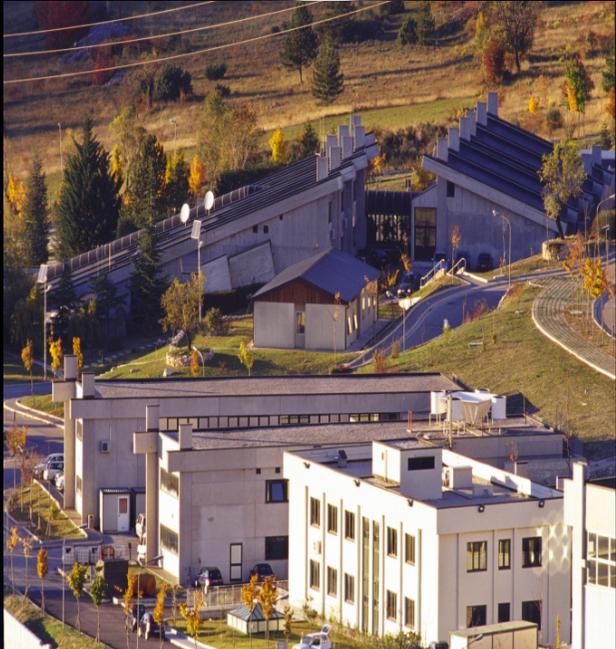




# *E-Knowledge: volano per “La Società della Conoscenza in Abruzzo”*

**Franca Masciulli**  
**Servizio Alta Formazione INFN - LNGS**

# INFN e Società

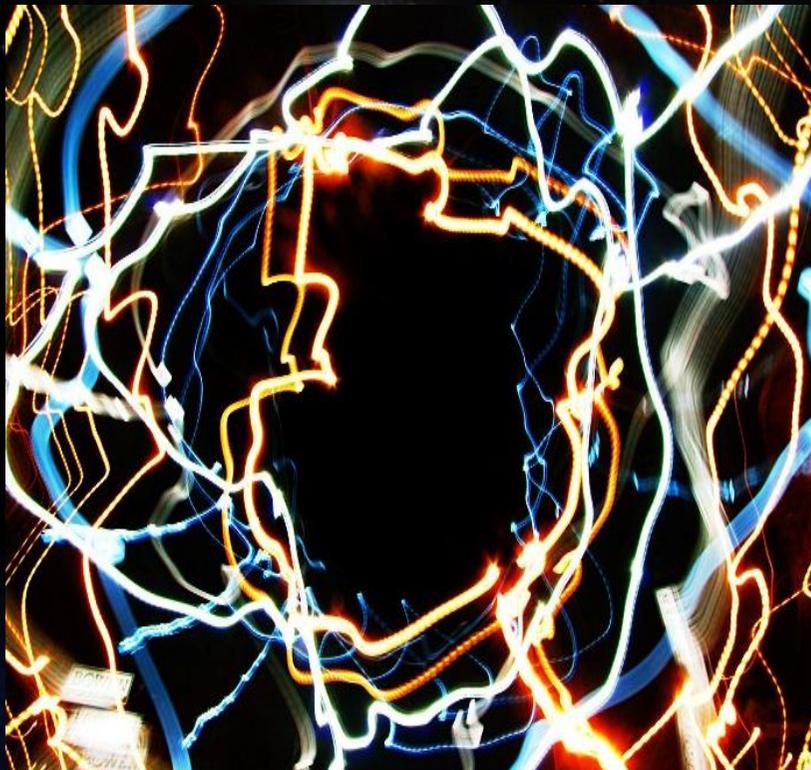


L'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare è un Istituto pubblico di Ricerca di interesse nazionale a forte vocazione territoriale, con una presenza capillare ed equilibrata in tutto il territorio (16 regioni su 20). L'Istituto offre infrastrutture di ricerca di rango internazionale, personale ad alta specializzazione, un'azione di coordinamento a livello nazionale ed internazionale che garantisce l'eccellenza tecnico scientifica delle attività intraprese.

I Laboratori Nazionali del Gran Sasso (sede INFN in Abruzzo), per loro natura, non si occupano solo di ricerca di base ma sviluppano le tecnologie funzionali alla ricerca stessa.



# Perché un corso di formazione “tradizionale” necessita di strumenti didattici tipici dell’e-learning?



Chi sono gli “spettrometristi abruzzesi” e perché durante un corso di formazione tradizionale hanno manifestato l’esigenza di afferire ad un gruppo omogeneo?

Propongono un “luogo” dove sia “naturale” il corto circuito delle nuove idee originate dalla condivisione di conoscenze ed esperienze del settore di nicchia che frequentavano finora, in solitudine!

Quali le “autostrade” in grado di veicolare il più rapidamente possibile le intuizioni che ciascuno desidera rendere disponibili per tutti in qualsiasi momento?

La risposta immediata: gli strumenti tipici della didattica online

# Lo strano caso degli “spettrometrismi abruzzesi”



Corso di Formazione Teorico-Pratico  
“Spettrometria di Massa ad Alta Risoluzione  
con Sorgente di Ionizzazione al Plasma (ICP-  
MS)”

Scopo: introdurre la spettrometria di massa  
ICP ad alta risoluzione come tecnica di analisi  
di elementi in tracce in diverse tipologie di  
campioni liquidi, solidi, organici ed inorganici.

Applicazioni: tracciabilità prodotti alimentari,  
archeometria, applicazioni biomediche ed  
ambientali, ecc.

Oltre 30 partecipanti provenienti da enti e aziende di diversi  
settori: industria elettronica, ambiente, sanità pubblica.

I partecipanti hanno apprezzato l'occasione di incontrare altri  
specialisti con i quali condividere esperienze, conoscenze e  
problematiche.

# E allora come e quando trovarsi?



Come primo step hanno predisposto una “banale” mailing list di “spettrometristi ICP abruzzesi”

E’ stato inoltre proposto uno “User Meeting”, dove condividere le applicazioni, le difficoltà e le soluzioni adottate.

Ad oggi in Italia non esiste una conferenza di spettrometria di massa inorganica e sono decisamente scarse le opportunità di incontro che mirino all’approfondimento della tecnica analitica.

## Per tenerli “in relazione” ...



Attraverso le azioni suggerite dal Fondo Sociale Europeo della Regione Abruzzo è possibile soddisfare queste esigenze

Obiettivo della collaborazione con la Regione è contribuire a formare una rete professionale affinché lo stimolo all'innovazione possa divenire pervasivo

Le Imprese, le Università e i Centri di Ricerca danno reciprocamente “consistenza” e solidità alla formazione di elevato livello per far nascere importanti “laboratori”.

Il mondo della ricerca è sollecitato perciò a sottoporre le proprie necessità tecnologiche all'impresa per raggiungere tutti i risultati attesi per il mutuo beneficio.

# Quali strumenti possono agevolare l'incontro?

Progetto Speciale Multiasse  
"Gran Sasso in rete" PO FSE  
Abruzzo 2007 - 2013

4 CORSI ONLINE altamente  
specialistici

Per 169 imprenditori e tecnici  
di aziende abruzzesi

"Incontrarsi" è dunque *anche* possibile  
attraverso:

- social network professionali
- applicazioni create "ad hoc"
- in una piattaforma online  
organizzata in cui sia naturale l'uso  
di tutti gli strumenti del Web 2.0

## **CENTRALITA' della PERSONA**

collaborative learning (Jonassen, 1994) focalizzato sullo  
studente come agente sociale attivo che partecipa e  
contribuisce alla condivisione e co-costruzione di  
conoscenze in una online learning community

# La didattica in rete attiva maggiore condivisione rispetto a quella “face-to-face”?

**La formula “blended”, nella nostra esperienza, risulta essere la più adeguata in risposta ai bisogni di formazione delle aziende abruzzesi**

Con gli incontri “face-to-face” si creano legami di fiducia e di stima reciproca da consolidare attraverso gli strumenti del Web 2.0 per l’auto-mantenimento di Comunità Virtuali di Apprendimento (VLC). Tutti partecipano alla costruzione dell’identità della comunità col consolidamento di nuovi legami sociali nella comunità stessa e con altre comunità.

Dove approderemo con questo “viaggio”?

L’interazione con il Web di tipo “quasi umano”, con un approccio semantico con risposte a richieste articolate.

Tutti fruiscono oggi dei moderni strumenti di condivisione della conoscenza ma non si può prescindere dalla “sorpresa” promessa da ogni incontro!

# Qual è la fruibilità del “mobile learning” e degli oggetti didattici?

L'approccio collaborativo e dunque l'attivazione di community di professionisti, non può prescindere dagli spazi di “social/educational networking”

Oggetti didattici multimediali confezionati con linguaggio semplice o di breve durata, favoriscono:

- la portabilità
- la diffusione della cultura scientifica nel territorio ed a livello globale

La realizzazione di “pillole formative” sottende alla necessità di contenuti di semplice fruizione sia sotto il profilo dell'usabilità e accessibilità che sotto il profilo della divulgazione e disseminazione scientifica

# Il processo economico e la “banca didattica” nella Società della Conoscenza

I learning object sviluppati per le caratteristiche intrinseche dell'argomento scientifico o tecnologico proposto, si prestano al riuso in altri contesti.

In termini di processo economico se ne potrebbe ricavare grande beneficio quale “banca didattica” a disposizione della comunità e funzionale alla collaborazione con altri enti, imprese ed istituzioni.

I Laboratori Nazionali del Gran Sasso e il Consortium GARR collaborano per lo sviluppo delle tecnologie e del know how necessari all'implementazione dei corsi online dei Progetti POR Abruzzo.



Come auspicato dall'Europa bisogna puntare sulla formazione delle risorse umane poiché alla base della competitività di un territorio c'è il *sapere* delle persone che lo abitano.

*Le passate esperienze sottolineano che le modalità proposte, uniche sul territorio abruzzese, rendano maggiormente qualificati gli "intangibile asset".*

**La "Società della Conoscenza in Abruzzo" conferma tali obiettivi.**



# Cosa c'è di nuovo

Corso online in progettazione:

**“Applicazioni di metodi avanzati di spettrometria gamma ad alta risoluzione in campo medico, farmacologico, alimentare, ambientale”**

La **spettrometria gamma ad alta risoluzione** è la principale tecnica analitica impiegata nella ricerca ed in particolare nelle valutazioni della radioattività nei materiali

TARGET: esperti in Fisica Medica operanti in Aziende Sanitarie, tecnici ARTA, tecnici di aziende farmaceutiche, alimentari e acquedottistiche

## TEMATICHE

- elementi di fisica nucleare
- problematiche fenomeni di auto-assorbimento ed effetto somma
- basi per un corretto trattamento dell'incertezza delle misure effettuate
- simulazioni Monte Carlo

Al termine del corso gli allievi potranno

- 1) attuare procedure di gestione dei fenomeni suddetti
- 2) proporre soluzioni operative per la pratica quotidiana di laboratorio



# Laboratori Nazionali del Gran Sasso

◆ <http://www.lngs.infn.it/>

## Progetti POR INFN LNGS

◆ <http://altaformazione.lngs.infn.it>

◆ <http://gransassoinrete.lngs.infn.it>

◆ “La Società della Conoscenza in Abruzzo” ...  
Coming soon!

