

Messina - Il Dipartimento di Fisica e di Scienze della Terra

Esperti nel gestire i rischi ambientali

**Oltre la scienza
Le nuove figure
del fisico e del geologo
chiamate a contribuire
alla protezione
dell'ecosistema**

**Natalia La Rosa
MESSINA**

Il dipartimento di Fisica e di Scienze della Terra dell'Ateneo messinese nasce nel 2011 su proposta di numerosi docenti provenienti dai preesistenti dipartimenti di Fisica, di Struttura della Materia e di Scienze della Terra ed è attualmente diretto dal professore Giacomo Maisano (nella foto sotto).

Fisici e geologi

Il Dipartimento è impegnato nella formazione delle figure professionali del fisico e del geologo, oltre che di esperti in analisi e gestione dei rischi antropici e territoriali. Il favorevole rapporto docenti/studenti, rileva il direttore del Dipartimento, consente un completo ed efficace inserimento dei laureandi all'interno dei gruppi di ricerca, garantendo loro lo svolgimento dell'attività formativa sotto una guida costante ed attenta.

Gli sbocchi professionali del laureato magistrale in Fisica interessano oltre che la docenza anche attività professionali

nei settori riguardanti il fabbisogno energetico, il controllo ambientale e sanitario e i settori ad alto contenuto tecnologico: micro-elettronica, nanotecnologie, energetica, telecomunicazioni, informatica.

Il Dipartimento è inoltre sede del Dottorato di Ricerca in Fisica, giunto al trentesimo corso e, come ribadisce il prof. Maisano, molti di coloro che lo hanno frequentato risultano occupati in attività di ricerca in prestigiosi centri di ricerca ed Università in Italia e all'estero.

I corsi di laurea triennale e magistrale in Analisi e Gestione dei Rischi Naturali ed Antropici hanno invece come obiettivo rispettivamente il conseguimento di una laurea finalizzata a preparare un dottore in Geologia che possa accedere alla professione di geologo junior, sostenendo gli specifici relativi esami di Stato, e di geologo senior, con le relative competenze. Le attività del percorso formativo vengono testate, effettuando degli stage professionalizzanti presso amministrazioni pubbliche, enti di ricerca e grandi aziende, con le quali l'Ateneo ha precedentemente stabilito un rapporto di cooperazione. Il Laureato in Ge.Ri.T. potrà ricoprire diversi ruoli sia nell'amministrazione pubblica

sia in quella privata, ma soprattutto potrà agire come libero professionista nel campo geologico perseguendo l'iscrizione all'Ordine dei **Geologi**.

Dai vulcani agli atomi

I professori e i ricercatori del Dipartimento svolgono la propria attività di ricerca principalmente nei settori della fisica della materia (studi sperimentali, teorici e simulativi di liquidi, materiali disordinati e di sistemi complessi, generazione di plasmi mediante laser, micro e nanotecnologie); della fisica nucleare e sub nucleare (reazioni nucleari, fisica delle alte energie, acceleratori di particelle). Ma tra gli approfondimenti, si spazia dalla fisica applicata ai beni culturali, ai settori energetico ed ambientale, alla biofisica e in particolare alle nanotecnologie utilizzate per il trasporto di farmaci nell'organismo. Importanti anche gli studi nel settore delle scienze della terra, e dunque della geofisica, sismologia e fisica del vulcanesimo (studio delle anomalie di tipo fisico per la previsione dei terremoti, geofisica generale ed applicazioni territoriali, vulnerabilità del tessuto urbano in aree ad elevata pericolosità sismica), ma anche della mineralogia, petro-

grafia, geologia, e paleontologia (geochimica ed analisi di rocce minerali, indagini petrologiche e geologiche). Oltre all'attività di ricerca pura ed applicata, il Dipartimento svolge una intensa attività di consulenza.

Qui si fabbrica l'elio liquido

Fanno parte del dipartimento, l'Osservatorio Geofisico e il Centro di Criogenia. Il primo svolge attività di ricerca e didattica avanzata (master di II livello) sui temi della protezione e mitigazione dei rischi sismici. Il Centro di Criogenia da alcuni anni produce elio liquido e azoto liquido e rifornisce di liquidi criogenici anche altri dipartimenti dell'Ateneo oltre a svolgere una attività per utenti esterni.

Il costante potenziamento delle attività di ricerca è legato anche alla disponibilità di borse di studio di dottorato, post-dottorato e di assegni di ricerca, mentre, come sottolinea il direttore, lusinghiera e sopra la media nazionale è stata la collocazione del dipartimento nella Valutazione Nazionale Ricerca 2004-2010 in special modo per la componente di area fisica. Il dipartimento gestisce inoltre numerosi progetti di ricerca nazionali ed europei e i suoi componenti si distinguono per la capacità di attrazione di fondi. ◀

La scheda

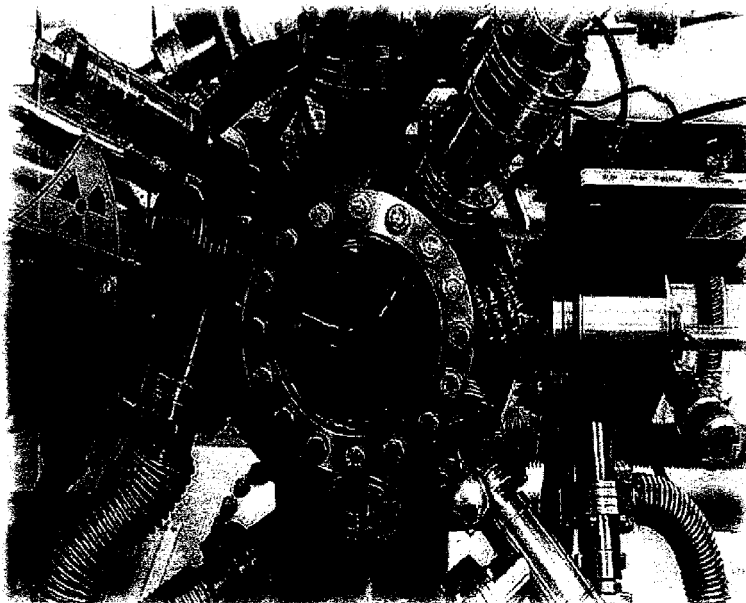
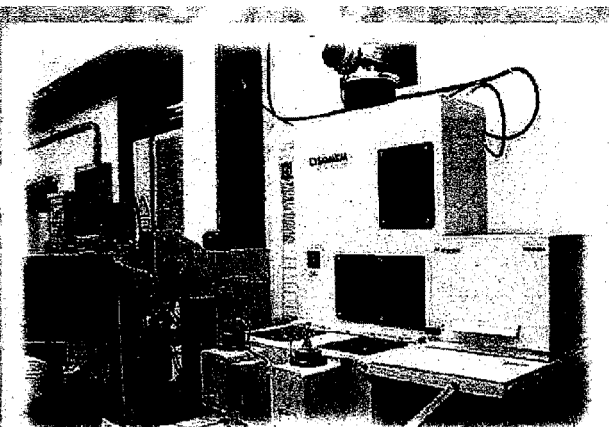
Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra

● Direttore prof. Giacomo Maisano. Corsi di Laurea triennale in Fisica (L-30) e in Analisi e Gestione dei rischi Naturali ed Antropici (L-34), Magistrale in Fisica (LM-17) e in Gestione dei Rischi Territoriali (LM-75).

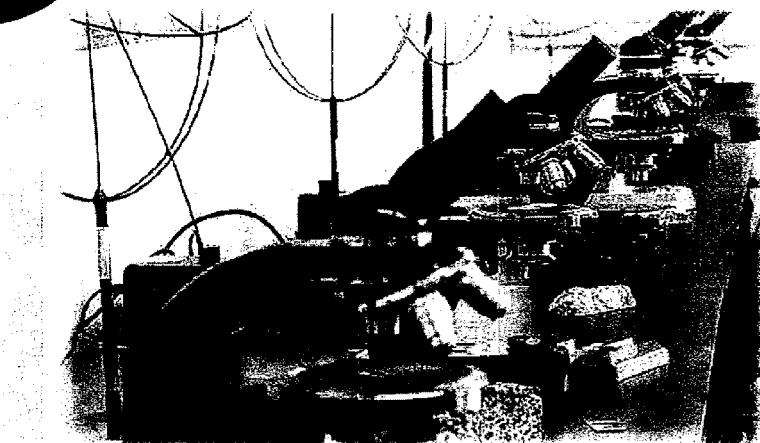
● Il dottorato di ricerca in Fisica è attivo sin dal I ciclo

di istituzione dei corsi di dottorato in Italia ed è stato rinnovato ogni anno: per l'anno accademico 2014-2015 è prevista l'attivazione del XXX Ciclo con il bando di otto posti di dottorato di cui sei con borsa di studio. Il Dipartimento offre anche un Master di II livello in "Diagnostica urbana e territoriale".





Il dottorato di ricerca in Fisica è giunto al ciclo trentesimo



Prevedere i terremoti. Tra le attività del Dipartimento, oltre alle ricerche e agli esperimenti, c'è anche l'Osservatorio Geofisico