



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



Corso di dottorato in SCIENZE E TECNOLOGIE DELLA TERRA E DELL'AMBIENTE

articolato nei seguenti indirizzi:

- BOTANICA AMBIENTALE E APPLICATA
- DIFESA E CONSERVAZIONE DEL SUOLO E VULNERABILITÀ IDROGEOLOGICA
- GEOINGEGNERIA E TECNOLOGIE AMBIENTALI
- SCIENZE DELLA TERRA

AREE SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	04 - SCIENZE DELLA TERRA; 08 - INGEGNERIA CIVILE E ARCHITETTURA; 05 - SCIENZE BIOLOGICHE; 09 - INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE; 07 - SCIENZE AGRARIE E VETERINARIE
COORDINATORE	PROF. PIERFRANCO LATTANZI
SEDE	DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICHE E GEOLOGICHE
DURATA	3 ANNI
OBIETTIVI FORMATIVI E TEMATICHE DI RICERCA	<p>Il nucleo culturale qualificante del progetto formativo è rappresentato da un approccio sistemico, integrato e interdisciplinare a tutte le scale (da quella molecolare a quella regionale e di ecosistema) allo studio del territorio inteso come ambiente fisico-naturale e delle tecnologie necessarie per la sua conservazione.</p> <p>Rientrano tra le tematiche del Dottorato la conoscenza geologica e la gestione dell'ambiente fisico e biotico, delle georisorse, del suolo e del sottosuolo, degli ecosistemi e degli habitat vegetali. Si sottolinea l'intreccio tra discipline di base e applicate, e tra competenze abiologiche e biologiche, in linea con le attuali tendenze della ricerca internazionale.</p> <p>Il Dottorato prevede la realizzazione di corsi, seminari e scuole estive, la partecipazione a convegni nazionali e internazionali, e a stage formativi e di perfezionamento in strutture di ricerca italiane e straniere. La partecipazione a congressi e stage viene ritenuta prioritaria ai fini formativi e di aggiornamento.</p> <p>Viene considerato come obiettivo formativo primario il raggiungimento dell'autonomia nella ricerca, in particolare la capacità di produrre pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali. Le tematiche del Dottorato comprendono tutti gli aspetti della conoscenza geologica del territorio, dalla geologia regionale alla costituzione e proprietà dei minerali e delle rocce, dalle dinamiche geomorfologiche all'idrogeologia, dalla distribuzione degli elementi alle georisorse; le proprietà del suolo e i processi di pedogenesi; l'interazione con la biosfera, segnatamente con gli ecosistemi vegetali e le loro dinamiche; le implicazioni che ne derivano per la protezione dell'ambiente; le tecnologie che consentono un razionale utilizzo delle georisorse e interventi di prevenzione e bonifica a tutela dell'ambiente.</p> <p>Il secondo anno è dedicato prevalentemente allo sviluppo del progetto scientifico specifico del dottorando, anche se non mancano attività formative tramite corsi curricolari, seminari ecc., organizzate dal Dottorato. La conoscenza del territorio e la tutela e promozione dell'ambiente sono argomenti considerati prioritari a livello internazionale, in particolare dall'Unione Europea, e con specifico riferimento all'area del Mediterraneo. Per la Sardegna, la valorizzazione dell'ambiente costituisce un aspetto strategico per l'economia regionale e per lo sviluppo di un turismo sostenibile. Peraltro, il territorio regionale presenta notevoli situazioni di criticità ambientale, determinate dalla sua particolare conformazione geomorfologica, dalle attività socio-economiche svolte nell'Isola, e dalle peculiarità del clima. Gli effetti di tali criticità (erosione costiera, dissesto idrogeologico, desertificazione, inquinamento, salinizzazione delle piane costiere, eutrofizzazione dei bacini, invasività delle specie aliene, perdita di biodiversità) determinano pesanti condizioni di squilibrio ambientale e, conseguentemente, socio-economico. Tutti questi aspetti mettono in risalto una forte esigenza di protezione del territorio e di un suo corretto uso nell'inserimento e nella progettazione delle opere d'ingegneria e nello sfruttamento razionale delle risorse. A quanto ci risulta, il Dottorato è l'unico a livello regionale ad affrontare queste tematiche in modo</p>

	organico e approfondito. Attraverso le ricerche che si realizzeranno in ambito regionale e la contestualizzazione delle stesse a livello Mediterraneo, verrà assicurata una conoscenza ed un monitoraggio costante delle risorse ambientali dei territori sardi ad oggi ancora troppo poco indagati. Ciò consentirà la completa trasferibilità delle competenze e professionalità acquisite dai dottori di ricerca in ambito sardo. In particolare i percorsi formativi di dottorato garantiranno la formazione di giovani che, così come accaduto sino ad oggi, potranno trovare sbocchi occupazionali nei vari Enti di ricerca (es. AGRIS, CNR, CRS4, ICRAM, Sardegna Ricerche, Università) e strumentali regionali (es. ARPAS, Ente Foreste Sardegna, LAORE), nelle pubbliche amministrazioni (es. Comuni, Province, Regione), nei parchi e nelle aree marine protette, oltretutto negli Enti gestori delle istituende aree SIC e ZPS ai sensi della Direttiva Habitat 43/92/CEE.
PROVE DI AMMISSIONE	VALUTAZIONE DEI TITOLI, DEL CURRICULUM VITAE, PROVA SCRITTA E COLLOQUIO. La prova scritta, che consisterà nello svolgimento di un tema, sarà tesa ad accertare la capacità del candidato di orientarsi sui principali ambiti di studio inerenti al dottorato e a verificare le sue capacità di analisi, elaborazione e comunicazione. LA PROVA SCRITTA E IL COLLOQUIO POTRANNO SVOLGERSI ANCHE IN LINGUA INGLESE
PROVE DI AMMISSIONE PER CANDIDATI STRANIERI CHE CONCORRONO PER POSTI RISERVATI CON BORSA	VALUTAZIONE DEI TITOLI, DEL CURRICULUM VITAE E COLLOQUIO
DATA E SEDE PROVE DI AMMISSIONE	PROVA SCRITTA: 10 DICEMBRE, ORE 9, VIA TRENINO 51, CAGLIARI COLLOQUIO: 12 DICEMBRE, ORE 9, VIA TRENINO 51, CAGLIARI
ARGOMENTI SUI QUALI VERTERÀ LA PROVA SCRITTA	La prova scritta consisterà nella stesura di un progetto di ricerca coerente con le tematiche del dottorato
POSTI	13
BORSE DI STUDIO	2 P.O.R. SARDEGNA F.S.E. 2007-2013-UNICA; 2 INPS - GESTIONE DIPENDENTI PUBBLICI; 1 UNIVERSITÀ DI CAGLIARI RISERVATA A CANDIDATI STRANIERI; 1 DIP. UNICA (LA BORSA STANZIATA DAL DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICHE E GEOLOGICHE È FINANZIATA DAL CONSORZIO AUSI ED È VINCOLATA ALLO SVOLGIMENTO DEL TEMA DI RICERCA " <i>SPERIMENTAZIONE DI MATERIALI INNOVATIVI COME "AMENDMENTS" DI SCARTI MINERARI E SUOLI CONTAMINATI DA METALLI PESANTI</i> "); 1 M.I.U.R. (EX D.M. N. 198/2003), IL CUI AMBITO DI INDAGINE PRIORITARIO È: <i>VALORIZZAZIONE DEI PRODOTTI TIPICI DELL'AGROALIMENTARE E SICUREZZA ALIMENTARE ATTRAVERSO NUOVI SISTEMI DI CARATTERIZZAZIONE E GARANZIA DI QUALITÀ</i>
POSTI SENZA BORSA	6
POSTI POTENZIALMENTE ATTIVABILI CON CONTRATTO DI APPRENDISTATO	1 AZIENDA: MONTANA SPA PROGETTO DI RICERCA DA SVILUPPARE: studi sui processi di propagazione e di mitigazione degli inquinanti in ambiente minerario. Comprensione dei meccanismi macroscopici e microscopici di diffusione degli inquinanti e di interazione biosfera-geosfera; definizione ed applicazione di tecnologie per la quantificazione della dispersione degli inquinanti, la loro disponibilità ed il rimedio tramite tecnologie classiche ed innovative.
REFERENTE	PROF. PIERFRANCO LATTANZI - EMAIL: lattanzp@unica.it - TEL. +390706757722 - skype pierfranco.lattanzi
SITO WEB	IN PREPARAZIONE. GLI INTERESSATI POSSONO UTILMENTE CONSULTARE L'ATTUALE SITO DELLA SCUOLA DI DOTTORATO IN INGEGNERIA E SCIENZE PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO (http://people.unica.it/scuoladisat/)