



NÒVÈRA

bollettino sull'Innovazione in Romagna

Editoriale

APR 2012

La catena virtuosa dell'innovazione

L'innovazione di punta è strettamente associata all'eccellenza scientifica. Promuovendo la cooperazione tra diverse discipline scientifiche e tecnologiche e settori con esigenze di sviluppo e di ricerca simili si possono ottenere risultati epocali.

L'Unione Europea con l'acronimo TEF definisce le Tecnologie emergenti e future come quelle che sostengono la ricerca collaborativa al fine di ampliare la capacità di produrre innovazione d'avanguardia, in grado di rivoluzionare il pensiero tradizionale. Le TEF promuovono la ricerca al di là di quanto già conosciuto, accettato o ampiamente adottato, incoraggiando invece un pensiero nuovo e visionario per aprire percorsi verso nuove tecnologie, alcune delle quali possono poi sviluppare i paradigmi tecnologici e intellettuali forti dei prossimi decenni. La peculiarità di queste tecnologie emergenti è quella di perseguire le opportunità di ricerca su piccola scala in tutti i settori, compresi i temi emergenti e le grandi sfide scientifiche e tecnologiche che esigono collaborazione tra programmi europei e internazionali.

Questo approccio è inserito nelle linee di "Europa 2020", strategia lanciata dalla Commissione europea per uscire dalla crisi e impostare l'economia del futuro, individua tre priorità, indicate con la crescita intelligente, sostenibile e inclusiva.

Un gruppo di esperti istituito dalla Commissione europea ha definito inoltre orientamenti specifici per dare un vantaggio competitivo all'industria. La strada passa in questo caso dalla implementazione delle tecnologie industriali del futuro, le cosiddette tecnologie abilitanti fondamentali (Key Enabling Technologies, abbreviato nell'acronimo KETs).

La maggior parte dei beni e servizi disponibili fra 5-10 anni deriveranno proprio dalle "tecnologie abilitanti fondamentali", e se le imprese non riusciranno a sfruttare al meglio le potenzialità delle KETs si prospetta per loro un concreto rischio di perdita di competitività. Le tecnologie abilitanti fondamentali individuate come perno su cui far girare l'innovazione sono sei: micro e nano elettronica, nuovi materiali, biotecnologia industriale, fotonica, nanotecnologie e nuovi processi produttivi.

Queste tecnologie multidisciplinari ad alta intensità di conoscenza e capitale interessano vari settori che costituiscono la base di un significativo vantaggio concorrenziale per l'industria. Un approccio integrato in grado di promuovere la combinazione, la convergenza e lo scambio di conoscenze delle KETs nei diversi cicli d'innovazione può dare risultati promettenti e aprire la via a nuove tecnologie industriali, prodotti e servizi in svariati ambiti applicativi.

SOMMARIO

- > pag 3. **In Vetrina**
- > pag 4. **Banda Larga**
- > pag 6. **COGITA**
- > pag 8. **I Progetti "Distretti Tecnologici 2"**
- > pag 10. **ALMASat-1, il microsatellite "targato" Forlì**
- > pag 12. **Prossimi eventi sulle tematiche dell'innovazione**

segue>>

Il passaggio dalle idee innovative alla concreta realizzazione di prodotti è un percorso complesso e articolato costituito da diversi step progressivi che coprono l'intera catena dell'innovazione sia di ricerca di base che applicata, in una logica di unione progressiva. I tre pilastri su cui poggia il ponte simbolico in grado di colmare questo divario sono rappresentati dalla ricerca tecnologica sostenuta da consorzi di ricerca, dallo sviluppo del prodotto sostenuto da consorzi industriali e dall'area produttivo-competitiva a livello globale, basata su impianti di produzione competitivi.

Per colmare questo gap tutti i paesi del mondo hanno istituito programmi coordinati in aree strategicamente importanti che coprono l'intera catena dell'innovazione sia di ricerca di base che applicata.

Negli Stati Uniti e in Cina, ad esempio, sono stati attivati finanziamenti pubblici, semplificazione della burocrazia; anche l'Unione Europea ha bisogno di incentivi "intelligenti" che coprano tutte le fasi dalla ricerca al mercato, per ridurre il gap ed aiutare le imprese a superare la fatidica "valle della morte".

Mario Farnetti



CISE

C.so della Repubblica, 547121 Forlì
tel.: +39 0543-38211 fax: +39 0543-38219
e-mail: info@ciseonweb.it
PEC: cise@legalmail.it



Romagna Innovazione Srl - RInnova

c.so Garibaldi, 49 - 47121 Forlì FC
tel.: +39 0543 32087 fax: +39 0543 33445
e-mail: info@romagnainnovazione.it
PEC: romagnainnovazione@legalmail.it



Sede Cesena

Via dell'Arrigoni, 60 - 47522 Cesena (FC)
tel. +39 0547 415080 - fax +39 0547 313291
e-mail: info@centuria-agenzia.it

Sede Faenza

Via Granarolo, 62 - 48018 Faenza (RA)
tel. +39 0546 670360 - fax +39 0546 670399



Per quesiti e informazioni contattare la redazione di nòvéra

nòvéra - iscr. reg. stampa n. 30/11 - edizione due - aprile 2012
produzione: Cise, Rinnova, Centuria
sede: C.so della Repubblica, 5 - 47121 Forlì
direttore responsabile: Paola Mettica
t.054338213, f.054338219, email. novera@ciseonweb.it.

ATTI DEI SEMINARI

Sono disponibili le slide ed i materiali presentati durante gli eventi convegnistici di AGROFER 2012, iniziativa che ha rappresentato un momento di informazione, promozione, divulgazione sulle energie rinnovabili nel settore agricolo con l'obiettivo di:

- diffondere una cultura "energetico-ambientale" ancora carente nel nostro paese;
- sensibilizzare il settore agricolo agli attuali scenari energetici ed alle possibilità operative: il risparmio di energia e la produzione di energia, nell'ottica di identificare e promuovere filiere sostenibili dal punto di vista ambientale ed economico;
- promuovere i sistemi e le tecnologie per il risparmio energetico e la bioedilizia.

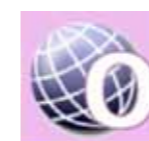
È possibile scaricare tale documentazione dal sito <http://www.expoagrofer.it>.



SERVIZI PER LO SVILUPPO ECONOMICO

OSSERVATORIO INNOVAZIONE

Ad inizio aprile è stata attivata la rilevazione dell'edizione 2012 dell'Osservatorio



Innovazione. L'Osservatorio è uno strumento essenziale degli sportelli tecnologici, presenti su ogni Camera di commercio della regione Emilia-Romagna e coordinati da Unioncamere. L'indagine, realizzata con il supporto tecnico di CISE, Azienda Speciale della Camera di commercio di Forlì-Cesena, ha l'obiettivo di fornire concreto supporto alle imprese nelle

diverse fasi del ciclo dell'innovazione: consente la mappatura del livello di innovazione, l'analisi dei punti di forza, delle aree di miglioramento e delle esigenze del sistema-impresa del nostro territorio, rendendo possibile il confronto con gli indici di riferimento nazionali ed internazionali. I dati raccolti permettono di delineare tendenze e supportare il processo decisionale in relazione alle politiche per lo sviluppo economico (è possibile reperire queste informazioni nei Report Innovazione pubblicati nella relativa sezione del sito web del CISE).



Tutte le imprese del territorio sono quindi invitate a collaborare compilando il questionario in una delle modalità che seguono:

- tramite indagine telefonica nel caso la vostra azienda faccia parte del campione che verrà contattato dalla società incaricata per la rilevazione (Centro Studi Sintesi),
- on-line, tramite la pagina web con indirizzo www.ciseonweb.it/innovazione/indagine,
- compilando il documento scaricabile dal [seguente link](#) e rispedendo lo stesso tramite email all'indirizzo di posta osservatorioinnovazione@ciseonweb.it, oppure tramite fax al numero 0543.38219.



Un'opportunità per la competitività delle imprese

I servizi avanzati di IT a disposizione del sistema imprenditoriale rappresentano un potenziale strumento a sostegno della competitività delle PMI che spesso viene sottovalutato dalle imprese stesse e dalle istituzioni.

Va tenuto in considerazione anche che l'obiettivo individuato dall'Agenda Digitale Europea è quello di dotare tutti i cittadini europei di banda larga veloce (ovvero pari almeno a 30 Mbit/sec) entro il 2013 e il 50% degli utenti domestici di banda ultra veloce (ovvero 100 Mbit/sec) entro il 2020.

Le tecnologie ICT hanno un impatto sui differenziali nei tassi di crescita e sull'accelerazione della produttività. La banda larga, con la possibilità di fare accedere il maggior numero di persone a un sistema di informazioni evoluto, è diventata essa stessa sinonimo di crescita economica ed inclusione sociale.

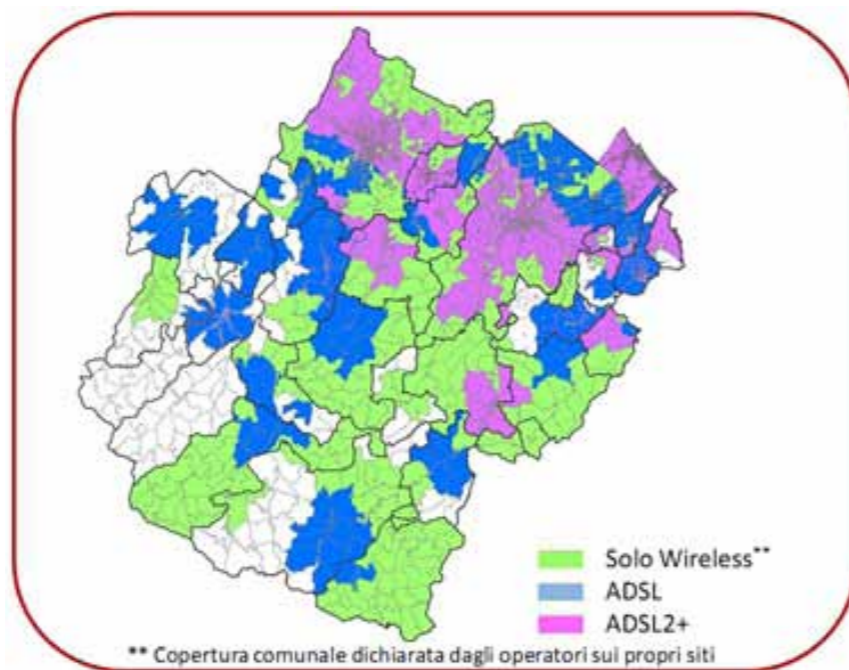
L'OCSE (Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico) sostiene, ad esempio, che esistono tre canali principali attraverso i quali l'ICT influenza la produttività e la crescita di un Paese:

- effetto produzione: è un impatto sul settore che produce queste stesse tecnologie che, con un'accelerazione della produttività, diventa più efficiente del resto dell'economia e tende ad aumentare la produttività media del sistema;
- effetto utilizzo: le imprese degli altri settori, dotandosi di tecnologie digitali, aumentano lo stock di capitale per addetto, facendo crescere, di conseguenza, la produttività del lavoro;
- effetto produttività totale: l'adozione di nuove tecnologie, migliorando il modo in cui le aziende combinano i fattori produttivi, ha un effetto di ricaduta sulla "produttività totale dei fattori", grazie ad un loro migliore utilizzo.

Oggi uno dei principali ostacoli per l'Italia è rappresentato dall'accesso alle infrastrutture tecnologiche. Impedire che l'attuale ritardo infrastrutturale si aggravi richiede importanti investimenti, con alcuni interventi che dovranno essere effettuati nell'immediato: occorre da un lato colmare il digital divide residuo, aumentando la copertura e la velocità delle linee ADSL, dall'altro avviare la pianificazione e realizzazione delle reti di nuova generazione (NGN).

La Camera di Commercio di Forlì-Cesena, attraverso un progetto del sistema camerale regionale coordinato da Unioncamere Emilia-Romagna, ha messo a fuoco la situazione della copertura della banda larga sul territorio provinciale.

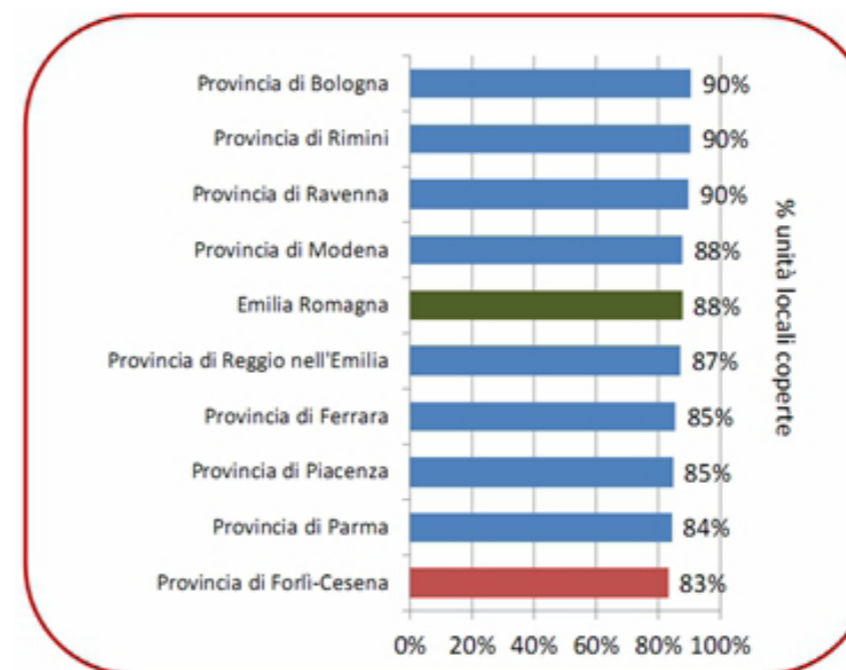
Nonostante sulla provincia di Forlì-Cesena sia stata rilevata una buona copertura del territorio dal punto di vista dell'infrastruttura, la banda a disposizione è tutt'altro che "larga". Parte del territorio è infatti raggiunta da un segnale ADSL inferiore ai 6Mbit (zone blu della cartina riportata a fianco), una superficie addirittura maggiore è raggiunta solo da segnali wireless (zona verde), mentre una rilevante superficie risulta non ancora raggiunta dal segnale (zona bianca).



Copertura della banda larga nella provincia di Forlì-Cesena

Fonte: Osservatorio Banda Larga, Obiettivo Ultrabroadband - Between, 2012

Valutando la classifica provinciale della copertura broadband si rileva che la provincia di Forlì-Cesena rappresenta il fanalino di coda rispetto alla percentuale delle unità locali coperte da banda larga (>= 2Mbit).



Classifica provinciale della copertura broadband (% unità locali)

Fonte: Osservatorio Banda Larga, Obiettivo Ultrabroadband - Between, 2012

Auspiciando quindi una collaborazione fra le Organizzazioni pubbliche e private al fine di sviluppare la banda larga ed ultralarga sul territorio, la Camera di commercio di Forlì-Cesena ha collaborato all'organizzazione di due seminari, importanti ai fini della diffusione della conoscenza in relazione a questi strumenti innovativi:

- servizi innovativi e banda larga: una leva competitiva per le piccole e medie imprese,
- strumenti ICT per l'innovazione, nuovi modelli di business con le ICT, sicurezza e privacy.



Gli atti dei 2 seminari sono scaricabili attraverso il link riportato a fianco:

Adalberto Casalboni

Responsabilità sociale e ambientale attraverso politiche pubbliche

COGITA è un nuovo progetto interregionale che riunisce 13 regioni che coprono l'intera Europa; con un budget di € 2,547,790.71, il progetto si propone di promuovere la responsabilità sociale e ambientale all'interno delle PMI in tutta Europa.

La responsabilità sociale delle imprese (RSI), come definita dalla Commissione Europea, è la responsabilità delle imprese rispetto al loro impatto sulla società (COM (2011) 681). La RSI è diventata parte del dibattito sul ruolo delle imprese nella società, sulle sfide per il welfare, sulla governance dello sviluppo socio-economico. Molte le autorità pubbliche che hanno riconosciuto il potenziale della RSI e lo hanno inserito nelle loro agende politiche.

Tuttavia, l'impatto della RSI è limitato dalla mancanza di coordinamento. Infatti, anche se le definizioni ufficiali evidenziano un approccio congiunto sociale e ambientale, le politiche pubbliche spesso dividono la RSI in segmenti non connessi, gestiti in modo separato e non coordinato, generando inefficienze e duplicazioni.

Il progetto COGITA intende quindi individuare e implementare strumenti che le autorità pubbliche e altri soggetti pubblici possano adottare nella loro politica economica regionale, al fine di promuovere un approccio che coniughi la responsabilità sociale e ambientale, a sostegno delle PMI. All'interno di questo concetto integrato, COGITA prende in esame 5 sotto-temi: sensibilizzazione delle PMI e incremento delle loro competenze nel campo della RSI, responsabilità sociale delle imprese e appalti pubblici; criteri di RSI nella erogazione di finanziamenti pubblici, collaborazione tra le imprese e collaborazione lungo la catena di fornitura, comunicazione e marchi.

Il progetto è stato lanciato il 7 marzo a Krems, in Bassa Austria, dove i diversi background, i vari approcci e le priorità da parte delle varie regioni partner hanno gettato le basi per una proficua collaborazione in questo campo.

COGITA unirà lo scambio interregionale a livello europeo ed il coinvolgimento degli stakeholder locali, al fine di garantire che il progetto sia in linea con le priorità locali. Il progetto sosterrà lo sviluppo regionale attraverso strumenti che promuovono la RSI come strumento per la competitività, la crescita, la creazione di posti di lavoro migliori e più numerosi nelle nostre piccole e medie imprese.

Come posso sapere, prima di procedere all'acquisto, se una normativa tecnica di cui necessito soddisfa pienamente i miei bisogni?

Cise risponde: *Fino a poco tempo fa, la normativa tecnica da applicare ai propri prodotti o processi, impostata attraverso legislazione cogente (che la richiama) o da specifica richiesta contrattuale del committente, doveva essere acquistata da UNI.*

Solo al momento dell'acquisto ci si poteva rendere conto se essa rispecchiava effettivamente i propri bisogni. Oggi invece, attraverso la rete regionale dei Punti UNI, che

mette a disposizione presso le Camere di commercio dell'Emilia-Romagna

degli sportelli per la diffusione delle normative tecniche volontarie, è possibile consultare gratuitamente qualsiasi norma recepita da UNI di cui se ne conoscano i riferimenti e ricevere eventualmente un supporto di base, sulle tematiche di interesse relative alla normazione tecnica volontaria. Presso i Punti UNI locali sono infatti a disposizione delle postazioni

collegate direttamente agli archivi dell'ente nazionale di normazione, dalle quali i richiedenti possono consultare gratuitamente i testi integrali delle normative tecniche, con il supporto di personale qualificato presente in loco.



DOMANDE E RISPOSTE

COGITA è co-finanziato dal FESR e reso possibile dal programma INTERREG IVC.

La collaborazione con gli stakeholders locali sarà garantita fin dai primi passi, attraverso l'istituzione di comitati direttivi regionali che contribuiranno a mantenere in linea con le priorità locali e che forniranno anche un canale di comunicazione per diffondere il progetto all'interno delle regioni partner.

Gli stakeholders locali sono invitati ad esprimere il proprio interesse ad aderire ai comitati ed a partecipare ad attività volte a rendere le PMI consapevoli del valore aggiunto della RSI quale leva competitiva e fornire loro le competenze per essere in grado di integrare i concetti e gli strumenti della RSI nelle loro strategie, processi e prodotti.



COGITA
Corporate Social Responsibility



European Union
European Regional Development Fund

Partnership:

- CISE - Centro per l'innovazione e lo Sviluppo Economico – Azienda speciale della Camera di commercio di Forlì-Cesena (IT)
- Governo della Bassa Austria, Dipartimento Affari Economici, Turismo, Tecnologia (AT)
- Agenzia di sviluppo Bretagne Innovation Development (FR)
- Politecnico di Cipro (CY)
- Agenzia di sviluppo Flanders Enterprise (BE)
- Comune di Birmingham (UK)
- Università di economia e centro di ricerca sull'imprenditorialità di Atene (EL)
- Green Network (DK)
- Agenzia di sviluppo locale di Gliwice (PL)
- Agenzia per il sostegno dello sviluppo regionale di Košice (SK)
- Politecnico di Kaunas (LT)
- Comune di Eindhoven (NL)
- Consiglio generale delle camere di commercio catalane (ES)

Giulia Bubbolini

I Progetti “Distretti Tecnologici 2”

Cosa sono?

Sono progetti finanziati dalla Regione Emilia-Romagna con l'obiettivo di promuovere una significativa evoluzione dei distretti produttivi regionali attraverso:

- A. il rafforzamento dal punto di vista organizzativo delle funzioni legate all'innovazione, dalla ricerca e sviluppo al design e alla progettazione, evidenziando la loro centralità nell'organizzazione complessiva delle imprese, e promuovendo una loro più efficace gestione a livello aziendale;
- B. l'organizzazione di reti di imprese incentrate nell'attività di ricerca e sviluppo, anche per sviluppare nuove tecnologie abilitanti utili per favorire la diversificazione delle produzioni dei distretti stessi.

I Progetti Distretti sono gestiti da un Soggetto Attuatore, vale a dire da un Centro per l'Innovazione che ha presentato un progetto alla Regione.

I Distretti individuati dalla Regione Emilia-Romagna, e i relativi Soggetti Attuatori, sono i seguenti:

1. Alimentare (Centuria)
2. Sistema moda (CNA Innovazione)
3. Materiali e tecnologie per la ceramica (Confindustria Emilia-Romagna Ricerca)
4. Materiali e tecnologie per le costruzioni (Larco ICOS)
5. Farmaceutica e biotecnologie (Confindustria Emilia-Romagna Ricerca)
6. Biomedicale e protesica (Democenter SIPE)
7. Materiali per la meccanica (Confindustria Emilia-Romagna Ricerca)
8. Meccanica agricola (Reggio Emilia Innovazione)
9. Automazione/meccatronica:
 - 9.1 Meccanica industriale e robotica (MUSP – Macchine Utensili e Sistemi di Produzione)
 - 9.2 Elettronica e meccanica di precisione (T3Lab)
10. Macchine per il packaging (CRIT)
11. Motoristica:
 - 11.1 Autoveicoli e mezzi di trasporto (Democenter SIPE)
 - 11.2 Motori e pompe (Democenter SIPE)
12. Nautica (CNA Innovazione)
13. Tecnologie per le reti e i servizi energetici (Centuria)
14. ICT/multimedia (Democenter SIPE)



Sul precedente numero di Nòvéra ho letto che esistono banche dati gratuite per la ricerca di marchi. Esistono strumenti analoghi per i brevetti?

Centuria risponde: *Esistono diverse banche dati specifiche, disponibili on-line e a titolo gratuito che consentono di effettuare ricerche brevettuali, tanto per valutare lo stato della tecnica, quanto per indirizzare nuove ricerche. La letteratura brevettuale rappresenta infatti una importante fonte di informazioni tecniche, dettagliate e di alto livello, spesso non disponibili altrove, la cui conoscenza può aiutare ad evitare duplicazioni dell'attività di ricerca, doppie realizzazioni ed investimenti errati. Le ricerche brevettuali consentono inoltre di valutare lo stato della tecnica esistente per determinare la novità o meno della propria invenzione, di monitorare l'attività della concorrenza, trend tecnologici e tematiche in via di sviluppo o l'esistenza di brevetti in contraffazione.*

Banche date consultabili on-line a titolo gratuito:

- *Esp@cenet*
www.worldwide.espacenet.com/advancedSearch?locale=en_EP
 - *PatentScope*
www.wipo.int/patentscope/search/en/search.jsf
- Esistono poi le banche dati/motori di ricerca dei vari Uffici Nazionali, riportiamo i principali:*
- *Database U.I.B.M.* *www.uibm.gov.it/uibm/dati/default.aspx*
 - *Database U.S.P.T.O.* *www.uspto.gov*
 - *Depatisnet*
depatinet.dpma.de/DepatisNet/depatinet?action=einsteiger
 - *PAJ* *www.ipdl.inpit.go.jp/homepg_e.ipdl*

ESPOSIZIONE 2010

Come sono costruiti i progetti distretti 2?

Sono composti da due parti:

Parte A: comprende attività di sensibilizzazione, sperimentazione e sviluppo di strumenti su tematiche trasversali concernenti l'innovazione: knowledge management, design management, open innovation, reti di impresa, etc.

Parte B: azioni di ricerca esplorativa da parte di raggruppamenti di impresa che devono costituirsi in contratti di rete. Per quanto riguarda i distretti di sua competenza, Centuria ha individuato 6 temi di ricerca.

Centuria è il Soggetto Attuatore di Due distretti: AGRALI – Alimentare e TREN - Tecnologie per le reti e i servizi energetici.

Il **Distretto Agroalimentare** (in collaborazione con CRPA, CRPV, CERR + eventuali altri organismi di ricerca) comprende 6 linee di ricerca:

Linea di ricerca 1 – Sostenibilità ambientale di processi/prodotti agroalimentari

Linea di ricerca 2 – Miglioramento della conservazione dei prodotti

Linea di ricerca 3 – Packaging innovativi (imballo/processo) per miglioramento shelf-life e ridotto impatto ambientale

Linea di ricerca 4 - Nuove tecnologie abilitanti per la gestione delle filiere alimentari

Linea di ricerca 5 - Innovazione compositiva e ingredientistica: prodotti funzionali e a elevato valore aggiunto per benessere, salute e comodità d'uso

Linea di ricerca 6 - Processi di produzione innovativi per migliorare il posizionamento sul mercato di commodity e prodotti a basso valore aggiunto

Per **Distretto Energia** (in collaborazione con Rinnova, Innovami, T3Lab, CRIT, CRPA, REI, CERR + eventuali altri organismi di ricerca) le linee di ricerca sono le seguenti:

Linea di ricerca 1 - Tecnologie per il recupero di energia da biomasse e dai rifiuti della raccolta differenziata

Linea di ricerca 2 - Sviluppo dell'impiantistica per la produzione e l'utilizzo del biometano

Linea di ricerca 3 - Tecnologie per la mobilità evoluta alimentata da fonti rinnovabili

Linea di ricerca 4 - Tecnologie di conversione e gestione dei flussi energetici

Linea di ricerca 5 - Tecnologie per l'accumulo di energia da fonti rinnovabili e integrazione in reti

Linea di ricerca 6 - Gestione, monitoraggio, controllo dei flussi energetici e trasmissione dati delle smart grid

Quali sono le modalità di partecipazione per le imprese?

Per ogni Distretto, Centuria, così come tutti gli altri Soggetti Attuatori, ha pubblicato un invito a presentare proposte da parte di raggruppamenti di imprese per la realizzazione di azioni di ricerca esplorativa relative alle diverse tematiche di ricerca. I bandi sono aperti dal 16 aprile e sono scaricabili dai siti dei Soggetti Attuatori.

Per quanto riguarda i bandi di Centuria, questi resteranno aperti fino al 18 giugno 2012 e possono essere scaricati da www.centuria-agenzia.it



Alessandra Folli

ALMASat-1, il microsatellite "targato" Forlì

Prodotto nel laboratorio di Microsatelliti e Microsistemi Spaziali della Seconda Facoltà di Ingegneria di Forlì, ALMASat-1 è salito in orbita con VEGA, Vettore Europeo di Generazione Avanzata dell'Agenzia spaziale europea (ESA), lo scorso 13

febbraio. Il Prof. Tortora, direttore del laboratorio, ha coordinato i lavori fin dal 2004, anno in cui è nato il progetto "E" stato un programma di lavoro lungo, una bella sfida didattica e scientifica. La costruzione di ALMASat-1, un cubo di 30 centimetri per lato e di 13,5 chili di peso, ha visto avvicinarsi circa una quarantina di studenti che, nel corso del loro tirocinio e/o tesi di laurea, hanno sviluppato diversi piccoli sottosistemi sotto la guida dei tecnici del laboratorio. In realtà il microsatellite contiene un esperimento tecnologico, ovvero un sistema a propulsione miniaturizzato a gas freddo: in un serbatoio è contenuto dell'azoto compresso che viene fatto espandere attraverso dodici micro-ugelli; si genera così una spinta propulsiva piccolissima, sufficiente però a permettere il controllo d'assetto e il corretto puntamento del satellite". Per costruire un microsatellite, di dimensioni e peso contenuti, sono stati necessari diversi accorgimenti, che però hanno indotto il gruppo di lavoro a trovare delle soluzioni tecnologiche innovative e ad utilizzare dei componenti low cost. "Per quanto il sistema sia semplice e a basso costo, sono comunque stati fatti una serie di sforzi verso tecnologie nuove - continua Tortora - utilizzando componentistica commerciale in ambito spaziale. Le batterie utilizzate, ad esempio, sono a ioni di litio tipo quelle che si possono comunemente trovare nei dispositivi elettronici portatili, mentre dei pannelli solari, costruiti in laboratorio a



partire dalle singole celle solari, forniscono energia all'intero sistema. Il sistema di controllo, in funzione attraverso la stazione satellitare automatica del laboratorio di Forlì, prevede che se si verificano delle anomalie queste vengano segnalate con



un sistema di allarme che contatta il personale del laboratorio via SMS. Lo stesso sistema permetterà anche agli studenti del corso di laurea di ingegneria aerospaziale di imparare come funzionano le comunicazioni satellitari".

Dal lancio ad oggi sono trascorsi un paio di mesi nei quali ALMASat-1 ha attraversato fasi altalenanti: ad un primo periodo di perfetto funzionamento di tutti i sistemi di bordo (radio, potenza elettrica, computer di bordo, sensori, etc.) è seguita una fase nella quale a causa dell'eccessiva scarica delle batterie di bordo, il satellite è stato messo in uno stato denominato "safe mode", nel quale tutti i sistemi di bordo vengono spenti in attesa della ricarica delle batterie sopra ad una soglia minima di

sicurezza. L'eccessiva scarica delle batterie è stata causata probabilmente da una non corretta separazione di ALMASat-1 dal lanciatore, durante la quale si sono verificate velocità angolari di circa 100°/s ben superiori a quelle attese. Il Team del laboratorio di Microsatelliti e Microsistemi Spaziali è in fiduciosa attesa che le perturbazioni naturali dovute all'ambiente

spaziale riportino le velocità angolari di ALMASat-1 nel range nominale, per ricominciare le operazioni e portare a termine gli esperimenti scientifici.

La conquista dello spazio dell'Università di Bologna però non si ferma. Il laboratorio di

Considerandoci un'impresa con forte vocazione al miglioramento continuo, ed avendo attivato anche diversi progetti di innovazione di prodotto/processo/organizzazione, come possiamo pubblicare la nostra storia su Nòvéra?

La redazione di Nòvéra risponde: *Nòvéra è il bollettino sull'Innovazione in Romagna e tutte le imprese del territorio, con forte vocazione all'innovazione, possono inviare alla nostra redazione (novera@ciseonweb.it) la propria storia, lasciando anche un recapito telefonico ed un nominativo di riferimento per permetterci di poter reperire ulteriori informazioni.*



Le storie ritenute più interessanti ed accattivanti dalla redazione, saranno pubblicate sul presente Bollettino.

Si ricorda che Nòvéra viene promosso attraverso i canali di comunicazione di Centuria Agenzia, Romagna Innovazione, CISE, Camera di commercio di Forlì-Cesena e tutte le Associazioni di categoria della provincia di Forlì-Cesena, in modo da permettere la diffusione delle notizie riportate al suo interno verso gran parte delle imprese e delle istituzioni del territorio.

per gli altri due microsatelliti da 160 kg l'uno che, insieme ad ALMASat-EO, verranno immessi in orbita: PROBA-V, commissionato da ESA e realizzato dalla belga QinetiQ Space, e TechDemoSat, dimostratore tecnologico della inglese SSTL, pioniera dell'attività dei microsatelliti in Europa, sin dagli anni '90.

Barbara Casadei

Prossimi eventi

sulle tematiche dell'innovazione

3 maggio 2012, Roma - RICERCA ED INNOVAZIONE IN EUROPA NEL PARTENARIATO PUBBLICO E PRIVATO

Il Convegno, che si terrà presso l'auditorium del CNR a Roma, è organizzato allo scopo di offrire un'opportunità di conoscenza più dettagliata delle nuove iniziative lanciate dalla Commissione Europea sulle Politiche di Ricerca ed Innovazione ed in particolare il ruolo che la Commissione intende affidare ai Partenariati Pubblico-Privati.



5 maggio 2012, Forlì - FUORI LE STELLE - LA NOTTE VERDE EUROPEA DI FORLÌ

L'Amministrazione Comunale di Forlì, la Fondazione Cassa dei Risparmi di Forlì e la Camera di Commercio di Forlì-Cesena hanno promosso in collaborazione con l'associazione Romagna Creative District, la società Romagna Innovazione, il GAVER (Giovani Artisti dell'Emilia-Romagna) ed il gruppo di lavoro L'Arte di Innovare, la prima edizione della "Notte verde europea di Forlì", evento che ha un duplice obiettivo: da un lato vuole sensibilizzare i cittadini sui temi dell'energia, dell'ambiente e dello sviluppo sostenibile, dall'altro intende stimolare a vivere il proprio territorio con "intelligenza ecologica".



Il principio ispiratore è il mantra attorno al quale si è sviluppata la "Settimana Verde 2011" di Bruxelles, ovvero "Use less and live better" (Usare meno e vivere meglio). In particolare la "Notte verde europea di Forlì" - che si svilupperà per 16 ore, a partire dalle ore 16.00 di sabato 5 maggio fino alle ore 8.00 del mattino successivo - mira a:

- presentare progetti e proposte per migliorare il nostro territorio, a partire dal "SEAP", il piano di azione per l'energia sostenibile approvato dal Comune di Forlì, all'interno del "patto dei sindaci" promosso dalla Comunità europea, per ridurre le emissioni climalteranti del 20% entro il 2020;
- divulgare la conoscenza sulle energie sostenibili e sulle relazioni tra energia, emissioni climalteranti e ambiente;
- coinvolgere i cittadini, le imprese, la scuola ed il mondo associativo in un processo di partecipazione attiva.

La notte fra il 5 e il 6 maggio sarà quindi animata da dibattiti e workshop, presentazioni di progetti e prodotti, performance artistiche e sportive, degustazioni di prodotti biologici e a km 0: tutte iniziative finalizzate a esplorare le migliori esperienze sostenibili (tecnologie pulite ed energie alternative, mobilità sostenibile e gestione dei rifiuti, bio-architettura e design, smart city, agricoltura, paesaggio). Le animazioni saranno ad impatto zero, ovvero zero emissioni, zero rifiuti e si svolgeranno nel Centro Storico di Forlì, di cui sarà appositamente pedonalizzata un'ampia area (da corso della Repubblica con l'area universitaria a via delle Torri e corso Garibaldi fino all'accesso su piazza del Duomo), in parallelo con le iniziative della notte blu europea.



8 maggio 2012, Faenza - CONDITION MONITORING E MANUTENZIONE MACCHINE: METODI E TECNOLOGIE PER L'OTTIMIZZAZIONE DEI SISTEMI PRODUTTIVI



Attraverso il workshop si ha l'obiettivo di fornire alle imprese l'introduzione ad uno strumento per verificare lo "stato di salute" delle loro macchine, consentire di individuare sul nascere possibili anomalie o problematiche, seguirne l'evoluzione nel tempo e programmare con congruo anticipo e flessibilità le necessarie azioni correttive.

6-7 giugno 2012, Bologna - R2B (Research to Business)



Manifestazione con l'obiettivo di stimolare l'interazione tra centri di ricerca qualificati e mondo delle imprese, da cui possano scaturire opportunità di collaborazione e di trasferimento tecnologico per lo sviluppo di nuovi prodotti e processi. Research To Business si propone di offrire alle imprese un'articolata offerta di servizi finanziari ed infrastrutturali finalizzati a favorire la realizzazione dei progetti di innovazione.



12 giugno 2012, Italia - GIORNATA NAZIONALE DELL'INNOVAZIONE



La Presidenza del Consiglio dei Ministri ha istituito la giornata nazionale dell'innovazione, che si tiene il secondo martedì di giugno di ogni anno. In tale giornata le amministrazioni pubbliche, anche in coordinamento con le associazioni e gli organismi operanti nel settore, assumono, nell'ambito delle rispettive competenze, iniziative volte ad informare e sensibilizzare i cittadini sui temi legati all'innovazione.