

**Bonifiche ambientali e potenzialità delle imprese:
le competenze della ricerca scientifica trasferite
alle imprese per sviluppare innovazione**

7 novembre 2014, ore 15:00

Dipartimento Scienze Chimiche e Geologiche dell'Università di Cagliari
Aula Magna via Trentino, 51 Cagliari

Programma

15.00 Registrazione Partecipanti

15.15 Dr Giovanni De Giudici (DSCG, UNICA)

Bonifiche ambientali: potenzialità ed opportunità nel mercato Sardo.

Perché i tre cluster ?

Introduzione alle opportunità offerte dal mercato potenziale e dalla normativa vigente: caratterizzazione, monitoraggio, bioremediation e materiali innovativi.

15:30 SMERI - Dr Giovanni De Giudici (DSCG, UNICA), Dr Anna Rosa Sprocati (ENEA)

know how acquisito nel progetto UMBRELLA e SMERI ed opportunità di sviluppi imprenditoriali nel campo delle tecnologie ambientali, legate primariamente al risanamento di siti minerari dismessi, nell'ottica di una loro riconversione.

16:00 SMARTGEO Dr Guido Satta CRS4

Il ruolo della prospezione geofisica nella caratterizzazione del sito contaminato: concetti generali, potenzialità, problematiche e sviluppi recenti.

16:30 INNO Dr Pierluigi Cau CRS4

Progetto INNO ed esempi di applicazioni nel campo della GEOMATICA

17:30 Dr Ninni Grimaldi Sardegna Ricerche

Servizi per l'innovazione - Sostegno alla realizzazione di idee e progetti di innovazione delle imprese <http://bit.ly/1DqecDn>

I progetti Cluster

I cluster sono gruppi di piccole e medie imprese che operano nello stesso settore o in settori affini e che, dato un obiettivo condiviso, ideano e sperimentano con il supporto di Sardegna Ricerche progetti di sviluppo e di innovazione.

Cluster SMERI

Sviluppo di Metodologie per la progettazione di interventi di biorimediazione, trasferimento tecnologico di approcci e strumenti innovativi per il biorisanamento. In particolare, le tecniche di coltivazione green basate sull'utilizzo di inoculi di micorrize e batteri rappresentano una possibilità di sviluppo sostenibile per una vasta gamma di attività manifatturiere nel campo dell'agricoltura o del recupero di aree degradate.

<http://bit.ly/1DqdxSi>

Cluster SMARTGEO

Utilizzo di applicativi grid-based per le analisi geofisiche. Mettere in connessione le capacità modellistiche, informatiche e computazionali con la competenza tecnica delle aziende, fornendo un prodotto innovativo che permetta di migliorare la propria competitività.

<http://bit.ly/1wDGwIk>

Cluster INNO

Innovazione e infrastrutture cloud per lo sviluppo di applicativi web e mobile orientato alla geomatica in contesto Smart City. Sviluppare uno strumento altamente innovativo orientato ai servizi per la geomatica sul web e al mondo delle applicazioni mobile, migliorando la scalabilità delle applicazioni, la fruibilità dei dati e il rendering dei dati geografici.

<http://bit.ly/1DqdYMo>

Sintesi degli interventi

Progetto Cluster Sviluppo di Metodologie per la progettazione di interventi di bioRimedio (SMERI)

Il cluster progetto cluster SMERI nasce da una precedente esperienza di ricerca svolta nel quadro di progetti di ricerca UE e nazionali. L'obiettivo di SMERI è di stimolare la imprenditorialità nel campo del risanamento ambientale presentando uno stato dell'arte di tecniche di risanamento ambientali sostenibili, di caratterizzazione e di monitoraggio dei parametri ambientali. L'attività di SMERI si svolge intorno a quattro nodi (working package) che possono essere attivati dalle aziende del cluster tutti o solo in parte. Questi sono indicati di seguito e verranno presentati nel workshop:

Nodo 1: utilizzo di tecniche geologiche avanzate per la valutazione delle priorità e degli obiettivi del risanamento a scala di bacino.

Nodo 2: Caratterizzazione di ceppi microbici e di prodotti da essi derivati per la produzione di inoculi per applicazioni di fitorisanamento assistito.

Nodo 3: applicazione delle tecniche ad esperimenti di campo

Nodo 4: le linee guida della sperimentazione.

Il prodotto finale del cluster sarà la redazione delle linee guida per la progettazioni di interventi. Esse saranno rese disponibili alle aziende del cluster con lo scopo di fornire uno strumento su cui basare una progettazione di caratterizzazione e rimedio a scala di bacino. Le linee guida saranno basate sulle attività svolte nei tre nodi precedenti. La redazione deve essere indirizzata anche dalle imprese del cluster, che verranno consultate individualmente e collegialmente.

Progetto SMARTGEO Il ruolo della prospezione geofisica nella caratterizzazione del sito contaminato: concetti generali, potenzialità, problematiche e sviluppi recenti.

In questi ultimi anni metodi, come la sismica a riflessione di bassa profondità e il ground-penetrating radar multi-offset (GPR) hanno avuto rapidi miglioramenti, principalmente dovuti a cambiamenti significativi nella strumentazione e nelle tecniche d'acquisizione dati. Non di meno queste tecniche non sono ancora considerate metodiche standard nelle investigazioni near-surface, anche se possono fornire risultati molto utili e complementari agli altri metodi di analisi. In pratica sia la sismica a riflessione sia il GPR multi-offset richiedono un tempo notevole per il processing dei dati, precludendo la possibilità di fare un'analisi dei dati in tempo reale e quindi di ottenere un'immagine direttamente in campo. L'obiettivo operativo del progetto SmartGeo è l'implementazione di un applicativo caratterizzato da una facilità d'impiego e che fornisca il supporto alla progettazione prima e all'esecuzione e all'analisi dei risultati poi, dell'indagine geofisica intrapresa.

Durante la presentazione si mostreranno alcuni esempi di applicazioni nel campo della geofisica ambientale portate avanti al CRS4.

Progetto INNO ed esempi di applicazioni nel campo della GEOMATICA

Il progetto INNO intende sviluppare e promuovere una serie prodotti altamente innovativi per lo sviluppo di servizi orientati alla Geomatica sul WEB e al mondo delle applicazioni "Mobile". Oggi lo sviluppo e il mantenimento di un portale e/o applicazioni web based ha un livello di complessità notevole, costi elevati e i prodotti per lo sviluppo oggi disponibili sono lontani dal rispondere ai requisiti funzionali e di usabilità richiesti. I prodotti che verranno sviluppati si propongono di migliorare la scalabilità delle applicazioni, la fruibilità del dato, il rendering dei dati geografici e l'ottimizzare l'archiviazione di dati a componente spaziale tramite soluzioni sviluppate ad hoc (Cloud,



HTML5, no-SQL, ecc). Il progetto INNO ha quindi il duplice obiettivo da un lato di fornire una suite di prodotti software e competenze nel campo della GEOMATICA e dell'altro di supportare una rete di contributori /aziende del cluster in nell'erogare servizi di progettazione, sviluppo, marketing, business development con particolare attenzione al cliente finale.

Il gruppo Scienze Ambientali del CRS4, in qualità di attuatore del progetto, ha predisposto una serie di azioni specifiche organizzate in 5 Work Package. In particolare l'analisi del livello tecnologico, l'analisi funzionale lato server e lo sviluppo fanno capo al WP1, il lato client al WP2. Nel WP1 viene quindi svolta la fase di progettazione e definizione dell'ambiente Back-end in tecnologia Cloud Computing. Il servizio consiste nell'archiviazione, gestione e interrogazione di dati Geografici e GIS, con un approccio innovativo basato su un motore No-SQL, che garantisce scalabilità e replica. Il Front-End (che viene sviluppato nel WP2) consiste in un visualizzatore e librerie, etc. utili per lo sviluppo di applicazioni. Il modello proposto prevede che sia il client ad effettuare il rendering delle mappe, utilizzando tecnologia HTML5 per i browser tradizionali, Java/C++ nel caso di dispositivi mobili. Un'azione specifica è mirata a testare le tecnologie tramite uno o più test case (WP3). Il WP4 sarà mirato a mettere in atto un'attenta azione di animazione locale, nazionale e internazionale.

Durante la presentazione si mostreranno alcuni esempi di applicazioni nel campo della GEOMATICA portate avanti al CRS4.

Servizi per l'innovazione - Sostegno alla realizzazione di idee e progetti di innovazione delle imprese

L'obiettivo di questo programma è quello di accrescere l'innovazione delle Piccole e Medie Imprese, agevolando lo sviluppo delle idee innovative, siano esse di processo che di prodotto. L'agevolazione consiste nel cofinanziare un piano di innovazione presentato dalle imprese acquistando consulenze esterne e prestazioni specialistiche per sviluppare e realizzare le idee di innovazione.

Strategicamente il programma si propone di contribuire alla razionalizzazione e alla qualificazione dell'offerta di servizi per l'innovazione alle imprese, favorendo la specializzazione delle competenze e la crescita delle professionalità interne, inducendo effetti virtuosi di selezione e qualificazione. Rafforzare le capacità regionali di ricerca, sviluppo tecnologico e innovazione tramite la promozione delle stesse nelle piccole e medie imprese.

Sono ammessi ai benefici previsti dal programma le Piccole e Medie Imprese, individuate come tali in conformità a quanto definito dall'Allegato I del Regolamento (UE) n. 651/2014, con unità operativa ubicata nel territorio della Regione Sardegna e operanti (attività principale svolta dall'impresa), nei seguenti settori di cui alla Classificazione ISTAT ATECO 2007:

Sezione B – Estrazione di minerali da cave e miniere

Sezione C – Attività manifatturiere (compreso settore agroalimentare)

Sezione J – Servizi di Informazione e Comunicazione, esclusivamente per le seguenti divisioni: 58 - Servizi di informazione e comunicazione - Attività editoriali, limitatamente alla sottocategoria: 58.11.00 - Edizione di libri; 59 - Attività di produzione cinematografica, di video e di programmi televisivi, di registrazioni musicali e sonore, limitatamente alla classe: 59.11 - Attività di produzione cinematografica, di video e di programmi televisivi; 59.20 - Attività di registrazione sonora e di editoria musicale; 62.01.00 - Produzione di software non connesso all'edizione

Sezione M - Attività professionali, scientifiche e tecniche, esclusivamente per la seguente divisione: 72 - Ricerca scientifica e sviluppo, limitatamente al seguente gruppo 72.1 Ricerca e sviluppo sperimentale nel campo delle scienze naturali e dell'ingegneria.



Progetti Cluster Top -Down
POR FESR Sardegna 2007-2013 Linea di Attività 6.1.1.A:
"Promozione e sostegno all'attività di RSI dei Poli di
Innovazione e dei progetti strategici"

Per contatti
Dott.ssa Graziana Frogheri
Tel.+39 070 9243 2813
graziana.frogheri@sardegna.ricerche.it