



Numero 01 2015

Anno 12

In Sierra Leone per sostenere agricoltura e tecnologia

03

Migliorare la sicurezza alimentare e l'innovazione tecnologica nella produzione agricola in Sierra Leone. È l'obiettivo del progetto "S.I. P.O.' F.A.' in Sierra Leone" che mira ad ottimizzare l'intera filiera dell'anacardio attraverso un supporto nelle fasi di conservazione e trasformazione e grazie alla definizione di business models partecipati nei distretti di Kambia, Bombali e Port Loko. Il progetto è finanziato da Fondazione Cariplo, Comune di Milano e Regione Lombardia sul bando "Nutrire il pianeta 2014", e va a inserirsi nell'ambito di un altro progetto europeo (FED 2013/322-245), già avviato.

Il miglioramento delle condizioni alimentari, attraverso la definizione di business models, non potrà che passare attraverso il sostegno alle associazioni di agricoltori e alle donne impiegate nel lavoro (1.200 agricoltori sierraleonesi riuniti in 48 associazioni e 400 donne sierraleonesi impegnate nella trasformazione dell'anacardio e circa altre 18.000 persone nella zona di intervento). L'obiettivo è quello di diminuire le perdite del frutto in fase di conservazione e rendere il processo di trasformazione più efficiente. Il modello che verrà proposto è replicabile, in quanto standardizzato, e verrà avviato un progetto pilota. "S.I. P.O.' F.A.' in Sierra Leone" è strettamente legato al tema del cibo e quindi si inserisce nelle iniziative che mirano a promuovere le conoscenze sui temi chiave di Expo 2015. **Fondazione Politecnico di Milano** partecipa al progetto insieme a **Ingegneria senza Frontiere**, **COOP Lombardia**, **Il Dipartimento di Ingegneria Gestionale del Politecnico di Milano**, **l'Università degli Studi di Milano** (Dipartimento di Economia), **National Federation of Farmers of Sierra Leone** (NaFFSL) e **COOPI** capofila del progetto.

05

Infrastrutture più protette con il progetto Miracle

Nasce CIRINT.NET, un'associazione che ha l'obiettivo di raccogliere i differenti attori, pubblici e privati, del mondo accademico, interessati allo sviluppo e all'implementazione di approcci per la protezione delle infrastrutture critiche. È uno dei risultati più rilevanti del progetto Miracle (www.miracle-project.eu), finanziato dalla DG HOME della Commissione Europea attraverso il programma CIPS, e coordinato dalla Fondazione Politecnico di Milano in collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria Gestionale. Il progetto si è concentrato sulla resilienza e,

per la prima volta, il tema è stato affrontato a livello regionale. Tra gli obiettivi di CIRINT.NET accrescere la comprensione sul futuro delle sfide globali inerenti alla resilienza e le infrastrutture critiche e individuare e scambiarsi azioni positive inerenti metodologie e approcci organizzativi, nonché creare opportunità di sviluppo professionale. Il progetto Miracle è stato avviato nel 2013 con l'obiettivo di studiare e promuovere l'integrazione delle politiche di protezione delle infrastrutture critiche ai differenti livelli: regionale, statale e sovranazionale.

le. Le minacce e i rischi per la resilienza delle infrastrutture critiche stanno diventando sempre più complessi e di natura transnazionale. Tutto ciò ha portato quindi alla possibilità di realizzare una rete formale di esperti internazionali per affrontare il tema in questione. Il progetto ha coinvolto tre regioni leader in Europa, la Regione Lombardia in Italia, il governo Scozzese ed la Kennemerland Safety Region nei Paesi Bassi e ha prodotto delle linee guida come strumento di supporto per le diverse pratiche in Europa e nel resto del mondo.

Via Regina: riscoperto l'antico percorso tra Italia e Svizzera

04



I CAMMINI DELLA REGINA percorsi transfrontalieri legati alla Via Regina

Si tratta di uno dei più antichi percorsi di scambio storico e culturale tra Italia e Svizzera, un itinerario pedonale transalpino, documentato sin dall'età romana. Il completamento, la ristrutturazione e la reinterpretazione della via Regina Lariana, da Como a Sorico, è stato il principale obiettivo del progetto "I cammini della Regina" finanziato nell'ambito del Programma di cooperazione transfrontaliera Italia - Svizzera e sviluppato da numerosi partner, tra i quali il Comune di Cernobbio, il Politecnico di Milano - Polo Territoriale di Como, la Scuola Universitaria Professionale della Svizzera Italiana e Fondazione Politecnico di Milano. Attraverso la sinergia delle competenze di esperti di itinerari culturali, ingegneri, architetti, designer, istituzioni e progettisti del paesaggio, il progetto ha offerto alle comunità locali gli strumenti per riscoprire le potenzialità turistiche e culturali del territorio, coniugando la tradizione storica

con l'innovazione tecnologica. Nel corso dello studio sono stati individuati due collegamenti, che per i loro contenuti storici e culturali e per le loro potenzialità in termini di offerta escursionistica, sono stati utilizzati come modelli di riferimento: la Strada del San Jorio e il sentiero Sagno-Monte Bisbino. Il turista o appassionato di cammino, che si cimenterà nel percorso, avrà a disposizione strumenti sia virtuali sia tradizionali. La fruizione del territorio sarà infatti favorita dall'uso di geoportali e tramite le applicazioni realizzate durante il progetto, i cittadini potranno raccogliere e trasmettere dati su quanto appare loro durante il cammino (edifici storici, monumenti, opere d'arte, punti panoramici). Nello stesso tempo potranno vivere un'esperienza ricca e coinvolgente e accedere a informazioni sulla storia e cultura dei luoghi. Il progetto si inserisce nello scenario di Expo 2015, che pone la sostenibilità come modello essenziale dello sviluppo locale e globale.



03_ In Sierra Leone per sostenere agricoltura e tecnologia

Migliorare la sicurezza alimentare e l'innovazione tecnologica nella produzione agricola in Sierra Leone. È l'obiettivo del progetto "S.I. P.O.' F.A.' in Sierra Leone"...

05_ Infrastrutture più protette con il progetto Miracle

Nasce CIRINT.NET, un'associazione che ha l'obiettivo di raccogliere i differenti attori, pubblici e privati, del mondo accademico...

06_ Idee e competizioni, così si scoprono le startup di successo

Grande successo per le competizioni che ruotano intorno al mondo startup e legate a PoliHub, l'incubatore del Politecnico, gestito da Fondazione Politecnico di Milano...

01_ Sostegno alle imprese e innovazione per crescere



02_ Al via il Frecciarossa 1000, frutto della sinergia tra Università e Impresa



04_ Via Regina: riscoperto l'antico percorso tra Italia e Svizzera



06

Idee e Competizioni, così si scoprono le startup di successo

Grande successo per le competizioni che ruotano intorno al mondo startup e legate a PoliHub, l'incubatore del Politecnico, gestito da Fondazione Politecnico di Milano. Con la presentazione di 429 progetti si è chiusa la raccolta del bando "Think for Social" promosso da Fondazione Vodafone Italia che ha premiato i progetti più innovativi che utilizzano la tecnologia come strumento di sviluppo sociale sul territorio. Realizzato in collaborazione con PoliHub, "Think for Social" si è rivolto a organizzazioni non profit,

a studenti di scuola secondaria superiore e università ed a partnership nate da organizzazioni non profit e imprese (associazioni temporanee di impresa, spinoff aziendali o cofinanziamenti). Con questo bando Fondazione Vodafone Italia ha voluto ribadire il suo impegno a sostenere la società civile favorendo accessibilità e inclusione e contribuendo a migliorare la qualità della vita delle persone attraverso lo sviluppo di strumenti che utilizzano la tecnologia a fini sociali. 76 è invece il numero di progetti che sono stati presentati a S2P (Switch2Product) la competizione interna di PoliHub, giunta quest'anno alla settima edizione. S2P si rivol-

ge a persone o team che vogliono mettere a disposizione le loro competenze e la loro creatività per testare un'idea e trasformarla in prodotti o servizi innovativi da lanciare sul mercato. Tra le novità di quest'anno, la possibilità per i finalisti di frequentare lo Startup Program del Mip, il percorso di empowerment imprenditoriale della School of Management del Politecnico di Milano dedicato a startupper e aspiranti imprenditori, della durata di 2 mesi. Durante il percorso, oltre a momenti di formazione frontale sui principali temi legati allo sviluppo imprenditoriale, saranno affiancate reali opportunità di networking con i principali stakeholder dell'ecosistema startup.

PoliHub è stato anche l'incubatore che quest'anno ha ospitato la call per il Premio Italian Master Startup Award 2015, l'evento che sostituisce "Start Up dell'Anno", il concorso annualmente indetto da PNICube, Associazione degli Incubatori e delle Business Plan Competition accademiche italiane, tra giovani imprese generate dalla ricerca accademica.



fondazionepolitecnico.it

Poste Italiane Spa
Spedizione in dcb AP - D.L. 353/2003

(conv. in L. 27/02/2004 n.46)
art. comma 2 LO/MI

Volete ricevere la newsletter direttamente al vostro indirizzo di posta elettronica? Mandate una email a: comunicazione@fondazione.polimi.it

Registrazione Tribunale di Milano
N.323 del 10 maggio 2004

Editore Fondazione Politecnico di Milano
Piazza Leonardo da Vinci, 32
20133 Milano
Telefono 02 2399 9150

Direttore responsabile Sergio Vicario
Direttore scientifico Giampaolo Bracchi

Redazione Monica Lancini
Maria Romana Francolino
Emanuela Murari

Foto I-Stock, Fondazione Politecnico di Milano
Impaginazione Loredana Sandullo
Stampa Pinelli printing

Finito di stampare Giugno 2015

Fondazione Politecnico e Springer: ecco le nuove uscite

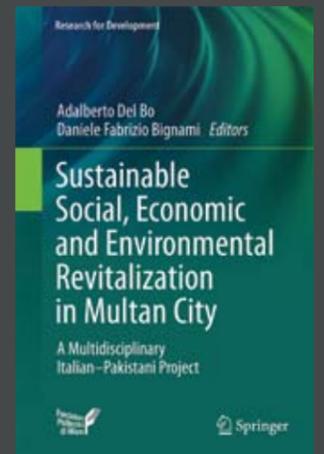
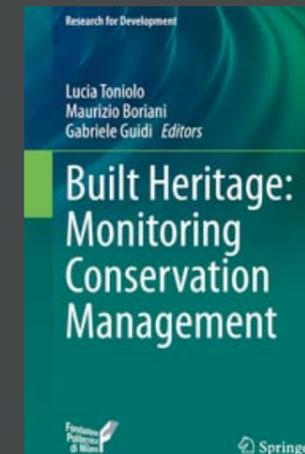
Si chiama **Research for Development** ed è la collana in lingua inglese del gruppo editoriale Springer in collaborazione con **Fondazione Politecnico di Milano**. La collana, che si concentra principalmente sulla diffusione degli esiti dei progetti di ricerca, innovazione e trasferimento della conoscenza del Politecnico di Milano, è aperta anche a contributi e proposte esterne all'Ateneo.

Queste le uscite previste nei prossimi mesi:

- **Mobilities as a tool to design cities**, a cura di Paola Pucci (Dipartimento di Architettura e Studi Urbani del Politecnico di Milano) e Matteo Colleoni (Dipartimento di Sociologia e Ricerca Sociale dell'Università di Milano Bicocca). Il libro si focalizza sulla mobilità urbana e in particolare sulle sue conseguenze nella vita di tutti i giorni. Il testo affronta il fenomeno da un punto di vista sociale e dell'organizzazione degli spazi urbani. Molti dei contributi raccolti nel volume (che si avvale dell'apporto di sociologi, economisti, architetti e urbanisti) mostrano risultati derivanti da esperienze progettuali e indagini, che hanno portato alla comprensione del fenomeno della mobilità urbana secondo punti di vista inediti, in grado di interpretare le forme e i ritmi della vita quotidiana anche con esiti inaspettati.
- **Recent Advances on Green Concrete for Structural Purposes - The contribution of the EU-FP7 Project EnCoRe** di Liberato Ferrara, Enzo Martinelli, Joaquim A.O. Barros: il libro riporta lo studio relativo al progetto EnCoRE (www.encore-fp7.unisa.it), finanziato dall'Unione Europea e che

ha visto il coinvolgimento di tre università europee e tre università dell'America Latina. Il progetto si è focalizzato sullo sviluppo e sulla caratterizzazione delle proprietà fisiche e meccaniche di una nuova classe di composti cementizi realizzati sostituendo, parzialmente o integralmente, i materiali tradizionali con materiali derivati da riciclo e con fibre naturali. Per esempio, recycled concrete aggregates (RCA) possono essere prodotti grazie al riutilizzo del complesso dei materiali ottenuti dalla demolizione di edifici esistenti.

- Il terzo titolo in uscita è l'esito di una proposta esterna al Politecnico di Milano. Testimonia l'apertura della collana a progetti meritevoli di attenzione per i loro risultati in sintonia con gli obiettivi della collana. Il volume, **Adaptation Planning in a Mutable Environment. From Observed Changes to Desired Futures**, a cura di **Silvia Macchi e Liana Ricci** del Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale della Sapienza di Roma, si concentra sulla vulnerabilità ai cambiamenti climatici, presentando, come caso studio, la salinizzazione delle risorse idriche sotterranee e l'urban sprawl a Dar es Salaam, Tanzania, e, come riflessioni propositive, un approccio alle strategie di adattamento, che, tenendo in considerazione le incertezze legate alle previsioni, mette in luce il ruolo dei fattori climatici e sociali che generano deterioramento dell'ambiente.



importante è stata l'individuazione dei materiali in composito, necessari per la realizzazione della testata aerodinamica, e per ottenere ottimali risultati funzionali ed estetici.

Il Frecciarossa 1000 rappresenta il non plus ultra dell'ingegneria e dell'industria ferroviaria europea nel settore dei treni ad alta velocità. Quale futuro ci aspetta?

Il Frecciarossa 1000 ha iniziato l'esercizio commerciale, vero banco di prova per qualsiasi materiale rotabile. I viaggiatori lo stanno conoscendo e testando. E sarà proprio l'attività quotidiana e il feed back che arriverà dai nostri clienti a fornirci utili elementi di valutazione per guardare ancora avanti. Questo treno rappresenta, in ogni caso, un decisivo salto evolutivo nello sviluppo dei treni ad alta velocità. Le soluzioni innovative fanno sì che, per molti parametri, come rapporto potenza/peso, sollecitazioni dinamiche sull'infrastruttura, il Frecciarossa 1000 si ponga al top di gamma. Attenzione al risparmio energetico, massima riciclabilità dei materiali, insonorizzazione per un migliore comfort di viaggio, accessibilità e ampia fruibilità di ogni spazio, telediagnostica. Tutto punta al top. Quanto alle caratteristiche tecniche e di motorizzazione, credo che nel futuro si andrà sempre più verso treni a potenza distribuita, per gli evidenti vantaggi sul rapporto peso/potenza e sulla manutenibilità.



Al via il Frecciarossa 1000, frutto della sinergia tra università e impresa

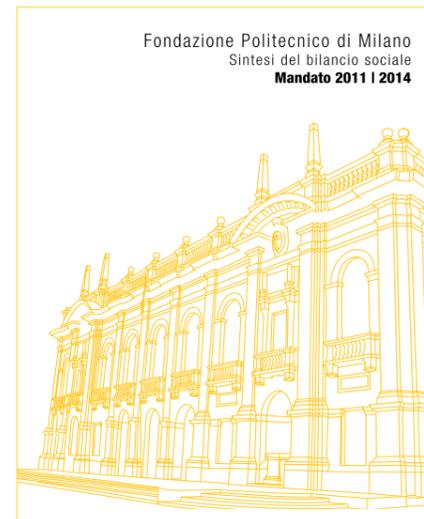
02

In occasione del debutto del Frecciarossa 1000, incontriamo **Vincenzo Soprano AD di Trenitalia. Il Politecnico, grazie al centro di ricerca congiunto, guidato dal prof. Giorgio Diana, ha collaborato al raggiungimento delle prestazioni ottimali del nuovo treno.**

Trenitalia, com'è noto, è il committente del Frecciarossa 1000 che ha definito le caratteristiche funzionali di questo nuovo treno in un'ottica di apertura e sviluppo del mercato ferroviario dell'Alta Velocità in Europa.

Guardando al futuro dell'alta velocità ferroviaria, a treni dalle caratteristiche progettuali e costruttive innovative, abbiamo quindi puntato all'eccellenza per disporre di un vantaggio competitivo sui nostri concorrenti sia in Italia che all'estero. Per raggiungerla sono convinto che siano fondamentali le sinergie tra il mondo dell'industria e quello scientifico e della ricerca che trova, proprio nel Politecnico di Milano, una delle sue massime espressioni in Italia. Per un treno che si poneva l'obiettivo di garantire prestazioni di velocità commerciale e accelerazione ai vertici della categoria per tutta la sua vita tecnica era di primaria importanza ottenere un adeguato coefficiente aerodinamico. La progettazione di AnsaldoBreda e Bombardier è stata per questo molto spinta e le verifiche presso la Galleria del Vento, condotte dal Politecnico di Milano, hanno avuto un ruolo rilevante per definirne le caratteristiche. Altrettanto

I risultati ottenuti – precisa **Giampio Bracchi, Presidente di Fondazione Politecnico di Milano** – sono frutto di una strategia ben precisa: valorizzare le competenze tecnico-scientifiche del Politecnico di Milano e degli altri 400 Atenei e centri di ricerca italiani e stranieri che sono partner nei progetti; costruire una stabile rete di collaborazioni con imprese grandi e piccole, pubbliche amministrazioni e associazioni, che oggi conta oltre 1300 soggetti coinvolti; individuare canali di finanziamento efficaci della ricerca applicata e rendere riconoscibile ed apprezzabile il ruolo di un soggetto agile ed affidabile come la nostra Fondazione. Quest'azione appare particolarmente importante oggi nel momento in cui è necessario riaccendere i motori della crescita, offrendo prodotti e servizi di alta qualità, realizzati attraverso l'utilizzo di nuove tecnologie e capaci di rispondere alle esigenze di un mercato globale in rapida evoluzione”.



Sostegno alle imprese e innovazione per crescere

01

La Fondazione Politecnico, fin dalla sua nascita, nel 2003, si è caratterizzata come uno strumento agile e operativo voluto dal Politecnico di Milano e da importanti imprese ed amministrazioni pubbliche per potenziare e rendere sistematica la “terza missione” dell'università, promuovendo la ricerca applicata, supportando l'innovazione, favorendo l'internazionalizzazione e incentivando la nascita di nuove imprese ad alto valore tecnologico.

Un impegno proseguito con determinazione anche negli ultimi quattro anni, dei quali Fondazione presenta un sintetico bilancio. In un contesto mutevole e particolarmente difficile Fondazione Politecnico è tuttavia riuscita ad andare in controtendenza: il numero dei progetti è cresciuto ogni anno, passando dai 120 del 2011 ai 164 del 2014, con un valore finanziario che è passato da 66 ad 82 milioni di euro. Ancora più significativo è l'aumento se si considera la parte finanziata sul valore complessivo dei progetti, che è cresciuta da 34 a 56 milioni di euro. “Questo risultato è stato ottenuto grazie alla capacità di identificare forme di finanziamento esterno diversificate in funzione degli obiettivi di chi a noi si è rivolto, selezionando e concorrendo ai possibili bandi di interesse, siano essi regionali, nazionali, europei o internazionali.

fondazionepolitecnico.it



Giampio Bracchi
Presidente
Emilio BarTEZZAGHI
Vicepresidente
Eugenio GATTI
Direttore Generale

CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

Giampio Bracchi
Presidente
Emilio BarTEZZAGHI
Vicepresidente
Eugenio GATTI
Direttore Generale

ASSEMBLEA DEI FONDATORI

Mario Melazzini Presidente
Assessore attività produttive, ricerca e innovazione Regione Lombardia
Vico Valassi Vicepresidente
Presidente UniverLecco
Gian Maria Gros Pietro
Presidente Consiglio di Gestione Intesa Sanpaolo
Paolo Dosi
Sindaco Comune di Piacenza
Mauro Frangi
Presidente Fondazione Alessandro Volta (già Univercomo)
Roberto Maroni
Presidente Regione Lombardia
Federico Golla
Amministratore Delegato Siemens

Andrea Merloni
Presidente Indesit Company
Cinzia Parizzi
Presidente Associazione Eugenio e Germana Parizzi
Galimberti Gianluca
Sindaco Comune di Cremona
Giuliano Pisapia
Sindaco Comune di Milano
Giovanni Valotti
Presidente a2a
Emma Marcegaglia
Presidente ENI
Carlo Angelo Vezzini
Presidente Provincia di Cremona
Carlo Sangalli
Presidente CCIAA Milano

Marco Tronchetti Provera
Presidente Pirelli & C.

COMITATO SCIENTIFICO

Giampio Bracchi
Presidente
Vittorio Algarotti
Giovanni Arvedi
Catia Bastioli
Adriano De Maio
Giorgio Diana
Ugo Dozzio Cagnoni
Amedeo Felisa
Ernesto Gismondi
Alberto Meomartini
Gaetano Micciché
Mauro Moretti
Giuseppe Rigamonti
Paolo Rizzato
Gianfelice Rocca

Alessandro Spada
Giorgio Squinzi
Giorgio Vittadini
Presidente Comitato Partecipanti Istituzionali
Presidente Consiglio degli Studenti

fondatori