage presso qualificati centri di ricerca italiani, 7 certificati di merito di prestigiose istituzioni internazionali e 1 del presidente Fast): sono i numeri che qualificano la 26^a edizione del concorso europeo I giovani e le scienze del 2-5 maggio 2014.

Chimica, biologia, scienze ambientali, fisica sono le discipline più gettonate dai finalisti di I giovani e le scienze 2014, l'evento che seleziona i migliori talenti per la finale europea EUCYS 2014-European Union Contest for Young Scientists di Varsavia e per i più prestigiosi appuntamenti mondiali degli studenti eccellenti. Ma rileggendo i 48 progetti sulla base delle applicazioni emerge subito che gli argomenti preferiti riguardano salute, con attenzione anche all'alimentazione, inquinamento, energia, conoscenza del territorio e del cielo, impieghi tecnologici in senso lato. La Regione Lombardia è quella presente con più progetti (11) a seguire ci sono il Friuli Venezia Giulia con 7 finalisti selezionati, il Trentino Alto Adige, il Piemonte e la Sicilia con 4 progetti, la Puglia e la Sardegna con 3, le Marche e il Lazio con rispettivamente un progetto selezionato come finalista per qualità. Gli studenti di San Severo (FG) e di Udine sono risultati i migliori e rappresenteranno l'Italia alla finale europea della 26^o edizione di EUCYS, concorso dell'Unione europea per i giovani scienziati, a Varsavia (Polonia) il 19-24 settembre 2014. Hanno sviluppato una nuova metodica per la diagnosi di infestazione da *Enterobius vermicularis* (ricerca del Liceo scientifico "G. Checchia Rispoli", San Severo) e un nuovo protocollo per la identificazione ed eliminazione dal suolo di diserbanti e metaboliti secondari (progetto dell'Isis "A. Malignani", Udine). La mostra, con le ricerche e i prototipi realizzati dai neoArchimede 2014, è stata apprezzata e visitata da scuole e famiglie; era aperta al pubblico con ben 40 stand in cui erano visibili le invenzioni e i risultati delle ricerche di 92 studenti italiani e 8 stand realizzati dai 18 esteri invitati all'iniziativa e provenienti da Belgio, Germania, Olanda, Russia, Spagna, Brasile, Messico e Tunisia. Il più giovane neoArchimede era Kiril Nezhinski (2001), tredicenne, della Saint Basic School di Mosca con un progetto di controllo biologico per difendere le foreste contro la diffusione degli scolitidi.

Aree tematiche dei neoarchimede 2014

Buona salute e sana alimentazione in primo piano

Nel mondo ci sono almeno 400 milioni di individui con l'intestino colpito da "Enterobius vermicularis". Antonio, Domenico e Francesco del Rispoli di San Severo in provincia di Foggia sviluppano una nuova metodica di biologia molecolare per identificare tale parassita. Dalla Spagna arrivano Carlos e José; propongono l'uso delle cellule dentritiche per la prevenzione e il trattamento delle malattie infettive. Marco e Alessio, Istituto Einaudi di Siracusa, scongiurano che lo sciroppo di mirto ha proprietà antinfiammatorie e antisettiche; può curare alcuni problemi dell'apparato digerente e del sistema respiratorio; addirittura ha una funzione preventiva per alcune neoplasie.

È difficile reperire organi per la chirurgia dei trapianti? Marcello del Giua di Cagliari offre una simulazione funzionale di un nuovo cuore artificiale. Per i non vedenti arriva una proposta dallo scientifico Odierna di Palma di Montechiaro in provincia di Agrigento: l'eco rilevatore tattile immaginato da Filippo, Giuseppe e Traspadano. Sull'esigenza di una vita sana riflette il giovane dal Brasile Túlio, che suggerisce di combattere la sedentarietà, promuovendo al meglio l'educazione fisica a scuola, grazie a nuove indicazioni pedagogiche per stimolare l'interesse degli studenti. Per quanti sono affetti da atassia e dismetria Luca e Luigi del Gandini di Lodi studiano e realizzano un macchinario per la riabilitazione. Eleonora del Vendramini di Pordenone individua, invece, possibili soluzioni mediche per l'atrofia muscolare. La salute si basa molto sull'assunzione di cibi sani; questione che attira l'attenzione di Emanuele del Magrini di Gemona del Friuli, sensibile agli additivi chimici contenuti negli alimenti industriali. Sara e Martina del Beccaria di Milano invece usano il Dna per smascherare le frodi alimentari. Emanuele, Giulia e Mattia del Malignani di Udine propongono una soluzione colorata a base d'acqua che, sciogliendosi alla temperatura prestabilita, copre il codice a barre dei surgelati non conservati correttamente impedendone così la vendita.

Agnese, Federica e Alessandro, linguistico Aristofane di Roma, evidenziano la funzione nel nostro organismo di radicali liberi e antiossidanti maggiormente presente nell'olio o nel vino di produzione propria. Dall'Angioy di Sassari arriva la curiosa proposta di Eleonora e Luca: usare il fico d'india come coagulante vegetale nella tecnologia latteo-casearia. Andrea, che frequenta il Cocito di Alba, dimostra grande attenzione agli sprechi alimentari dimostrando che è possibile consumare i prodotti anche oltre la data di scadenza indicata sulla confezione, senza alcun rischio.

Suolo e aria: beni da salvaguardare

Sono utili i diserbanti per salvaguardare e migliorare la produzione agricola? Certamente si se impiegati con cognizione di causa. Peccato che molti erbicidi risultino attivi anche dopo l'intervallo di tempo indicato dalle case pro-

TUTTI I PREMI ASSEGNOTI

A. PARTECIPAZIONE AD EVENTI INTERNAZIONALI

- **26° EUCYS, concorso dell'Unione europea per i giovani scienziati, Varsavia (Polonia), 19-24 settembre 2014:**

Domenico Parigino (1996), Francesco Tucci (1994), Antonio Di Virgilio (1994)

Una nuova metodica per la diagnosi di infestazione da *Enterobius vermicularis*

Liceo scientifico "G. Checchia Rispoli", San Severo (FG)
Maddalena Bucchi (1995), Federico Buttò (1994),
Maria Veronica Di Lenardo (1995)

Diserbanti e metaboliti secondari: un nuovo protocollo per la loro identificazione ed eliminazione dal suolo

Isis "A. Malignani", Udine

- **66° ISEF, fiera internazionale della scienza e dell'ingegneria, Pittsburg (Stati Uniti), 10-15 maggio 2015:**

Luca Molteni (1996), Luigi Uggé (1996)

Costruzione e studio di apparecchiatura medica volta alla riabilitazione di pazienti affetti da atassia e dismetria

Liceo scientifico statale "Giovanni Gandini", Lodi

- **56° LIYSF, forum internazionale giovanile della scienza, Londra (Gran Bretagna), 23 luglio-6 agosto 2014:**

Claudio Papotto (1995)

Prodotti di sintesi puri: studio sperimentale e applicazione nel processo industriale

Isis "Benedetto Castelli", Brescia

- **6° INESPO, olimpiade internazionale dell'ambiente, L'Aia (Olanda), 1-6 giugno 2014:**

Daniele Gadler (1995), Andrea Pedot (1997),
Pietro Rosatti (1995)

APPiedi per Trento

Liceo scientifico "Galileo Galilei", Trento

- **7° IRS, scuola internazionale di ricerca di Mosca, 22 giugno - 2 luglio 2014:**

Andrea Biodo (1996), Enrico Tonon (1996)

Liberiamoci dal radon

Liceo scientifico "G. Peano", Cuneo

- **Expo Science Asia, Amman (Giordania) 7-11 agosto 2014:**

Matteo Pisano (1996)

Un minimo consumo energetico nel ciclo frigorifero per aiutare il mondo e diminuire il costo della bolletta

Liceo classico, scientifico e linguistico "S.G. Calasanzio" - indirizzo scientifico, Carcare (SV)

- **18° SIWI, premio internazionale dell'acqua, Stoccolma (Svezia), 31 agosto-5 settembre 2014:**
Federico Ferrari (1994), Luca Isoletta (1995), Domenico Pisana (1995)

Arsenico in gabbia

Iis "Lorenzo Cobianchi", Verbania

- **ESE, esposizione scientifica europea di Milset, Zilina (Slovacchia), 7-12 settembre 2014:**

"Premio speciale AICA" al migliore progetto sulle tecnologie della comunicazione e dell'informazione:
Simone Demuro (1997), Gianluigi Mamusa (1996)

TV a "volontà"

Istituto tecnico statale "Michele Giua", Cagliari
Luca Langgartner (1996), Fabio Endrizzi (1996), Robin Senoner (1996)

Julé

Liceo scientifico delle scienze applicate "Rainerum", Bolzano

Andrea Chezzi (1995), Francesco Gianfreda (1995), Riccardo Reho (1995)

POP... Non solo musica

Iis Liceo scientifico "Quinto Ennio", Gallipoli (LE)

- **29° Mostratec, fiera internazionale della tecnologia, Novo Hamburgo (Brasile), 27-31 ottobre 2014:**

Sara Calipa (1995), Giulia Rizzi (1995)

Conoscere le piante: un laborioso studio ora a portata di click

Liceo scientifico statale "Angelico Aprosio", Ventimiglia (IM)

Elisabetta De Rosa (1995)

L'origine delle terre rosse del Carso triestino

Istituto "E. Vendramini" - Liceo scientifico - Biologico progetto Aretusa, Pordenone

- **Expo sciences Messico, Tepic City, 16-20 novembre 2014:**

Matteo Grieco (1996), Sara Paochi (1996), Federico Rattini (1995)

In atmosfera con Arduino

Istituto tecnico agrario statale "Carlo Gallini", Voghera (PV)

- **TISF, fiera scientifica internazionale di Taiwan, febbraio 2015:**

"Premio speciale SCI" al migliore progetto di chimica:
Chiara Figazzolo (1996), Stefano Sesia (1995), Filippo Cotta Ramusino (1996)

**Luminol e nanoparticelle d'argento:
una coppia brillante**
Liceo scientifico Scienze applicate "Ascanio Sobrero",
Casale (AL)

TV a "volontà"
Istituto tecnico statale "Michele Giua", Cagliari

YALE Science and Engineering Association
Eleonora Manca (1996), Luca Mellino (1996)

**Uno spinoso coagulante vegetale da introdurre
nella tecnologia lattiero-casearia**
Itis "G. M. Angiò" – ITI Chimica, Sassari
ASM Material Education Foundation
Giulia Chianella (1995)

La "pastiglia" mangia-smog
Iis Liceo "Q. Ennio", Gallipoli (Lecce)

MU Alpha Theta
Simona Letizia Basso (1998), Alessandro Gioia (1997),
Beatrice Prato (1999)

Specchio delle mie brame...
2^o Istituto Superiore "Arangio-Ruiz"
Indirizzo: Liceo scientifico delle scienze applicate,
Augusta (SR)

American Psychological Association
Túlio Andrade (1996)

Educazione fisica a scuola: alcune soluzioni
Scuola tecnica statale Agamennon Magalhães,
Recife (Brasile)

Association for Women Geoscientists
Elisabetta De Rosa (1995)

L'origine delle terre rosse del Carso triestino
Istituto "E. Vendramini" – liceo scientifico - biologico
progetto Aretusa, Pordenone

Ricoh Sustainable Development Award 2014
Adriana Ruiz Mote (1996), Brenda Elizabeth Hernández
Arévalo (1996)

**Lastre di cocco: leggere, resistenti
e impermeabili**
CBT Chiconcuac, Chiconcuac, Estado de México
(Messico)

Certificato di merito del Presidente Fast
Rhonnalene Carpio (1994), Fabio Manzoni (1996),
Bozhena Sotnyk (1995)

**Dissalazione di acqua di mare con celle
elettrochimiche microbiche**
Istituto tecnico "Ettore Molinari", Milano

- Expo sciences Spagna, Barcellona, aprile 2015:**
Filippo Bracco (1995), Giuseppe Castronovo (1995),
Traspadano Taibi (1994)
- Eco rilevatore tattile**
Liceo Scientifico "G. B. Odierna",
Palma di Montechiaro (Agrigento)
- I-SWEEP, Olimpiade per la sostenibilità,
Houston (Usa), maggio 2015:**
Emanuele Fornasier (1995), Giulia Pelos (1995),
Mattia Gamboso (1995)
- Freezer Keeper**
Isis "Arturo Malignani, Udine
- Visita al Parlamento europeo, Strasburgo,
novembre 2014:**
Alessandro Algeri (1996), Nicola Barbieri (1996),
Federico Maccari (1996)
- SeSe Biodiesel - Energia dalle alghe**
Istituto superiore "Enrico Fermi", Mantova
Lisa Circo (1995)
- Similarità strutturale e funzionale di proteine
lipasi da organismi differenti**
Iiss "C.E Gadda", Paderno Dugnano (MI)

B. ALTRI RICONOSCIMENTI

- "Divento un astronomo", soggiorno studio presso
l'Osservatorio astronomico di Asiago,
luglio 2014:**
Marco Anselmi (1994), Manuel Calliari (1995),
Daniele Franch (1995)
- Le Geminidi nel 2013**
Istituto tecnico "Carlo Antonio Pilati" - ITI Informatica,
Cles (TN)
- "You Scientist": una settimana da scienziato
nei laboratori di genetica dell'Ifom,
settembre 2014:**
Marco Tribulato (1995), Alessio Lo Giudice (1995)
- Myrtinus – Nuovo sciroppo a base di estratto
di Myrtus communis ad alta concentrazione
di proantocianidine**
Liceo scientifico statale "Luigi Einaudi", Siracusa
- Attestati di merito di associazioni internazionali:**
Intel Excellence in Computer Science Award
Simone Demuro (1997), Gianluigi Mamusa (1996)

duttrici. È questa la conclusione del lavoro di Maddalena, Maria Veronica e Federico del Malignani di Udine. L'attenzione di Sara, Matteo e Federico, studenti del Gallini di Voghera è attratta dagli inquinanti gassosi, sia di origine naturale che antropica, della città di Voghera. Arriva dall'Istituto Peano di Cuneo l'invito a liberarsi del Radon; lo fanno Andrea ed Enrico, portando le conclusioni di ben tre anni di rilevazioni nella loro provincia.

Francesca, Goran e Leonardo, studenti del Galilei di Jesi sviluppano un nuovo metodo per il monitoraggio di alcuni inquinanti gassosi. Va oltre la proposta concreta di Giulia, liceo Ennio di Gallipoli, che cerca di escogitare un modo per poter contribuire all'abbattimento degli ossidi di azoto. Ottiene buoni risultati con il biossido di titanio grazie al suo zainetto mangia smog.

Dallo scientifico Martin, siamo a Latisana in provincia di Udine, arriva un'ingegnosa indicazione per trasformare un problema in una risorsa. Davide e Marco vogliono superare i costi e i rischi della CCS (Carbon Capture and Storage) con la CCR, cioè la riconversione dell'anidride carbonica con i reattivi di Grignard. Andrea, Francesco e Riccardo, siamo allo scientifico Ennio di Gallipoli, studiano la famiglia degli inquinanti POP (persistent organic pollutants) e ne verificano gli effetti mutageni arrivando a proporre come si possa e si debba cambiare musica preferendo il ROCK (Rapid Organo-Chlorine Knockout). È positivo, infine, il suggerimento che viene dal Galilei di Trento. Andrea, Daniele e Pietro hanno la soluzione per far scegliere il percorso meno inquinato per quanti vanno a piedi o in bicicletta.

Conoscere la terra, scoprire il cielo

Se vivi in Trentino e sei un escursionista, è facile voler conoscere meglio il proprio territorio. L'attenzione di Marco e Stefano, allievi del Galilei di Trento, si rivolge ai ghiacciai, in particolare al calcolo delle variazioni di quota. Attenta alla sua terra è pure Elisabetta, giovane del Vendramini di Pordenone. Studia l'origine delle terre rosse del Carso, avanzando l'ipotesi che siano il risultato della disaggregazione di rocce contenenti silicio e alluminio con possibili apporti eolici e con residui insolubili di calcare. Conoscere la terra, mappare alcune aree, sorvegliare le superfici boschive a rischio frane: ecco alcuni degli obiettivi del lavoro di Fabio, Luca e Robin, scientifico Rainerum di Bolzano. Perciò progettano uno stormo di quadricotteri per l'acquisizione di immagini al alta quota.

Ha solo 13 anni; è il più giovane finalista; viene da Mosca, Federazione russa. Kiril ama la sua terra e vuole difendere le sue foreste dagli scoltidi utilizzando metodi biologici. La conoscenza delle piante, invece, è l'obiettivo di Giulia e Sara, allieve dello scientifico Aprosio di Ventimiglia: attraverso le nuove tecnologie e la scansione con l'apposita app fanno conoscere le meraviglie dei Giardini botanici Harbury. Ci sollevano dalla terra verso il cielo alcuni lavori dedicati all'astronomia. Daniele, Manuel e Marco dell'Istituto Piloti di Cles (Trento) si occupano dello sciamo meteorico delle Geminidi. Vanno invece alla scoperta dei muoni, particelle tra le più diffuse di origine cosmica, tre giovani del Gandini di Lodi: Marika, Fabio e Marco.

I loro dati sono pubblicati dalle Information Circulars ed entrano di diritto nel database della US Naval Observatory e sostituiscono la precedente orbita Couteau. Il riferimento è a Jacopo e a due Matteo dell'Agnesi di Merate e alla loro osservazione della stella doppia ADS9378.

Energia: il problema esiste, le soluzioni pure

Non bisogna lasciare gli apparecchi elettrici in posizione di attesa: è un grave spreco energetico, sostengono Sonja, Susan e Emil, tre giovani olandesi. Hanno stimato, tanto per fare un esempio concreto, che i 20 milioni di alogene installate nel loro paese sprecano 180 watt al giorno anche se spente, un costo di 302 milioni di €. L'Italia non è da meno in fatto di sprechi.

Il consumo energetico annuo stimato per il 63,5 milioni tra congelatori e frigoriferi è pari a 5,6 miliardi di €. Matteo del liceo Calasanzio di Carcare, siamo in provincia di Savona, propone di creare macchine frigorifere alimentate per la maggior parte dallo stesso calore emesso dai condensatori.

Dal Belgio arriva lo stop allo spreco di energia per riscaldare l'acqua nei campeggi. Tre studenti, partendo da materiali molto comuni come tubi e una vasca di plastica realizzano un rudimentale ma efficiente scaldabagno solare a consumo zero. Le fonti energetiche tradizionali sono in esaurimento e inquinano?

Non è un problema per Alessio, Michele e Simona, scientifico Cavallieri di Parabiago, si concentrano sull'uso di frutta e verdura per produrre energia. Il limone risulta essere il più efficiente elettrolita nella reazione elettrochimica che avviene tra rame e zinco.

La scoperta di Alessandro, Federico e Nicola del Fermi di Mantova riguarda le microalghe, ritenuta la biomassa di seconda generazione più vantaggiosa in termini di tempi, crescita, spazio occupato e produzione di olio da esterificare per produrre biodiesel. Lo stesso combustibile richiama l'interesse di tre ragazzi dello Stefan di Trieste. Henrik, Martin e Mirko producono il biodiesel da microalghe in un bioreattore a sistema chiuso utilizzando Euglena gracilis arricchita con liquami zootecnici.

Martina e Giuseppe, siamo al Cannizzaro di Catania, valutano la possibilità, in ambiente mediterraneo, di produrre biomasse energetiche e realizzare un campo di colture erbacee "no-food" utilizzabili per la produzione di bioetanolo di 2^a generazione, ottimizzando l'impiego di risorse idriche mediante l'uso in acque reflue depurate tramite sistemi di trattamento ecosostenibili, quali la fitodepurazione.

Acqua

È un peccato che un tema tanto importante non trovi l'attesa risposta quantitativa e qualitativa nei progetti inviati a I giovani e le scienze. Tra l'altro la posta in gioco è molto importante: il miglior lavoro selezionato dalla giuria partecipa al Premio internazionale acqua di Stoccolma. E qui il primo premio è veramente attrattivo: ben 15 mila dollari. I lavori specifici selezionati per la finale di Milano sono due. Arsenico in gabbia è il titolo del contributo di tre ragazzi del Cobianchi di Verbania. Domenico, Federico e Luca propongono un nuovo metodo per la rimozione dell'arsenico con una tecnologia semplice e di facile applicazione grazie all'impiego di una gabbia reticolare metallica composta da rame, ferro e ferro zincato.

La cella immersa nell'acqua inquinata favorisce la precipitazione di tutto il contaminante, che può essere rimosso per decantazione e filtrazione.

Ronnalene, Bozhena e Fabio del Molinari di Milano realizzano una cella elettrochimica in grado di dissalare una pic-

SEGUO A PAGINA 22 ➔



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

RICHIESTE/OFFERTE DI TECNOLOGIA E OPPORTUNITÀ DI BUSINESS DAL DATABASE EEN

TECHNOLOGY OFFER

Off-grid clean energy solutions to power industrial devices: unattended autonomous power systems for unattended autonomous industrial devices

TOUK20140819004

A UK clean energy engineering SME has developed cost-effective off-grid resilient renewable energy systems which deliver reliable clean electricity to industrial devices such as sensors. The systems can be retrofitted or used for new build in static, mobile and portable configurations. They seek manufac-

turers of devices that may be incorporated into current designs, and infrastructure asset managers / security system integrators to enter a commercial agreement to test the systems for their needs.

Architectural integration of generation and storage of renewable energy

TOES20140714002

A Spanish architect has developed a spherical joint for the construction of structural laminae applicable to Energy Plus Buildings and Smart Cities. It is a joint that creates resilient deformable building enclosures and new strategies for architectural design. Its movements improve yields of integrated solar

collectors and collaborates on new mechanical forms of clean energy storage in buildings. He is seeking licensing agreements with partners interested in testing technological applications.

Textile materials for the design of new fibre reinforced plastic (FRP) parts with reduced weight and/or increased stability

TOAT20140721001

An Austrian SME has developed industrial knitting for fibre reinforced materials which increase stability and reduce weight of FRP parts. Costs for clients are saved.

The high flexibility of the process concerning fibres materials, densities and the high drapability of the knitted textiles facilitate the design of parts especially with complex geometry. Partners are sought for using these fabrics for product development and manufacturing for automotive, aerospace and lightweight applications.

Flat and 3D induction sublimation process to decorate parts or articles

TOFR20140819001

A French company has invented and patented a 3D sublimation technology based on induction process that is offering greater speed decoration of parts made of any kind of materials. The company is seeking a partnership agreement with a manufacturer of machinery for the industry to produce and to put the machine on the market. The patent and know-how could be transferred to the partner.

High-tech products and services for online monitoring and imaging of high temperature processes, especially for the needs of steel and metal industries

TOFI20140711001

A Finnish company provides quality monitoring and measurement solutions of high temperature processes for the need of metallurgical industries, that enable clients to get completely new real-time information about their core processes in unprecedented detail. The company is seeking clients with high temperature processes to integrate the Finnish company's solutions to their manufacturing processes. All solutions are available as a system delivery or as a service.

Nanotechnology-based engine performance enhancement system

TOUK20140807002

A UK trade intermediary is offering a nanotechnology-based product of proven capability that is specifically designed to be used in any type of engine to increase fuel efficiency, reduce CO2 emissions and increase overall performance.

Applications range from cars and materials handling equipment to farm machinery.

The UK company is seeking large scale users of engines for commercial agreement with technical assistance or license agreement.

Robust and compact power semiconductor module for applications with high environmental stress.

TOCH20140630001

A Swiss company offers an innovative power semiconductor module, conceived especially for outdoor or on-board applications because of its ability to withstand high environmental stress like humidity, thermal cycling and mechanical vibration. Furthermore volume, weight and cost have been reduced. The module has been developed to be fully flexible: any electrical circuit can be integrated while the housing remains the same. Partners sought willing to co-develop the module on their applications.

Electronic ID and trust services seeks partners

TONO20140807001

A small Norwegian IT company offering cloud based identity services and digital signature, is looking for partners to establish research or technical cooperation agreements. The Norwegian company offers a cross border electronic ID solution enabling businesses effectively to manage their cross national trade activities. Main advantages are a single point of integration giving access to a wide range of electronic IDs. The solution can be integrated with all websites and web applications.

Adding value to refractory metals industrial scrap and waste by converting them into high value chemical products

TOFR20140729001

A French company that develops R&D projects to solve environmental issues has developed a novel way to some refractory metals from scrap by a "dry" method and uses its expertise in fluorine chemistry to develop new processes for the recovery of materials from metals to plastics. They are looking for metal industries partner for research co-operation agreements or license agreements to join future bids for funding and co-develop new processes.

TECHNOLOGY REQUEST

New types of light emitting diodes (LEDs)

TRDE20140818002

A German automotive supplier for high quality and optically efficient light-emitting diodes (LEDs) is in-

tered in new LED developments. They seek research results and prototypes that they can test in their production lines that include chip-on-board technology and PCB assembly. The German company's technology can be adapted to special technologies within technical or research co-operation, e.g. as industrial partner / end-user in a research project.

Advanced technology for energy generation from municipal organic solid waste

TRIN20140717001

An Engineering company in India engaged in providing turnkey solutions in the areas of Power, Steel, Aluminium etc and has constructed over 300 plants on turnkey basis is currently working on a project that will help in energy generation from municipal organic solid waste. The projects are on "Engineering-Procurement-Construction (EPC)" basis and funded by Government of India. The company is seeking technology cooperation in the form of Joint Venture or Licensing agreement.

Expertise in flywheels sought

TRNL20140814002

A Dutch SME has designed a mechanical storage system for sustainable energy. A flywheel forms an important part of the system. For further development of the flywheel design, material and production, technical collaboration is sought. The ideal partner is also willing to participate/invest in the project. In addition, the company is also looking for investors to finance a demonstration/pilot installation.

Eco-efficient technology for walnut processing industrial line, from post-harvest to drying, offering rational use of water during the process and wastewater reuse and management

TRPT20140811001

A Portuguese company with agro-industrial activity is looking for an industrial processing line for hard shell nuts (walnuts, hazelnuts, almonds). The technology should be proven with references in the market. The company has a special concern regarding the eco-efficiency of the water used in the process and the wastewater production. Partners sought are equipment manufacturers interested in technical cooperation or commercial agreement with technical assistance.

Cigarette butts recycling and valorization solution sought

TRFR20140724001

A French entrepreneur is developing an activity related to cigarette butts pollution on coastal areas: sensibilisation campaign, ashtray distribution and

butts collecting. Concerning the collecting activity: incineration is the current short-term solution to solve the butts' issue. They are willing to find alternative & innovative ways for waste butts treatment and upgrading as resource. Recycling companies, laboratories are sought for service agreement.

Looking for web and social analytics products to incorporate in B2B networking platform

TRGR20140807001

A Greek SME that has developed an online B2B matchmaking, networking and trade platform is looking for web analytics technologies that can mine data and leverage transaction usage for its clients.

Technologies should be able to provide real-time data, monitoring reports and should contain cognitive features. They must also be able to be integrated in the platform. Technical cooperation and license agreements are sought.

Medical practice (clinic) management software required

TRPL20140721001

A privately owned medical clinic from South-West of Poland (Wroclaw / Breslau) is seeking for a German IT solution (application) concerning medical practice/clinic management.

This medical clinic is interested in cooperation with an application provider from Germany upon technical cooperation agreement concerning the implementation and localization of the application.

R&D partners for further development of a portable solar energy-on-the-go pack for disaster recovery, emergency & rescue, and outdoor activities

TRIL20140819001

A Small Israeli company has developed a portable compact pack containing an all-in-one solution for off-grid energy needs.

The pack is made of durable, sustainable yet lightweight material. The attributes include smart and solar power management, interface with Bluetooth connectivity and supporting app and customized battery.

The company is looking for Research or technical agreements or joint venture with partners with breakthrough PV or battery technologies.

Grid-connected solar system with electronic energy storage

TRKR20140716002

A Korean company with many years of experience in energy management is searching grid connected system with electronic energy storage system (EES

system) for residential or commercial application. Partners who can supply grid connection system are sought for licensing agreements, further developments.

Expertise sought in the use of compressed air and turbine design

TRNL20140814001

A Dutch SME active in the design of robust and sustainable mechanical energy storage is looking for expertise in the fields of compressed air and (expansion) turbine design. Technical collaboration to further develop and optimize the energy storage system is sought.

The ideal partner is also willing to invest in the project. Next to this, the company is looking for investors to finance a demonstration/pilot installation.

address all inquiries, offer consultancy and value added services: door to door, warehousing, consolidation, de-consolidation, custom clearance, bill of lading, Air Waybill (AWB), cargo insurance, warehousing.

The company offers transportation and logistics services for manufacturers, suppliers or wholesalers for any equipment and products.

UK manufacturer of low pressure flexible couplings for sewerage, drainage and plumbing applications is looking to expand its distributor network across Europe

BOUK20140818001

A UK manufacturer of low pressure flexible couplings for sewerage, drainage and plumbing applications is looking to expand its distributor network across Europe. The company is looking for resellers to the water/waste water/sewerage/utilities industry and who have local knowledge of routes to market such as wholesalers, architects and retailers and who can also provide warehousing and sales services. Companies acting as distributors in Eastern Europe are of particular interest.

Distribution partner sought for hardware device / software framework optimizing engine and all exterior and interior noises of a car

BODE20140724001

A German SME has developed a hardware/software system to support and optimize the sound of car combustion engines, harmonize the sound of hybrid vehicles, generate sound for electric vehicles (exterior and interior), support operational sounds and realize own brand sounds. The company is looking for a partner interested in licensing their products or in distributing them to head unit manufacturers / car OEMs. An acquisition agreement would also be possible.

UK start-up company that has developed an embedded IT systems tool is looking for agents with contacts in the Turkish, German and Italian textile manufacturing industry.

BOUK20140805004

UK start-up company that has designed an IT based solution for analysing the weaving production process is looking for agents with excellent contacts in Turkey. Agents are also sought in Germany and Italy.

The tool provides a single solution to cover all aspects of the production process, to produce data which can be analysed across the processes to improve efficiency. A joint venture may also be considered on specific projects where there is a need for embedded systems development.

BUSINESS OFFER

Catalan producer of 100% ecological waxes and resins for sports equipment looking for distributors

BOES20140825002

Barcelona based company that develops and produces new ecological and organic waxes and resins applied on sports equipment. At the moment, they are developing products for snow sports (ski and snow), water sports (surf), ball sports (handball), bikes (lubricants for chains) and sand sports (sand board).

The company is looking for distribution or commercial agreements, in Europe, Eastern Europe and Southeast Asia/Oceania countries.

Slovenian company is looking for agents and distributors for selling innovative homoeopathic products

BOSI20140228001

The Slovenian company which offers innovative homoeopathic products for the complete plant care, to enhance the vitality of plants, for prevention of plant pests and curative use and to control plant pests is looking for agents and distributors to expand their business abroad. The company offers adequate professional training for sales staff and is inclined to the possibility of establishing joint ventures.

Freight forwarder offers transport and logistic services.

BORO20140817001

A Romanian independent freight forwarder operating worldwide offers complex transports services. The company's multilingual teams can effectively

A Turkish elevator machinery manufacturer is looking for trade intermediaries/distributors

BOTR20140523001

A Turkish elevator traction, lift machine and motor manufacturing SME is looking for trade intermediaries and/or distributors especially from Eastern European countries.

The company has R&D oriented production facilities that can provide competitive price and cutting edge technology and product quality. Local companies with a technical staff/department is seeking to sign commercial agency/distribution services agreements.

Testing and Measuring equipment - German company is looking for sales partners / distributors

BODE20140731001

This Northern German company offers measuring instruments and accessories, together with excellent support, services and own well-known brand. Actually the product range consists of 240 different measuring units and related accessories.

The company already operates some export activities and wants to increase and expand these sales channels. The company is looking for a sales partner/distributor (supported by agents) in Europe and Russia and is also open for joint-venture agreements.

Licensing and distribution partners operating in building or renovation industry sought for heat distributing window sill

BOFI20140805001

A Finnish SME has developed an innovative heat distributing window sill.

The elements are made to measure and suitable for both new and old buildings, also with non-standard window sizes.

The elements reduce the feel of the draft radiating from the windows thus increasing living comfort. Partners are sought for licensing and distribution.

A Slovak certified company specialized in manufacturing scales and measuring equipments is looking for trade intermediaries and partners to make joint venture agreements

BOSK20140812001

Slovak company focusing on development, production, sale and repair of various types of weighing scales and autonomous control systems is looking for trade intermediaries (agents or distributors) in Europe and partners to make joint venture agreements.

The Latvian company specialized in peat coal production, which has no analogue in EU is looking for trade intermediary services

BOLV20140814002

This Latvian company that is the only owner of the self-developed technology for the peat coal production is manufacturing a wide range of peat coal products (for example, peat coal for BBQ, peat fuel briquettes, peat coke, etc.), which are unique products in EU market. Company is looking for the potential trade intermediaries.

BUSINESS REQUEST

A Turkish company specialized in energy and food machinery sector

BRTR20140724001

The company operates in energy and food machinery sector. The company provides the services such as electrical and mechanical design, installation, contracting and consulting services for power plants and heat production facilities, energy management consulting in efficient use of energy and design services, wind energy power plants in the consultation, electrical engineering project contracting and consulting. The company is offering its service as a distributor on food safety and food processing machinery. The company desires to expand its product portfolio.

Polish company is looking for suppliers of photovoltaic systems.

BRPL20140820001

Polish company specialised in distribution and installation of renewable energy equipment, is looking for partner- manufacturer/supplier of photovoltaic systems for distribution and installation in Poland. The company is interested in becoming the sale representative for the Polish market.

A Dutch engineering company is interested in meeting partners for production of innovative stainless steel orbital welding equipment

BRNL20140507001

A Dutch company has developed an orbital welding tool that can be used on location or in the metal workshop, that has an automated welding cycles and inspection function. The company is interested in meeting partners that could assist in the final development of this orbital welding product from prototype to production. The company is interested in meeting partners who are active in welding equipment manufacturing or specialized machine construction, or welding of inox steel piping products.

IPR Focus

Nuovo record storico di domande all'EPO

L'Ufficio Europeo dei Brevetti (EPO) ha recentemente anticipato alcuni dati statistici relativi all'anno 2013 particolarmente positivi. Il numero di domande di brevetto depositate nel corso del 2013 ha superato le 265.000 unità, con un incremento del 2,8% rispetto al 2012, stabilendo così un nuovo record.

Il presidente dell'EPO ha commentato questi dati preliminari asserendo: *“Queste cifre sottolineano l'importanza dell'Europa come caposaldo dell'innovazione globale... , questo è il quarto anno di seguito che si registra una crescita dei depositi di brevetti presso l'EPO”.*

L'Europa conferma così di essere un'area con un elevato e crescente tasso di innovazione. Tuttavia, i dati preliminari disponibili evidenziano l'esistenza di un distacco tra un gruppo di Paesi "core", costituiti da Germania (32.000; 12.1% del totale dei depositi), Francia (12.200; 4.6%), Svizzera (8.000; 3%), Olanda (7.600; 2.9%) UK (6.500; 2.5%) e Svezia (5.000; 1.9%), rispetto ai Paesi "periferici" tra i quali Italia (dati non ancora disponibili) e Spagna.

Il trend crescente di depositi europei, durante il prolungato periodo di crisi e di stagnazione economica, evidenzia come le imprese europee più attive abbiano cercato di reagire innovando ed adottando strategie di IP volte sia a proteggere in maniera efficace i risultati dell'attività di ricerca che a conseguire un vantaggio competitivo rispetto alla concorrenza.

In attesa dei dati definitivi, assumendo che la ripartizione dei depositi nelle diverse aree tecnologiche ricalchi quella del 2012, i settori con maggior numero di depositi europei sono quelli delle tecnologie mediche, delle apparecchiature elettroniche/elettriche ed energia ma anche della comunicazione digitale e della tecnologie dei computer. Segue il settore dei trasporti (incluso automotive).

Le imprese percepiscono quindi sempre più chiaramente non solo l'importanza dell'innovazione tecnologica come mezzo per conquistare fette crescenti del mercato, offrendo ai consumatori prodotti originali e ad elevato contenuto tecnologico, ma anche la necessità di ricorrere ai brevetti come mezzo indispensabile per competere ed acquistare quote crescenti di mercato.

Il brevetto d'invenzione viene infatti percepito sempre più non solo come uno dei pochi mezzi disponibili per difendersi dalla contraffazione di terzi ma anche come mezzo efficace per competere a livello globale, acquistando e consolidando quote crescenti di mercato.

I dati preliminari dell'EPO collocano poi l'Italia nella fascia medio-bassa del numero di depositi di brevetti, evidenziando non solo una situazione preoccupante sul fronte della capacità di competere a livello globale ma anche l'esistenza di un gap culturale rispetto ai Paesi "core" dell'Europa che, se si protrarrà ulteriormente, rischia di marginalizzare ulteriormente la nostra economia e di non farci cogliere appieno la, seppur debole, ripresa economica in atto.

Un altro aspetto non trascurabile riguarda poi il fatto che, nella maggior parte dei casi, le aziende nazionali di successo sono quelle orientate all'export, ovvero proprio quelle che, per necessità e convenienza, hanno una esperienza consolidata del mondo dei brevetti ed hanno adottato una gestione attiva dei titoli di proprietà intellettuale (brevetti, marchi, design, copyright) posseduti.

Purtroppo questa esperienza positiva è ad oggi circoscritta ad un numero limitato di aziende di dimensioni medio-grandi mentre la maggior parte dell'imprenditorialità nazionale inizia a muovere solo ora i primi passi nel mondo della IP.

In questo quadro, a tratti sconcertante, una nota positiva è rappresentata dal fatto che recentemente le stesse Autorità nazionali abbiano riconosciuto questa situazione e certe carenze tipiche del ns. paese ed abbiano deciso di intervenire adottando una massiccia campagna informativa e pubblicitaria, promossa dal Ministero dello Sviluppo, volta a stimolare l'innovazione e le iniziative nel settore della proprietà industriale.

Si cerca quindi di sensibilizzare le imprese nazionali sull'argomento anche promuovendo l'immagine dei brevetti come beni intangibili che possono rivestire un ruolo significativo nella valutazione patrimoniale delle aziende e rappresentare un elemento che ne certifica il livello di innovatività e competitività.

Alessandro Coppo, Notarbarbolo & Gervasi

Il design industriale tra connotazione estetica e funzione tecnica di un prodotto

Con *industrial design* si indica l'insieme delle fasi del progetto di un prodotto che portano a concepire, definire e mettere in relazione tra loro quelle caratteristiche funzionali, estetiche e legate agli aspetti comunicativi del prodotto (caratteristiche non solo estetiche dunque) che ne determinano la forma finale relativamente non solo all'uso, ma anche alle possibilità tecnologiche e produttive che l'industria offre in quel determinato settore tecnico.

Il *design* è, dunque, espressione di una specifica attività di progettazione che porta alla creazione di prodotti pensati non solo per incontrare le esigenze del mercato ma, anche, per rispondere alle esigenze delle imprese che ne realizzano la produzione. Diviene pertanto immediatamente comprensibile come sia viva l'esigenza di una forma di tutela del prodotto che possa operare anche in assenza di una vera e propria innovazione tecnologica – ponendosi quindi come alternativa al brevetto di invenzione

ed al modello di utilità industriale – in quanto in ogni caso il prodotto dell'*industrial design* è il risultato di idee, studi ed investimenti (spesso ingenti) da parte dell'impresa.

Tale forma di tutela alternativa è costituita, a livello comunitario, dal Modello di Design registrato e, a livello nazionale, dal corrispondente Disegno o Modello. Secondo la norma, può costituire oggetto di registrazione nazionale o comunitaria (come *modello di design*, per brevità), l'aspetto dell'intero prodotto o di una sua parte quale risulta in particolare dalle caratteristiche delle linee, dei contorni, dei colori, della forma, della struttura superficiale, ovvero dei materiali del prodotto stesso, ovvero del suo ornamento a condizione che detto prodotto o parte del prodotto sia nuovo e sia dotato del c.d. carattere individuale.

Mentre il requisito della novità dell'aspetto estetico del prodotto di cui si intende registrare il *design* si risolve in una analisi di identità rispetto a quanto già noto (da altri prodotti sul mercato o da altri modelli registrati), di più delicata determinazione è la valutazione della sussistenza del requisito del carattere individuale, che deve essere rapportato all'utilizzatore informato, esperto di quello specifico settore industriale, e che si ritiene soddisfatto quando, per tale utilizzatore informato, l'aspetto complessivo del prodotto è in grado di suscitare una impressione generale diversa da quella suscitata da qualsiasi disegno o modello che sia stato divulgato in precedenza.

Nel determinare il carattere individuale, si tiene anche in considerazione il margine di libertà di cui l'autore ha beneficiato nel realizzare il disegno o modello; tale margine di libertà si determina, in particolare, a partire dai vincoli relativi alle caratteristiche imposte dalla funzione tecnica del prodotto o di un elemento del prodotto, o ancora dalle prescrizioni normative applicabili al prodotto, oltre che dal grado di affollamento del settore industriale di riferimento. Detti vincoli portano a una standardizzazione di talune caratteristiche che diventano quindi comuni a vari disegni o modelli applicati al prodotto di cui si tratta.

Quanto precede significa che più la libertà dell'autore nel realizzare un disegno o modello è ampia, meno è probabile che piccole differenze tra i disegni o modelli posti a confronto siano sufficienti a produrre un'impressione generale diversa nell'utilizzatore informato. Al contrario, quanto più la libertà dell'autore nel realizzare un disegno o modello è limitata, tanto più basteranno piccole differenze tra i disegni o modelli confrontati per produrre un'impressione generale diversa nell'utilizzatore informato.

Una recente decisione del Tribunale UE [21/11/2013 (causa T-337/12) - Disegno o modello comunitario registrato raffigurante un cavatappi – Procedimento di dichiarazione di nullità.] applica in modo esaustivo ad un caso molto semplice, un cavatappi, le nozioni relative al carattere individuale di un modello di design in particolare con riferimento ai concetti di impressione generale, utilizzatore informato e margine di libertà dell'autore, sopra richiamati.

Ciò che più interessa qui richiamare, in un'ottica di analisi della tutelabilità di un prodotto di *design* industriale, è la valutazione del margine di libertà dell'autore in relazione alle limitazioni di carattere funzionale, ovvero a quelle limitazioni dettate dalla funzione tecnica che il prodotto oggetto del disegno o modello è destinato a svolgere, posto che la normativa (Art. 8 CDR) sancisce espressamente che “*un disegno o modello non conferisce diritti sulle caratteristiche dell'aspetto di un prodotto determinate unicamente dalla sua funzione tecnica*”.

A tal riguardo, nella citata decisione, il Tribunale ha considerato che, sebbene determinati elementi dei cavatappi a leva siano sicuramente essenziali e debbano esistere in qualunque cavatappi di questo tipo affinché quest'ultimo possa adempire alla sua funzione, tuttavia i vincoli di natura funzionale che riguardano la presenza di determinati elementi in un cavatappi a leva non influiscono, in maniera significativa, sulla sua forma e sul suo aspetto generale, dato che gli unici vincoli tecnici da rispettare sono le dimensioni della leva, che sia in uno o due pezzi, la presenza di tacche ad una sua estremità nonché la collocazione della spirale e la sua distanza rispetto alla leva. Di conseguenza, in particolare, il manico, che costituisce l'elemento centrale e più grande del cavatappi, può avere diverse forme e dimensioni, e il coltellino può essere posizionato diversamente. Ne consegue che il disegno e la forma del manico, nonché la collocazione dei summenzionati elementi, non sono dettati unicamente da esigenze funzionali ma sono il risultato di una arbitraria scelta estetica.

In questo senso, le conclusioni del Tribunale richiamano e confermano la più recente interpretazione del citato Regolamento sul Design Comunitario secondo cui sono da escludere dalla registrabilità quelle caratteristiche per le quali la funzione tecnica da esse svolta è stata l'unico fattore rilevante in fase di progettazione. Tale interpretazione si distacca da un precedente orientamento interpretativo secondo cui non vi sarebbe preclusione alla registrabilità di una caratteristica quando questa, pur svolgendo una funzione tecnica, potrebbe essere connotata con forme alternative continuando a svolgere la medesima funzione (c.d. teoria della “*molteplicità delle forme alternative*”).

Un buon *design* industriale implica sempre due elementi fondamentali: il prodotto deve, al contempo, svolgere la propria funzione ed essere piacevole da guardare. Nel caso di alcuni prodotti, come le parti interne di una macchina, l'aspetto visivo è irrilevante. Ecco perché la normativa comunitaria nega protezione per i componenti che non rimangano visibili nel normale utilizzo. Nel caso della maggior parte dei prodotti, però, il progettista sarà interessato sia agli elementi funzionali che agli elementi estetici del prodotto. Per questo motivo, è auspicabile che la giurisprudenza europea si orienti in modo uniforme verso una chiara interpretazione dell'articolo 8 RDC che, se da un lato è corretto che precluda la possibilità di tutelare, mediante *modello di design*, quelle forme dettate esclusivamente dalla loro funzione tecnica, dall'altro lato, non può non concedere protezione a quei prodotti industriali il cui aspetto complessivo è determinato in gran parte, ma non esclusivamente, da considerazioni funzionali.

Danilo Martucci, Notarbarbolo & Gervasi

UK producer of different type of football goalposts is looking for manufacturing partners

BRUK20140730001

A UK producer of a wide range of football goalposts (anti-vandal fixed position steel and aluminium goalposts, folding, football parks, portable, lockable stadium goalposts) is looking for companies specialised in aluminium, steel and plastic products as manufacturing partners under license or other manufacturing agreement able to help deliver current foreign demand and further develop the demand in Europe.

High-value activated carbons made from natural products such as coconut shells, coal and wood

BRDE20140717001

A German company specialized in the manufacturing of activated carbons and related chemical products is looking for a well-experienced service partner in Spain. The carbons are used as filtration and purification material in many industries: air, water, waste, food & beverages, gas, mining, chemical, safety equipment, catalysts. The company also reactivates spent carbons. Active in more than 100 countries, the company also runs an elaborate logistics and customer service operation.

Norwegian home automation company seeks manufacturer or wholesaler of wireless residential gateway

BRNO20140815001

A Norwegian company within home automation seeks a partner to provide a wireless gateway. The gateway must support the EnOcean home automation standard and is proposed to consist of a general computer module, a radio transceiver and various other components. The partner company can be a manufacturing partner, or a wholesaler that takes responsibility for both purchasing of components and assembly, and for the delivery of a complete packaged product.

Plastics recycling company requests suppliers

BRUK20140204001

A UK SME specialising in plastics recycling is looking for European suppliers of all types of plastic scrap from film to rigid materials in almost any form. They are looking for materials suitable for processing, preferably from industrial sources. The company has considerable experience of working in the plastics recycling sector and working with a range of commercial and governmental organisations.

Swedish company, specializing in the food/beverage sector, is looking for suppliers of quality food/beverage products

BRSE20140523001

The Swedish company is specializing in distribution of finer beverages and delicacy's to restaurants, primary in Stockholm. They are looking for producers of wine, liquors, champagne, beer, spirits, snacks, oil, and various snacks and delicacy's. They are looking for distribution contract agreement to distribute and sell products directly from producers located in Europe to the Swedish market – primary in Stockholm.

EVENTI DELLA RETE EEN

Bologna, 1 ottobre 2014

Let's Match

In occasione di LET'S 2014 – LEADING ENEBLING TECHNOLOGIES FOR SOCIETAL CHALLENGES – la conferenza internazionale organizzata da CNR, APRE e ASTER che si terrà a Bologna dal 29 settembre al 1 ottobre 2014, Fast, come membro della rete Enterprise Europe Network, co-organizza un evento di Business Matchmaking allo scopo di facilitare l'individuazione di potenziali partner internazionali per l'avvio di collaborazioni scientifiche per la presentazione di progetti di ricerca sulle calls di Horizon 2020.

Il focus dell'evento sarà rivolto in particolare alle tematiche del work programme NMP.

– Leadership in enabling and industrial technologies
– Nanotechnologies, Advanced Materials, Biotechnology and Advanced Manufacturing and Processing.

La partecipazione al Brokerage event è gratuita.

Gli iscritti avranno la possibilità di accedere gratuitamente alla conferenza solo nel terzo giorno (1 ottobre). Per accedere alla conferenza anche nelle altre giornate è necessario registrarsi sul sito www.lets2014.eu, dove è indicato anche il costo per la partecipazione. Le imprese interessate possono registrare un proprio profilo sul sito: <http://www.b2match.eu/letsmatch2014>

Le scadenze previste sono:

12 settembre 2014: termine per la registrazione
22 settembre 2014: termine per la richiesta degli incontri

Per ulteriori informazioni: muriel.geroli@fast.mi.it

Firenze, 9-10 ottobre 2014

ICT Proposers' Day 2014

Enterprise Europe Network co-organizza il 9-10 ottobre l' ICT Proposers' Day 2014, brokerage event sulle opportunità ICT nelle call 2015 di Horizon 2020, rivolto alle PMI e ai centri di ricerca che hanno interesse a promuovere idee progettuali e collaborazioni europee in Horizon2020 nel settore ICT.

I temi trattati:

LEIT:

Advanced Computing

Future Internet
Content technologies & information management
Robotics
Micro-and nano-electronic technologies, Photonics
ICT cross-cutting activities
Horizontal ICT Innovation actions
SME Instrument
Fast track to innovation- pilot
International Cooperation actions

SOCIETAL CHALLENGES:

SC 1 - Advancing active and healthy ageing
SC 1 - Integrated, sustainable, citizen-centred care
SC 1 - Improving health information, data exploitation and proving an evidence base for health policies and regulation
SC 3 - Energy efficiency
SC 3 - Competitive Low-Carbon Energy
SC 3 - Smart Cities and Communities
SC 4 - Mobility for Growth
SC 4 - Green Vehicles
SC 5 - Waste management
SC 5 - Water management
SC 6 - Reflective societies: cultural heritage and European Identities
SC 6 - ICT in modernising the public sector
SC 7 - Digital Security: Cybersecurity, Privacy and Trust

EXCELLENT SCIENCE:

Future and Emerging Technologies (FET)
Research infrastructures: "e-infrastructures" (EINFRA)

OTHER:

A new generation of components and system
ICT 34- 2015: Support for access to finance
Factory of the Future
Put Innovation at the core of your Proposal
H2020 Proposal making
IPR Helpdesk

L'evento è gratuito previa iscrizione entro il 14 settembre al sito: <http://www.b2match.eu/proposersday2014>

Scadenze:

14 settembre 2014: Registrazione e Pubblicazione dei profili
29 settembre 2014: Selezione meeting
Per ulteriori informazioni: muriel.geroli@fast.mi.it

Dusseldorf, 12-14 novembre 2014

Healthcare Brokerage Event Medica 2014

Enterprise Europe Network organizza, il 12-14 novembre, Medica 2014 brokerage event rivolto ad aziende, centri di ricerca e università per l'indivi-

duazione di potenziali partner europei commerciali e di ricerca nel settore Health.

I temi:

Commodities and Consumer Goods
Diagnostics
Emergency Medicine, Rescue Equipment
Hospital, Care equipment and Furnishing
Imaging proceedings
Information and Communication Technology
Intense medicine, Anaesthesiology, Respiration
Laboratory Equipment
Medical Services
Operating technology and equipment
Physiotherapy, Orthopaedic Technology
Sterilisation
Surgery and Endoscopy
Therapy and physical medicine

Il costo di partecipazione è di 200 euro per le aziende e centri di ricerca. Per le start up create dopo gennaio 2012 si applica uno sconto del 50%. Il costo di partecipazione non include il biglietto di ingresso alla fiera.

Iscrizione al sito www.b2match.eu/medica2014 selezionando come support office FAST

Scadenze:

2 novembre 2014: Registrazione e Pubblicazione dei profili
2 novembre 2014: Selezione meeting
Per ulteriori informazioni: muriel.geroli@fast.mi.it

Milano, 11 novembre 2014 ore 14.30

Superare le barriere culturali nei processi aziendali di internazionalizzazione

Fast, in qualità di membro della rete Enterprise Europe Network, organizza un seminario orientato a proporre e testimoniare alle imprese percorsi concreti per il superamento delle barriere culturali nei rapporti internazionali. Il seminario prevede due interventi: il primo, di carattere più generale, illustra le diverse tipologie di barriere che possono insorgere tra paesi con differenti culture e suggerisce gli atteggiamenti e gli approcci più opportuni, introducendo una sorta di decalogo dei comportamenti cross-culturali attraverso una serie di esempi concreti; il secondo affronta il caso specifico degli Stati Uniti, di particolare importanza, perché la comunicazione cross-culturale è cruciale per gli operatori dei diversi settori ad alta tecnologia che vogliono penetrare nel mercato statunitense.

Il seminario è gratuito previa iscrizione.

Per ulteriori informazioni: muriel.geroli@fast.mi.it; 02.77790314

cola quantità d'acqua sfruttando la corrente elettrica prodotta da batteri "elettricamente attivi". L'acqua, meglio ancora le gocce galleggianti sono l'argomento studiato dal punto di vista della fisica da Lorenzo, Simone e Stefano del Versari di Cesano Maderno. Una goccia d'acqua che cade sulla superficie dello stesso liquido rimane quasi sospesa per alcuni decimi di secondo. Ed è possibile prolungare il fenomeno tramite la vibrazione a particolari frequenze del liquido sottostante. L'acqua, in questo caso le infiltrazioni della pioggia dal tetto della scuola offre ad Adriana e Brenda lo spunto per trovare una soluzione adeguata: usare tegole fatte con fibra di cocco, materiale che si trova anche sui bagnasciuga, contribuendo così a tenerli puliti. Dopo alcuni esperimenti le due messicane notano che la fibra di cocco aderisce molto bene al cemento, è impermeabile e permette di costruire lastre utilizzabili per i tetti delle abitazioni, molto meno costose di quelle convenzionali.

Obiettivo sicurezza stradale

Pochi sanno che la Tunisia è tra i paesi con il più alto indice di incidenti stradali. Con una ricerca sul campo, intervistando più di 100 guidatori, specie tassisti, tre studenti di Tunisi individuano le cause, tra cui la segnaletica poco chiara e le curve pericolose.

La proposta: ampliare la visione del guidatore tramite video collocati a lato della carreggiata. Jannik, Philip e Robin, tre studenti tedeschi di Stoccarda, pensano all'incidente vero e proprio che coinvolge grossi automezzi. Per facilitare i soccorsi, non appena succede l'evento, viene attivato automaticamente un palloncino riempito di elio che sale in alto e con una telecamera fotografa la situazione e invia l'immagine ai soccorritori che così intervengono con cognizione di causa.

Tecnologie per applicazioni innovative

Si può parlare di "legge della bellezza" in grado di superare la valutazione soggettiva? Ci provano a definirla Beatrice, Simona e Alessandro; si propongono di costruire un algoritmo e un programma in linguaggio C++ che consenta di dare una valutazione quanto più oggettiva possibile della bellezza fisica ai candidati al titolo di Miss o Mister Istituto eletti in molte scuole a fine anno. Chissà se c'è corrispondenza tra le conclusioni del lavoro e i vincitori all'Istituto Arangio-Ruiz di Augusta, provincia di Siracusa, da dove provengono gli autori. Molto utile per gli amanti della TV sembra il lavoro di Gianluigi e Simone, preoccupati di quanti per molteplici ragioni si addormentano davanti allo schermo. Si propongono di ottimizzare la visione delle trasmissioni televisive avviando una procedura di registrazione delle stesse per poi riattivare il collegamento da dove si era interrotto in modo del tutto autonomo; e tutto ciò senza ricorrere all'uso del telecomando.

La produzione industriale di reagenti chimici è da sempre afflitta da un problema: la necessità di estrarre il prodotto dalla "miscela di reazione" composta anche da sostanze indesiderate, rendendo quindi necessario un processo di purificazione. Il progetto di Claudio, studente del Castelli di Brescia, ha come scopo l'eliminazione di questa esigenza, dimostrandone concretamente la fattibilità con una serie di esperimenti sulla sintesi di un farmaco comune come può essere l'acido acetilsalicilico.

Il progetto realizzato da Chiara, Filippo e Stefano del So-

brero di Casale, in provincia di Alessandria, è interdisciplinare come la disciplina che si propone di investigare e cioè le nanotecnologie e si compone di due fasi: una iniziale in cui vengono sintetizzate nanoparticelle d'argento (nanosilver) e una seconda fase in cui viene studiata la reazione tra nanosilver e luminol (sostanza organica chemiluminescente utilizzata nella ricerca forense e scientifica) in presenza di perossido di idrogeno.

COGENERAZIONE: I RISCHI DELL'ITALIA

La Fast, in qualità di partner del Progetto europeo CODE2, che ha come scopo quello di monitorare lo stato e lo sviluppo della Cogenerazione nei 28 paesi dell'UE, rileva nel decreto "spalma-incentivi" presentato il 18 Giugno dal Governo gravi rischi per lo sviluppo della Cogenerazione in Italia. Nel documento sono infatti previsti oneri di sistema pari a 5-10% per l'energia consumata all'interno di RIU (Reti Interne di Utenza) e SEU (Sistemi Efficienti di Utenza), in pratica all'interno di tutte le reti private di distribuzione, comprese quelle industriali e dei servizi, con possibilità di revisione biennale delle quote da parte dell'Autorità sulla base delle necessità di gettito dell'erario.

Consapevoli della situazione attuale del nostro Paese e della necessità di ridurre le spese, ci sembra che questo provvedimento sia da ascrivere ad altri simili di taglio lineare delle spese senza alcuno sforzo di razionalizzazione e analisi delle varie componenti di spesa, procedura che sappiamo a quali danni e probabili blocchi di sviluppo di interi settori abbia già provocato nel passato.

Il Governo, così facendo, sembra seguire una politica che è destinata ad accrescere le barriere al rafforzamento della competitività delle imprese Italiane sul mercato internazionale, ottenuto attraverso misure rivolte all'efficienza energetica, alla riduzione della dipendenza energetica, alla diversificazione delle fonti di produzioni e all'eco-sostenibilità – tutte doti che caratterizzano il processo cogenerativo rispetto ad altre tecnologie basate sulle rinnovabili – in linea e nel rispetto delle Direttive comunitarie.

Ricordiamo, anche al Governo, che proprio per le caratteristiche sopra menzionate il settore della cogenerazione è identificato come priorità strategica dalla Direttiva 2004/8/CE ed ampiamente ripreso nella nuova Direttiva sull'Efficienza energetica, di cui è prevista la trasposizione italiana.

Nel corso degli ultimi dieci anni, attraverso un percorso caratterizzato da non poche incoerenze, il settore dell'efficienza energetica e in special modo della cogenerazione ad alto rendimento è stato oggetto di vari provvedimenti normativi, tra i quali il D.Lgs 115/2008, la Legge 99/2009, i DM 4/8/2011 e 5/9/2011 e la recentissima Deliberazione AEEG 578/2013. Questo scenario legislativo presenta già caratteristiche di severità e di rigore ed attua già per il settore dell'efficienza energetica, in special modo rispetto alla cogenerazione ad alto rendimento, una selezione a favore delle sole migliori tecnologie disponibili, ma perlomeno la sua stabilità, evidentemente ancora incerta, ha consentito fino ad ora alle imprese del comparto di poter programmare il proprio futuro ed alle moltissime aziende che hanno intrapreso azioni di efficientamento energetico di poter effettuare valutazioni tecniche ed economiche-finanziarie valide nel medio periodo.

Il settore della cogenerazione contribuisce già ora alla sostenibilità della rete nazionale dato che è caricato delle quote fisse di conessione e delle componenti variabili per

LE 34 ASSOCIAZIONI FAST

indirizzi, telefoni, fax

► AAA

Associazione analisti ambientali
c/o Fast
P.le Morandi, 2 - 20121 Milano
Tel. 335 8331577

► AEIT Ufficio Centrale

Federazione italiana di elettrotecnica,
elettronica, automazione,
informatica e telecomunicazioni
Via Mauro Macchi, 32 - 20124 Milano
Tel. 02 87389960 - Fax 02 66989023

► AEIT Sezione di Milano

Federazione italiana di elettrotecnica,
elettronica, automazione,
informatica e telecomunicazioni
Via Mauro Macchi, 32 - 20124 Milano
Tel. 02 87389960 - Fax 02 66989023

► AIAS

Associazione professionale italiana ambiente
sicurezza
Via del Vecchio Politecnico, 7 - 20121 Milano
Tel. 02 76002015 - Fax 02 76020494

► AICA

Associazione italiana per l'informatica e il calcolo
automatico
P.le Morandi, 2 - 20121 Milano
Tel. 02 784970-76014082 - Fax 02 76015717

► AICE

Associazione italiana ingegneria economica
P.le Morandi, 2 - 20121 Milano
info@aice-it.org

► AICQ Centro nord

Associazione Italia centronord per la qualità
Via Mauro Macchi, 42 - 20124 Milano
Tel. 02 67382158 - Fax 02 67382177

► AICTC

Associazione italiana di chimica tessile e
coloristica
Viale Sarca, 223 - 20126 Milano
Tel. 02 66103838 - Fax 02 66104189

► AIDIC

Associazione italiana di ingegneria chimica
Via G. Colombo, 81/a - 20133 Milano
Tel. 02 70608276 - Fax 02 59610042

► AIM

Associazione italiana di metallurgia
P.le Morandi, 2 - 20121 Milano
Tel. 02 76021132 - 02 76397770
Fax 02 76020551

► AIMAN

Associazione italiana fra i tecnici di
manutenzione
P.le Morandi, 2 - 20121 Milano
Tel. 02 76020445 - Fax 02 76028807

► AIPND

Associazione italiana prove non distruttive
Via A. Foresti, 5 - 25127 Brescia
Tel. 030 3739173 - Fax 030 3739176

► AIPSA

Associazione italiana professionisti security
aziendale
P.le Morandi, 2 - 20121 Milano
Tel./Fax 02 72002182

► AIS

Associazione italiana strumentisti
Via Giulio Carcano, 24 - 20141 Milano
Tel. 02 54123816 - Fax 02 54114628

► AITIVA

Associazione italiana tecnici industrie vernici
e affini
c/o Piacenza Expo - Frazione Le Mose
Via Tirotti, 9 - 29122 Piacenza
Tel. 0523 695305 - Fax 0523 602702

► AIV

Associazione italiana del vuoto
c/o Ezio Perego, Via F. Casati, 8 - 20124 Milano
Tel. 02 29522470

► AMBLAV

Associazione ambiente e lavoro
Viale Marelli, 497
20099 Sesto S. Giovanni (MI)
Tel. 02 26223120 - Fax 02 26223130

► ANIPLA Nazionale

Associazione nazionale italiana per
l'automazione
P.le Morandi, 2 - 20121 Milano
Tel. 02 76002311 - Fax 02 76013192

► ANIPLA Sezione di Milano

Associazione nazionale italiana per
l'automazione
P.le Morandi, 2 - 20121 Milano
Tel. 02 76002311 - Fax 02 76013192

► ATA

Associazione tecnica dell'automobile
Strada Torino, 32/A - 10043 Orbassano (To)
Tel. 011 9032364/9080401 - Fax 011 9080400

► ATI presidenza e sede legale

Associazione termotecnica italiana
P.le Morandi, 2 - 20121 Milano

► ATI Sezione Lombardia

Associazione termotecnica italiana
P.le Morandi, 2 - 20121 Milano
Tel. 02 784989 - Fax 02 76009442

► CIAM

Collegio degli ingegneri e architetti di Milano
Corso Venezia, 16 - 20121 Milano
Tel. 02 76003509 - Fax 02 76022755

► CTA

Collegio tecnici dell'acciaio
P.le Morandi, 2 - 20121 Milano
Tel./Fax 02 784711

► GSICA

Gruppo Scientifico Italiano di Confezionamento
Alimentare
Via dell'Ontano 3/54 - 20090 Rodano (MI)
tel. 0332.286253 - Fax 0332.830457

► H2T

Associazione italiana idrogeno e celle a
combustibile
P.le Morandi, 2 - 20121 Milano
Tel. 02 77790312 - Fax 02 782485

► OCTIMA

Organizzazione per la crescita culturale e
tecnologica dell'industria
dei materiali avanzati
c/o Crei - Via Ponte Nuovo 26
20128 Milano (MI)
tel. 02.26305505 - Fax 02.26305621

► SCI Sezione Lombardia

Società chimica italiana
P.le Morandi, 2 - 20121 Milano
Tel./Fax 02 784545

► SIAM

Società d'incoraggiamento d'arti e mestieri
Via S. Marta, 18 - 20123 Milano
Tel./Fax 02 86450125

► SICC

Società italiana caos e complessità
c/o Fast, P.le R. Morandi, 2 - 20121 Milano
Tel. 02 77790305 - Fax 02 782485

► SIF

Società italiana di fisica
Via Saragozza, 12 - 40123 BOLOGNA
Tel. 051.331554 - Fax 051.581340

► SIG

Società italiana gallerie
via Breda, 28 - 20126 Milano
Tel e fax 02.25715805

► SIRI

Associazione italiana di robotica
V.le Fulvio Testi, 128
20092 Cinisello Balsamo (Mi)
Tel. 02 26255257 - Fax 02 26255349

► UGIS

Unione giornalisti italiani scientifici
P.le Morandi, 2 - 20121 Milano
Tel. 02 77790322 - Fax 02 782485

tutta l'energia prelevata dalla rete pubblica, mentre l'attuale provvedimento risulta fortemente penalizzante verso questo settore che oggi garantisce competitività e prezzi energetici più contenuti ad una parte importante del sistema produttivo del Paese e rischia di bloccarne lo sviluppo in un momento in cui sembra di intravedere un rilancio produttivo. Non ci sono solo in gioco le sorti di un intero settore industriale e di servizi, ma la lungimiranza e la credibilità dell'Italia in un contesto internazionale che è sempre più fortemente orientato verso politiche energetiche basate su alta efficienza, rispetto dell'ambiente e pluralità delle fonti di produzione. Gli esperti di CODE2 in FAST invitano il Governo a ripensare ad una politica integrata dell'energia per l'Italia in un contesto armonizzato con le Direttive comunitarie, che preveda stabilità normativa a medio/lungo termine evitando azioni con impatto lineare su tutte le componenti produttive, restituendo invece predominanza alle tecnologie che contribuiscono a dare competitività al sistema industriale attraverso l'efficienza energetica, la riduzione della dipendenza energetica, la diversificazione delle fonti di produzione e che sappia porre le basi per nuovi investimenti favorendo così l'occupazione.

IDROGENO

Il futuro delle tecnologie per l'idrogeno e le celle a combustibile è anche italiano?

L'Unione Europea continua a credere e puntare sul futuro dell'idrogeno e delle celle a combustibile. Con il Regolamento n. 559/2014 del Consiglio è stata infatti costituita, nel quadro di Horizon 2020, la fase due dell'Impresa Comune celle a combustibile e idrogeno (FCH2 JU) per il periodo fino al 31 dicembre 2024.

La decisione sulla prosecuzione dell'azione di sostegno al programma di ricerca sull'idrogeno e le celle a combustibile ha trovato sostegno nei risultati ottenuti nella fase uno dell'impresa comune, la quale, oltre ad aver creato un partenariato forte e capace di attrarre finanziamenti pubblici e privati e favorito il coinvolgimento dell'industria (in particolare delle PMI), ha saputo dimostrare il potenziale dell'idrogeno come vettore energetico e delle celle a combustibile come convertitori di energia al fine di offrire una via verso sistemi ecocompatibili che siano in grado di ridurre le emissioni, aumentare la sicurezza degli approvvigionamenti energetici e stimolare l'economia. Con un contributo complessivo da parte della Commissione Europea per l'iniziativa (2014-2020) di 665 milioni di euro da fondi Horizon 2020 e con impegno da parte dell'industria di finanziare almeno lo stesso ammontare, si è deciso di dare un nuovo slancio all'impresa comune FCH i cui obiettivi di fase 2 indicati nel regolamento costitutivo sono:

- ridurre il costo di produzione dei sistemi di celle a combustibile da impiegarsi nelle applicazioni di trasporto, aumentandone al contempo la durata a livelli che possono competere con le tecnologie convenzionali;
- aumentare l'efficienza elettrica e la durata delle diverse celle a combustibile impiegate per la produzione di energia elettrica, a livelli concorrenti con le tecnologie convenzionali, riducendone al contempo i costi;
- aumentare l'efficienza energetica della produzione di idrogeno principalmente dall'elettrolisi dell'acqua e da fonti rinnovabili, riducendo al contempo i costi operativi

e in conto capitale, affinché il sistema combinato di produzione di idrogeno e conversione tramite il sistema delle celle a combustibile possano confrontarsi con le alternative per la produzione di elettricità disponibili sul mercato;

- dimostrare su larga scala la fattibilità dell'impiego dell'idrogeno a sostegno dell'integrazione delle fonti di energia rinnovabili nei sistemi energetici, compreso il suo utilizzo quale mezzo competitivo di stoccaggio dell'energia elettrica prodotta da fonti di energia rinnovabili;
- ridurre l'impiego delle «materie prime critiche» definite dall'UE, per esempio impiegando risorse a basso contenuto o prive di platino e riciclando o riducendo o evitando l'impiego di elementi delle terre rare.

A livello italiano, invece, non è ancora stata istituita una piattaforma nazionale, come è invece già esistente in altri Stati membri. Alcuni segnali positivi sembrano arrivare da una risoluzione del febbraio 2014 approvata dalla 10a Commissione permanente del Senato in cui viene esplicitamente auspicata, seguendo il traino offerto dall'Unione europea, una piattaforma nazionale varata dal Governo italiano *“per lo sviluppo delle celle a combustibile e idrogeno al fine di fornire indicazioni sulle priorità del sistema Paese utili a sviluppare un tessuto capace di competere sul mercato internazionale con propri prodotti a elevato contenuto innovativo e tecnologico e convogliare gli operatori, gli investitori e i ricercatori su linee imprenditoriali e scientifiche strategiche”*. Una piattaforma che consentirebbe di utilizzare al meglio e a beneficio del Paese i finanziamenti erogati dall'Europa, come i 93 milioni di euro stanziati in occasione del primo bando pubblico della FCH2 JU lanciato il 9 luglio 2014 (con scadenza 6.11.2014) nell'ambito del nuovo programma di finanziamento europeo della ricerca Horizon 2020. Con particolare riferimento alla tematica del trasporto, il bando si concentra su:

- progetti di dimostrazione su larga scala dei veicoli elettrici a pile a combustibile (fuel cell electric vehicles - FCEV). Uno dei progetti di questo bando ha lo scopo di accelerare la diffusione delle celle a combustibile e la mobilità a idrogeno in Europa lanciando almeno 100 veicoli e 23 stazioni di rifornimento di idrogeno;
- progetti per il miglioramento dell'affidabilità delle strutture per l'alimentazione dei veicoli da cui dipende la diffusione sul mercato dei mezzi a idrogeno. Parte dei finanziamenti saranno stanziati per lo sviluppo di sistemi di rifornimento per grandi flotte di autobus a idrogeno e per studi R&S, ingegnerizzazione, produzione di prototipi e/o prove di laboratorio dei principali componenti o sistemi completi di stazioni di rifornimento con l'obiettivo di ridurre ulteriormente i costi, aumentare l'efficienza e migliorare le prestazioni di rifornimento;
- progetti per la standardizzazione di componenti per sistemi di celle a combustibile per applicazioni di trasporto economicamente efficienti.

Nonostante la mancanza di un programma nazionale, l'Italia però non resta immobile. Per citare un esempio, il progetto (oggi realtà) del primo impianto altoatesino di produzione e distribuzione dell'idrogeno, situato in prossimità del casello dell'A22 di Bolzano Sud, è stato indicato tra le best-practice a livello europeo da Bruxelles. L'impianto, inaugurato ufficialmente il 5 giugno 2014, è il primo di una serie di distributori che andranno situati lungo l'arteria Monaco-Modena volti a renderla completamente percorribile con mezzi a basso impatto ambientale.

Camilla Facheris, H2It

FAST: LAVORI IN CORSO

Si riportano di seguito i principali progetti che la Fast sta realizzando e alcuni eventi in programma entro il 2014.

Per ulteriori informazioni e aggiornamenti consultare il sito: www.fast.mi.it

PROGETTI FAST

CODE 2 - Cogeneration

Observatory and

Dissemination Europe 2

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

Il 5 dicembre 2012 è entrata in vigore la Direttiva per l'efficienza energetica (2012/27/EU), 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 delle "roadmap" nazionali ed europee della cogenerazione. Al tempo si occupa di semplificare i primi passi ai nuovi utilizzatori facilitando la comprensione della normativa e realizzando i casi di successo.

L'attenzione di questa nuova iniziativa riguarda principalmente 7 Stati membri pilota dove l'applicazione della roadmap è attiva subito. Nella seconda fase tale esperienza viene trasferita a tutti i 27 paesi con un'apposita strategia per il 2030. In sintesi le finalità del lavoro sono:

- avere una migliore comprensione dei principali mercati, conoscere l'attenzione politica verso la cogenerazione, accelerarne l'applicazione;

- inserire l'analisi della cogenerazione con bioenergia e della micro cogenerazione nelle proiezioni al 2020 di tale settore;

- proporre un percorso concreto per realizzare il potenziale cogenerativo a favore dell'efficienza energetica.

Code 2 si rivolge a tutti gli attori europei e nazionali, compresi i gruppi d'influenza; gli utilizzatori esistenti e quelli potenziali della cogenerazione, con particolare attenzione a specifici comparti industriali quali carta, alimentari, ospedali, Pmi, le agenzie nazionali e regionali dell'energia impegnate nell'introdurre le migliori pratiche, i produttori di apparecchiature e sistemi cogenerativi.

Coordinato da Cogen Europe, lo studio vede il coinvolgimento, oltre alla Fast, di: Hachp, Institute Josef Stefan, Cogen Waamderen, Kwk Kommt, Energy Matters, Berlin Energy Agency.

Per ulteriori informazioni: www.code2-project.eu

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 rimorchio aeroportuali.

La tecnologia di celle a combustibile impiegata è quella di 3^a generazione sviluppata da H2 Logic, ottimizzata sulla base delle prime esperienze maturate nel progetto HyLIFT-DEMO. I sistemi sono 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 piccole e medie imprese.

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 garantite 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.

L'insieme dei partner coinvolti è di elevata qualità. Infatti sotto il coordinamento

di Ludwig-Bölkow-Systemtechnik GmbH, oltre alla Fast sono coinvolti: Still GmbH, Mulag Fahrzeugwerk Heinz Wössner GmbH, Air Products GmbH, Copenhagen Hydrogen Networks A/S, Element Energy Limited, European Hydrogen Association, Joint Research Centre of the European Commission, Heathrow Airport Ltd., H2Logis A/S.

L'aggregazione di tali competenze sembra essere la migliore garanzia per conseguire gli ambiziosi obiettivi del progetto.

Ulteriori informazioni si trovano sul sito: www.hylift-europe.eu.

Don Quichote - Demonstration of new qualitative concept of hydrogen out of wind turbine electricity

progetto cofinanziato da FCH Ju, luglio 2012-giugno 2017

Con questa iniziativa i partner, grazie al sostegno economico di Fch Ju, intendono dimostrare la fattibilità tecnica ed economica dello stoccaggio per ottenere elettricità rinnovabile collegata a una stazione di rifornimento di idrogeno; si tratta di una interessante possibilità commerciale che integra la discontinuità dell'elettricità da fonti rinnovabili alle applicazioni per il trasporto.

La produzione di idrogeno con l'energia rinnovabile sembra una buona opportunità per usare in maniera efficiente le fonti energetiche intermittentи 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 tale vettore come mezzo di stoccaggio nei loro programmi futuri. La percezione di efficienza, complessità e costi delle suddette 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.

In sostanza Don Quichote vuole sostituire le componenti di una stazione di rifornimento di idrogeno con tecnologie più efficienti e innovative, integrandole con fonti energetiche alternative, di fatto creando una capacità di stoccaggio di energie rinnovabili grazie al vettore idrogeno. Questo, poi, può essere impiegato per alimentare mezzi di trasporto o una cella a combustibile collegata in rete.

Oltre alla Fast, sotto il coordinamento di Hydrogenics Europe, collaborano al progetto: Hydrogen Efficiency Technologies, WaterstofNet vzw, Etablissem-

ment Franz Colruyt NV, TUV Rheinland Industrie Service GmbH, JTC-Joint Research Centre-European Commission, PE International AG, Icelandic New Energy Ltd.

Per approfondimenti e aggiornamenti ulteriori consultare www.don-quichote.eu.

pre-normativi e di formazione sia nell'ambito FCH Ju, sia da attività simili internazionali

- 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.

Sotto il coordinamento di Matgas 2000 (Spagna), oltre alla Fast partecipano al progetto: Air Products (Regno Unito), Solvay Specialty Polymers (Italia), Politecnico di Milano, McPhy Energy (Francia), Sol (Italia), Ciaotech (Italia), Technische Universiteit Eindhoven (Olanda).

Ulteriori informazioni sono sul sito www.h2trust.eu.

H₂Trust Development of H₂ 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

Sebbene negli ultimi dieci anni le previsioni per l'economia dell'idrogeno si siano dimostrate troppo ottimistiche; oggi però la maturità delle tecnologie legate a tale vettore e alle celle a combustibile è sempre più evidente e confermata dai notevoli investimenti in ricerca e sviluppo, dimostrazione e industrializzazione 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 condivisa 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
- mettere insieme le informazioni necessarie al fine di dimostrarne la sicurezza e le migliori pratiche attuali
- raccogliere contributi da precedenti, in corso e futuri progetti dimostrativi,

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 combustibile, 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 riscontri 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 come coordinatore per lo sviluppo del sistema a celle a combustibile, Acta Powered by Nature quale fornitore e sviluppatore della componentistica e ZBT GmbH specialista in celle a combustibile con marchio CE, Universitat Duisburg-Essen, Paul Scheerer Institut.

Per ulteriori informazioni consultare www.alkammonia.eu.

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 integrata 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 suddiviso in tre fasi: formazione teorica, incluso lo stato dell'arte delle conoscenze in materia di sicurezza dell'idrogeno; formazione operativa 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.

Sotto il coordinamento di Ensosp, oltre a Fast collaborano al progetto Air Liquide, University of Ulster, Areva, Ccs Global, Crise.

Maggiori informazioni e aggiornamenti si trovano sul sito www.hyresponse.eu.

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 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.

Oltre alla Fast, collaborano al progetto sotto la guida di AFC: Air Products, Innomech, Psi-Paul Scherrer Institute, Zbt-Zentrum für Brennstoffzellentechnik.

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 servizi 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.

Rete IRCCS/DI per l'Europa: struttura e governance a supporto delle attività di internazionalizzazione in ambito ricerca Ue del Ministero della Salute

*assistenza tecnica alla Direzione Scientifica
dell'IRCCS Azienda Ospedaliera di Reggio Emilia
febbraio 2014-dicembre 2015*

Il progetto, finanziato dal Dipartimento della Sanità Pubblica e dell'Innovazione a valere sulle risorse del Bando Ricerca Finalizzata 2011-2012, ha la finalità di potenziare la presenza delle Istituzioni del Sistema sanitario nazionale che si occupano di ricerca clinica e sanitaria, in coerenza con le strategie di internazionalizzazione del Ministero della salute, nei programmi europei in particolare rispetto alla programmazione per il periodo 2014-2020. Il Ministero intende facilitare l'acquisizione e la diffusione delle informazioni rilevanti per preparare e sostenere la par-

tecipazione a iniziative comunitarie, fornendo anche supporto segretariale e amministrativo.

Il coordinamento del progetto viene svolto dalla Direzione scientifica dell'IRCCS di Reggio-Emilia, con il supporto di Fast e deve fornire al Ministero tutte le informazioni utili alla definizione delle strategie ministeriali in ambito di internazionalizzazione della ricerca.

Si prevede una stretta collaborazione e coordinamento tra la Direzione generale della Ricerca, il coordinatore IRCCS Reggio Emilia e i Destinatari istituzionali del Ministero della salute che includono non solo gli IRCCS italiani (48) ma anche, tra gli altri, l'Istituto superiore di sanità, le Regioni, INAIL e il Consiglio nazionale per la ricerca scientifica (CNR). Tale collaborazione si attua attraverso la creazione di alcuni organismi, quali la Direzione tecnico scientifica (DTS), l'Assemblea dei Destinatari istituzionali e una Segreteria Tecnico-scientifica, rivolti ad assicurare la più ampia partecipazione del mondo scientifico operante nel Sistema sanitario nazionale. Vengono svolte attività di lobby tecnico-scientifica, con particolare attenzione alla gestione delle informazioni sulle attività di finanziamento Ue negli ambiti considerati prioritari e di interesse, si fornisce supporto al processo propositivo, coordinando le attività dei Destinatari Istituzionali ed Enti ad essi correlati per la partecipazione ai bandi Ue e si attua il coordinamento e supporto alle attività congiunte (Joint Activities) dei Destinatari istituzionali ed enti ad essi correlati nelle azioni congiunte dell'Ue, tipo JPIs, Eranets, etc, laddove sia necessario l'intervento, anche economico oltre che tecnico-scientifico, degli Stati membri.

In sintesi gli obiettivi operativi del progetto sono:

- facilitare il coordinamento dell'attività tecnico-scientifica degli IRCCS italiani e dei Destinatari istituzionali incrementando la loro competitività a livello europeo;
- rafforzare la partecipazione ai momenti di identificazione e progettazione dei temi dell'area "Salute" dei Programmi di finanziamento europei;
- potenziare l'interfaccia diretta con le Regioni e, per il loro tramite, con gli istituti e gli enti di interesse sanitario-scientifico;
- coordinare la partecipazione italiana nei processi in cui sia richiesto il supporto, anche economico, alle at-

tività previste dai programmi di ricerca europei.

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 Regione 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 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 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.

EVENTI FAST

Hydrogen Safety Training for First Responders

International workshop, Aix-en-Provence, France, 3-4 september, 2014

Hydrogen and Fuel Cell (FCH) technologies and applications both in transport and energy sectors arrive to the market today. Fire authorities' and First Responders' awareness and knowledge of these new technologies are limited.

An adequate training is therefore required to provide knowledge and essential skills on how to handle potential incidents/accidents at FCH systems and infrastructures; how to protect the public without putting First Responders' own life at risk. The "First International Workshop on Hydrogen Safety Training for First Responders" take place on the 3rd and 4th of September 2014 at Ensosp site in Aix en Provence, France.

The workshop is organized within the frame of HyResponse, an EC funded project. It will gather the International First Responders community with the view to present/exchange ideas and get feedback on the hydrogen safety training initiatives under construction. International keynote speakers are invited and FCH technologies will be exhibited.

All the details are available at: <http://www.hyresponse.eu/wor-kshopo.php>

Giovani scienziati europei: la finale di Varsavia

Dal 19 al 24 settembre 2014; la città è Varsavia; concorrenti 119 con 85 progetti; 36 paesi rappresentati; 6 studenti italiani con 2 lavori; ecco i numeri della finale del 26° concorso dell'Unione europea per i giovani scienziati.

Eucys-European Union Contest for Young Scientists ritorna; la sede di svolgimento è l'Università di Varsavia in Polonia. Si tratta della 26^a edizione del più importante evento voluto dalle istituzioni comunitarie (Parlamento, Consiglio e Commissione) e dei governi degli stati membri dell'Unione per celebrare l'eccellenza scientifica dei giovani tra i 14 e i 20 anni. L'iniziativa promuove idee di cooperazione e di interscambio tra i giovani. È la vetrina annuale delle migliori scoperte scientifiche da parte di ragazze e ragazzi che hanno così l'opportunità di confrontarsi con colleghi con simili interessi e attitudini. Attraverso la manifestazione, la Commissione cerca di valorizzare gli sforzi fatti in tutti i paesi che partecipano alla gara con l'obiettivo di: avvicinare i giovani alla scienza e alla ricerca; individuare e incoraggiare i talenti migliori e più promettenti; promuovere lo spirito di innovazione e collaborazione.

Sono ammessi solo quanti vengono selezionati dalle rispettive giurie nazionali. In ogni paese il *National Organizer* (in Italia la Fast) è responsabile della scelta dei progetti e dei partecipanti alla finale comunitaria. I lavori possono essere elaborati sia da singoli che da gruppi di non più di 3 ragazzi. L'appuntamento si tiene annualmente a fine settembre in una città europea a rotazione; è stato ospitato in Italia, a Milano, organizzato dalla Fast, nel 1997 in occasione del centenario della Federazione.

Sono attesi nella capitale polacca 119 ragazze e ragazzi da 22 stati dell'Unione (mancano Belgio, Cipro, Croazia, Grecia, Olanda, Romania), dalle scuole europee, da 13 paesi associati: Bielorussia, Georgia, Islanda, Israele, Norvegia, Russia, Svizzera, Turchia, Canada, Cina, Nuova Zelanda, Corea del sud, Usa. Le discipline rappresentate sono: fisica con 16 progetti, ingegneria 13, matematica 12, biologia 10, informatica 9, ambiente e scienze sociali 7, chimica e medicina 5, materiali 1.

Tramite I giovani e le scienze 2014 la Giuria della Fast ha selezionato 2 progetti realizzati da 6 ragazzi risultati i

migliori come richiesto dal regolamento e rappresenteranno l'Italia alla finale di Varsavia. Hanno sviluppato una nuova metodica per la diagnosi di infestazione da *Enterobius vermicularis* (ricerca del Liceo scientifico "G. Cecchia Rispoli", San Severo) e un nuovo protocollo per la identificazione ed eliminazione dal suolo di diserbanti e metaboliti secondari (progetto dell'Isis "A. Malignani", Udine).

I due progetti italiani a EUCYS

1.

Domenico Parigino (1996), Francesco Tucci (1994), Antonio Di Virgilio (1994)

Una nuova metodica per la diagnosi di infestazione da *Enterobius vermicularis*

Liceo scientifico "G. Cecchia Rispoli", San Severo (FG)

Enterobius vermicularis (*E. vermicularis*) è un nematode che colonizza l'intestino umano di circa 400 milioni di persone nel mondo. Diversi riscontri ipotizzano un suo possibile ruolo patogenetico nella sindrome del colon irritabile e nel dolore addominale ricorrente dei bambini. Purtroppo, la mancanza di metodiche sufficientemente sensibili per l'individuazione del parassita non consente di verificare l'effettivo ruolo di *E. vermicularis* in queste condizioni, né la sua reale prevalenza.

Scopo del lavoro è sviluppare una nuova metodica di biologia molecolare (PCR) che consenta l'identificazione del parassita, in maniera specifica e senza overlaps con altri nematodi. I risultati dello studio dimostrano che la sequenza target scelta, i primers disegnati, la metodica PCR adottata e la innovativa procedura di estrazione del DNA da materiale fecale sono efficienti ed appropriati per il rilevamento del verme. Inoltre, la nuova metodica dimostra essere altamente specifica per *E. vermicularis*, evitando overlap con altri nematodi.

Antonio, Domenico e Francesco sono convinti che, nel complesso, i risultati ottenuti aggiungano una importante pietra miliare nello sviluppo di uno strumento diagnostico sensibile ed altamente specifico per l'identificazione di *E. vermicularis*. Un tale strumento farà certamente luce sul suolo patogenetico del parassita e sulla sua reale prevalenza.

2.

Maddalena Bucchi (1995), Federico Buttò (1994), Maria Veronica Di Leonardo (1995)

Diserbanti e metaboliti secondari:

un nuovo protocollo per la loro identificazione ed eliminazione dal suolo

Isis "A. Malignani", Udine

Attualmente le colture di mais e soia vengono trattate con interventi di diserbo in solo post-emergenza (dopo la germinazione) e con mix di prodotti erbicidi. Ciò provoca l'indebolimento delle piante di coltura causando clorosi, diminuzione dell'attività fotosintetica, rischio di attacchi patogeni e diminuzione della produttività. Dai test effettuati mediante bioindicatori si constata inoltre la presenza e la permanenza di alcuni diserbanti nel suolo; questi erbicidi sono risultati attivi dopo l'intervallo di tempo dichiarato dalle aziende produttrici. Per eliminare la conseguente tossicità dal suolo ed evitare un bioaccumulo dei diserbanti Maddalena, Maria e Federico propongono l'applicazione del modello simbiotico delle micorriza (associazione tra miceli di fungo e la pianta), affiancato dall'applicazione di concimi bio-stimolanti. Impiegando questa metodologia sulle colture i tre studenti constatano che: le micorrize fungono da bioprotettori contro gli attacchi dei patogeni e assorbono totalmente metalli pesanti e i metaboliti secondari dei diserbanti utilizzati, migliorando la qualità delle piante in coltura; le ife fungine raddoppiano l'assorbimento di azoto e fosforo organici dal suolo; in caso di deficit di umidità le micorrize sono in grado di aumentare il grado di assorbimento idrico migliorando così la capacità nutritiva delle piante di coltura; le micorrize svolgono attività di riciclo degli elementi presenti nel suolo; le ife aumentano la compattezza del terreno evitando fenomeni di dilavamento.

La depurazione degli scarichi industriali

corso di formazione, 1-3 ottobre, in collaborazione con Xylem Water Solutions Italia, 7^a edizione

La depurazione degli scarichi industriali ha avuto negli ultimi anni un notevole impulso al miglioramento e al ricorso a nuove tecnologie 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, seppur 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 idroesigenti 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.

Premio Leonardo Ugis 2014

Al via la quarta edizione del Premio al miglior ricercatore-comunicatore, quest'anno dedicato al tema di Expo 2015.

La premiazione avviene mercoledì 3 dicembre 2014 al Museo nazionale della scienza e della tecnologia Leonardo da Vinci di Milano

Sono aperte le selezioni per la IV edizione del Premio Leonardo-Ugis 2014, nato dalla collaborazione tra il Museo nazionale della scienza e della tecnologia e l'Ugis (Unione giornalisti italiani scientifici), per sensibilizzare la società e renderla sempre più consapevole dei vantaggi e delle responsabilità di cui il progresso scientifico è portatore.

Il Museo e l'Ugis hanno scelto quest'anno di valutare candidature preferibilmente in linea con il tema di Expo 2015 "Nutrire il pianeta. Energia per la vita" nella sua accezione più ampia.

Il Premio prevede due riconoscimenti:

- riconoscimento alla carriera
- riconoscimento a un giovane ricercatore-comunicatore (con meno di 40 anni al 30 settembre 2014) di 2.500,00 euro.

La Giuria del Premio, che valuterà i ricercatori sulla base dei curricula accademici, dei risultati raggiunti nell'attività di ricerca e dell'efficacia nel comunicare tali risultati al pubblico attraverso media ad ampia diffusione, è composta da:

- Giovanni Caprara, Responsabile Scienza Corriere della Sera e Presidente Ugis
- Roberto Cingolani, Direttore Scientifico IIT - Istituto italiano di tecnologia
- Fiorenzo Galli, Direttore generale

Museo nazionale della scienza e della tecnologia Leonardo da Vinci

- Fabiola Gianotti, Coordinatrice esperimento Atlas - Cern
- Giulio Giorello, Professore di Filosofia della Scienza - Università degli studi di Milano
- Alberto Pieri, Segretario generale Fast - Federazione delle associazioni scientifiche e tecniche
- Livia Pomodoro, Presidente Centro internazionale di documentazione e studio sulle norme e le politiche pubbliche in materia di alimentazione

Claudia Sorlini, Presidente Comitato scientifico Expo 2015.

La cerimonia di premiazione si svolge mercoledì 3 dicembre 2014, alla presenza di personalità del mondo accademico, delle imprese e dei media.

Novità di quest'anno, che precede la Premiazione, il convegno sul ruolo fondamentale che possono giocare i media nella corretta informazione dei temi relativi all'alimentazione e alla salute.

Le candidature devono essere inviate a ugis@ugis.it entro e non oltre il 18 ottobre 2014 ore 17.00.

Ulteriori informazioni: www.ugis.it

ICEC 2014

Convegno internazionale Aice-Fast, Milano, 20-22 ottobre 2014

Il 9^o congresso mondiale ICEC 2014 si tiene a Milano dal 20 al 22 ottobre promosso da Aice e Fast. 19 esperti internazionali invitati a parlare nella giornata inaugurale; 88 interventi dai cinque continenti nelle 10 sessioni parallele, selezionati tra gli oltre 180 candidati; più di 120 partecipanti già iscritti: tutto lascia immaginare un grande evento di successo. Sono previste iniziative specifiche per i giovani che vogliono conoscere e avvicinarsi all'ingegneria economica.

Arriva per la prima volta in Italia, con la nona edizione, il convegno internazionale ICEC (International Cost Engineering Council), appuntamento biennale e riconosciuto punto di riferimento per il Total Cost Management. Grazie al supporto organizzativo di Aice-Associazione italiana ingegneria economica e Fast-Federazione delle associazioni scientifiche e tecniche, l'evento è in programma a Milano dal 20 al 22 ottobre 2014. La manifestazione si articola nella prima giornata in plenaria e nelle successive due in ses-

sioni parallele per poter affrontare nel modo più ampio e completo l'importante argomento.

Dopo i saluti istituzionali dei presidenti di Icec, Aice e Fast, l'apertura è una carrellata di contributi che inizia anticipando il futuro delle istituzioni nell'ambiente costruito, fino all'auspicio della loro collaborazione per lo sviluppo della professione. Poi il programma si arricchisce con il punto di vista dei protagonisti sul TCM, le nuove sfide da affrontare in un mondo in trasformazione. I testimoni provengono dalle migliori Università americane, di Croazia, Regno Unito e Italia; da imprese italiane: Acquedotto Pugliese, Danieli, Eni, Maire Technimont, Metropolitana milanese; da gruppi esteri come Bechtel corporation, Crossrail, Genster, Lendlease, Ncc, Swiss Nyali, per una panoramica di casi di studio ed esperienze da conoscere e tenere ad esempio.

Le due giornate dedicate alle sessioni parallele, con differente durata e dimensione, affrontano argomenti quali: il controllo dei progetti di lunga durata, le decisioni e il controllo dei costi dei progetti strategici, metodologie e metodi quantitativi, gestione dei contratti e risoluzione dei reclami, sfide da af-

frontare, controllo totale dei progetti, dal controllo dei progetti a quello dell'impresa, stime, valutazione dei rischi, procedure di controllo.

E anche qui è doveroso segnalare la qualità degli 88 contributi scelti dal Comitato scientifico. I relatori provengono dalle migliori università di Australia, Brasile, Ghana, Hong Kong; Israele, Nigeria, Nuova Zelanda, Sud Africa; rappresentano imprese come Petrolio Brasile, Petrobras, Edu Work (Brasile), PCA (Australia), EVG (Usa), PTY (Sud Africa), Eni, Pizzarotti, RFI, Siemens (Italia); sono alla guida di enti quali: European Space Agency (Olanda), RICS (Regno Unito); PTMC/APMX (Indonesia), Energy and Building Research Centre (Kuwait). Non manca la presenza di importanti società di consulenza: Murty International (Nigeria), FGV e LFC/MSP (Brasile), Arbitrator and Construction Auditor (Sri Lanka), 24 Ore Software ed Energoconsult (Italia).

I temi sono importanti, i relatori sono l'eccellenza nel settore e presentano casi di studio da imitare. Vanno evidenziate anche le strutture di eccellenza da cui provengono che rappresentano istituzioni, enti, imprese, grandi gruppi internazionali. In

sintesi i partecipanti possono incontrare i migliori esperti mondiali del Total Cost Management, conoscere esperienze di qualità, beneficiare di un aggiornamento professionale concentrato ed elevato.

Il programma e le condizioni per partecipare sono sul sito www.icec2014.it.

Applicazione della sostenibilità ambientale alle bonifiche

seminario di aggiornamento, 25-26 novembre, 1a 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, permettono di ridurre l'impronta ambientale degli stessi interventi.

EUCYS 2015 A MILANO

La finale del 27° concorso dell'Unione europea per i giovani scienziati è prevista a Milano a fine settembre 2015, quindi in concomitanza con l'Expo.

È questo l'orientamento della Commissione europea, che ha chiesto a Fast di redigere la proposta e di presentare domanda per acquisire il cofinanziamento del programma Orizzonte 2020 per realizzare l'evento. È la seconda volta che la manifestazione, il più importante appuntamento voluto dalle istituzioni comunitarie e dai governi degli stati membri per gli studenti eccellenti tra i 14 e i 20 anni, si svolge in Italia.

La precedente occasione ha riguardato la 9° edizione del 1997, nell'ambito delle celebrazioni per il centenario della Fast.

Proprio per valorizzare il collegamento con l'Esposizione universale la Commissione europea ha stabilito di invitare tutti i National Organizer a incoraggiare l'elaborazione di contributi sulle tematiche di Expo relative a

"Nutrire il Pianeta. Energia per la vita", declinate su produzione sostenibile del cibo, alimentazione e salute, comunicazione e educazione ambientale.

Proprio per questo il Comitato scientifico dell'Unione europea per l'Expo di Milano, che si occupa anche del previsto padiglione e degli altri programmi comunitari, ha proposto di aumentare da 3 a 4 il numero dei progetti ammissibili da parte degli stati dell'Unione e di quelli associati e contestualmente anche il numero dei potenziali studenti da 6 al massimo di 9 per ciascun paese. Per questo un membro del citato Comitato fa parte della Giuria e anche il contributo economico viene accresciuto proporzionalmente.

Con queste premesse a Milano sono attesi almeno 120 progetti, realizzati da circa 230 ragazze e ragazzi; 44 accompagnatori ufficiali e altrettanti aggregati; 20 componenti della Giuria; 25 giornalisti internazionali; 30 autorità delle istituzioni.

27

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

2015

I GIOVANI E LE SCIENZE

OBIETTIVI



Con la collaborazione di



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 2015, che frequentano le scuole secondarie di 2^o grado. 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. La Fast raccomanda di presentare progetti in linea con la tematica di Expo 2015 "Nutrire il pianeta. Energia per la vita" intesa nel significato più ampio: sostenibilità nella filiera della produzione di cibo sul pianeta; *best practice* e innovazioni nel settore dell'alimentazione, salute, benessere, sostenibilità e tecnologia; sicurezza degli alimenti, sistemi di trasporto intelligenti e a basse emissioni inquinanti; sistemi e materiali di costruzione sostenibili e innovativi; rapporto tra energia e ambiente: implementazione di soluzioni sostenibili e innovative; turismo e cultura: valorizzazione degli stili di vita rispetto all'educazione e al patrimonio alimentare e ambientale di un territorio e delle sue declinazioni; qualità della vita: valorizzazione aspetto territoriale ed urbanistico della città con attenzione per anziani, diversamente abili, minori e malati; promozione dei valori dello sport in correlazione al tema.

3 Il testo scritto non deve superare le 10 pagine, con al massimo ulteriori 10 pagine di eventuali grafici, foto, illustrazioni (anche all'interno del testo). Nella fase di ammissione la giuria esamina solo il documento cartaceo.

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

A - I giovani e le scienze 2015

• Fino a 30 progetti invitati alla 27^a edizione di I giovani e le scienze, Milano, **18-20 aprile 2015**; tra questi finalisti vengono scelti i destinatari degli altri premi.

B - Partecipazione ad eventi internazionali

• 27^a EUCYS, concorso dell'Unione europea per i giovani scienziati, con premi fino a € 7.000 e soggiorni studio, Milano (Italia), settembre 2015;

• 7^a INESPO, olimpiade internazionale dell'ambiente e della sostenibilità (www.inespo.org), (Olanda), giugno 2015;

• 15^a ESI, esposizione scientifica internazionale di Milset (<http://esi2015.milset.org>), Bruxelles (Belgio), 19-25 luglio 2015;

• 57^a LIVSF, forum internazionale giovanile della scienza (www.livsf.org.uk), Londra (Gran Bretagna), 22 luglio-5 agosto 2015;

• 19^a SIWI, premio internazionale dell'acqua per i giovani, con un riconoscimento di \$ 15.000 (www.siwi.org), Stoccolma (Svezia), agosto 2015;

• 30^a Mostratec, fiera internazionale della tecnologia (www.mostratec.com.br), Novo Hamburgo (Brasile), ottobre 2015;

• TISF, fiera scientifica internazionale di Taiwan (www.ntsc.gov.tw), febbraio 2016;

• 67^a ISEF, fiera internazionale della scienza e dell'ingegneria (www.societyforscience.org), Phoenix (Stati Uniti), 8-13 maggio 2016;

• Partecipazione a Expo Sciences Messico, novembre 2015.

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 2015;

• Attestati di merito di prestigiose associazioni internazionali.

5 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.

6 Progetto, modulo di partecipazione (scaricabile dal sito www.fast.mi.it), certificato di iscrizione rilasciato dalla scuola 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 **mercoledì 25 febbraio 2015 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 giovani@scienze@fast.mi.it. Per dettagli sulla compilazione del progetto vedere le istruzioni sul "Modulo di partecipazione".

7 I nomi dei finalisti vengono comunicati dopo il 30 marzo 2015.

Con il patrocinio di



INA F

INA F - ISTITUTO NAZIONALE DI ASTROFISICA
OSSERVATORIO ASTRONOMICO DI PADOVA



Edizione settembre 2014

I GIOVANI E LE SCIENZE 2015
Piazzale R. Morandi, 2 • 20121 Milano • Tel. 02.77790.308 • Fax 02.782.485
E-mail: giovani@scienze@fast.mi.it • Sito: www.fast.mi.it per aggiornamenti sul concorso