

PROGRAMMA PER LA CANDIDATURA A DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO DI FISICA E GEOLOGIA

Obiettivi scientifici

Il Dipartimento di Fisica e Geologia nasce dalla fusione delle due aree disciplinari, FIS e GEO, e la sfida principale sarà quella di realizzare l'integrazione di competenze tecnico-scientifiche attorno ad alcuni temi di ricerca trainanti, la cui definizione sarà guidata da una analisi delle eccellenze già presenti in relazione alle potenzialità di finanziamento dalla scala locale a quella europea. Esempi "facili" di integrazione si possono individuare in quei temi dove la soluzione di un problema di natura geologica richieda un massiccio impiego di calcolo ad alte prestazioni, o di tecnologie ICT, o di sviluppo di nuovi sensori, ossia di competenze proprie delle tecnologie fisiche. Aggregazioni di interesse attorno a tecniche sperimentali, quali la microscopia SEM, sono già in atto ed è prevedibile che questo approccio si estenda a tecniche spettroscopiche e di diffrazione. Un elemento importante per il raggiungimento degli obiettivi scientifici del nuovo Dipartimento sarà il rafforzamento della collaborazione con gli enti di ricerca INFN, INGV ma in particolare CNR, che è presente sul territorio con l'Istituto IRPI di Scienze della Terra e presso l'attuale Dipartimento di Fisica con l'unità distaccata dell'Istituto IOM di Scienze Fisiche.

I punti di forza per la ricerca del nuovo Dipartimento sono individuati nei laboratori specialistici *in-house* di Fisica e Geologia, nei laboratori multi-utente in condivisione con gli enti di ricerca esterni, nei laboratori/*facilities* internazionali ad accesso convenzionato, in una elevata e dimostrata capacità progettuale (nazionale, internazionale ed europea, di contesto territoriale e delle imprese). Su questa realtà si dovrà costruire l'integrazione di competenze e la differenziazione di specializzazioni con l'obiettivo finale di una crescita qualitativa e quantitativa del Dipartimento, attraverso il rafforzamento dei laboratori/servizi comuni a risorse concentrate, il rafforzamento dei rapporti con gli Enti convenzionati e del legame con le imprese e il territorio, il rafforzamento delle collaborazioni internazionali, il potenziamento dei ruoli di rappresentanza scientifica in organismi europei, nazionali e regionali, lo sviluppo di "specializzazioni" intelligenti su tematiche condivise.

Per il conseguimento di questi obiettivi, è di primaria importanza valorizzare e potenziare la risorsa rappresentata dal personale tecnico e amministrativo del Dipartimento, fondamentale sia per una amministrazione snella ed efficace, sia per la piena funzionalità e lo sviluppo dei laboratori.

Con il nuovo Dipartimento c'è l'occasione di costruire un modello su scala nazionale, sia sotto il profilo della ricerca che delle prassi di gestione dell'integrazione e della sostenibilità di lungo termine.

Obiettivi didattici

Al Dipartimento fanno capo due corsi di laurea (Fisica, Geologia) e tre corsi di laurea Magistrale (Fisica, Scienze e Tecnologie Geologiche, Geologia degli Idrocarburi). Al Dipartimento fa già riferimento il corso di Dottorato in Scienza e Tecnologia per la Fisica e la Geologia, costruito attorno alle principali linee di ricerca del Dipartimento di Fisica e Geologia e arricchito da borse di studio su progetto finanziate da enti esterni. L'ovvio obiettivo della programmazione didattica dovrà essere il miglioramento della qualità dell'offerta formativa e dei servizi erogati agli studenti,

al fine di qualificare il Dipartimento come polo di attrazione di studenti su scala almeno nazionale. Più importante che contrastare lo spostamento degli studenti interni verso altre sedi nel passaggio dalla triennale alla magistrale, sarà la capacità del Dipartimento di attrarre studenti da altre sedi e questa sarà più facilmente attuata se costruita su una ricerca di qualità e se appoggiata a percorsi di trasferimento di tecnologie alle imprese. In questo senso, sarà indispensabile procedere all'internazionalizzazione dei corsi della Magistrale, in analogia con quanto già in programma per il corso di Laurea in Geologia degli Idrocarburi, e del corso di Dottorato. L'elevato inserimento della ricerca dipartimentale nel contesto internazionale è un punto di forza per sviluppare canali di internazionalizzazione del Dottorato. Il Dipartimento dovrà assicurare la sostenibilità "a regime" dei suoi corsi di laurea, ottimizzando al tempo stesso le risorse da destinare ai corsi "di servizio" attivi presso altri Corsi di Studio e di Laurea dell'Ateneo, la cui qualità didattica dovrà essere mantenuta di livello elevato. L'obiettivo generale sarà quello di valorizzare al massimo, per qualità e quantità, la didattica svolta dai membri del Dipartimento.

Per il conseguimento di questi obiettivi, sarà fondamentale sostenere e migliorare gli aspetti della comunicazione rivolta non solo agli specialisti e agli operatori della formazione ma anche alla società civile. Il Dipartimento dovrà impegnarsi in quello che ormai è il terzo ruolo riconosciuto dell'Università, la comunicazione e la diffusione della cultura scientifica, accanto alla formazione avanzata e la ricerca.

Perugia, 9 Ottobre 2013

Caterina Petrillo
