



Anno 2013

Università degli Studi di ROMA "La Sapienza" >> Sua-Rd di Struttura: "Scienze della terra"

## Parte I: Obiettivi, risorse e gestione del Dipartimento

### Sezione A - Obiettivi di ricerca del Dipartimento



#### QUADRO A.1

#### A.1 Dichiarazione degli obiettivi di ricerca del Dipartimento

Il Dipartimento di Scienze della Terra (DST) di Sapienza Università di Roma è il più numeroso tra gli otto dipartimenti italiani superstiti a seguito del processo di aggregazione previsto per la numerosità limitata imposta dalla legge n. 240/2010. Come tale rappresenta un fondamentale riferimento scientifico e culturale nel panorama nazionale. Ha docenti incardinati in 11 dei 12 SSD dell'area CUN 04. Di conseguenza, le attività svolte dal personale del Dipartimento coprono un ampio ventaglio di problematiche di ricerca che ricomprendono buona parte degli aspetti tipici delle Scienze della Terra. Le attività di ricerca, quasi sempre multidisciplinari, si avvalgono di funzionali sinergie con altri Dipartimenti dell'Ateneo e con strutture di ricerca nazionali e straniere. Un ulteriore indicatore della multidisciplinarietà delle ricerche effettuate è rappresentato dalla afferenza presso il DST del Dottorato di Ricerca in Scienze della Terra con due curricula (1. Scienze della Terra e 2. Scienze applicate per la protezione dell'ambiente e dei Beni culturali) che promuove aggregazioni di ricerca con docenti afferenti anche a SSD di ambito chimico e fisico. Il DST dispone di un notevole numero di laboratori di ricerca, profondamente coinvolti nella didattica e nella terza missione, con attrezzatura spesso all'avanguardia, la cui presenza favorisce l'interazione con colleghi di altre sedi universitarie ed enti di ricerca italiani e stranieri. I settori di ricerca spaziano dalla ricerca di base a quella applicativa, quest'ultima ben testimoniata dall'importante attività di terza missione nell'ambito della prevenzione e mitigazione dei rischi geologici, nel senso più ampio del suo significato.

A tal proposito, si ricorda come il territorio italiano sia tra i più soggetti a rischi geologici di vario tipo quali sismico, vulcanico, di frana e di alluvioni, ambientale legato alla presenza di minerali fibrosi inalabili, nonché inquinamento di falde acquifere. A fronte di tali criticità, si deve registrare una progressiva riduzione percentuale dei finanziamenti dedicati al settore CUN 04 nell'ambito dei progetti PRIN (si veda al riguardo quadro G.1: nessun progetto PRIN 2012 finanziato, a fronte di ben 6 nel 2010-11 di cui 2 coordinatori nazionali, ciò anche in conseguenza della unificazione in settori ERC ed in assenza di esperti valutatori di area GEO canonica nel settore EP), nonché drastiche riduzioni dei finanziamenti provenienti da istituzioni quali enti amministrativi locali e protezione civile nazionale. Lo sfortunato ripetersi di disastri geologici riporta ciclicamente le Scienze della Terra sulle pagine dei giornali e sotto i riflettori delle telecamere ed altrettanto ciclicamente i dipartimenti di Scienze della Terra italiani vengono interessati da anomale oscillazioni del numero di matricole, probabilmente dovuti all'eco di fenomeni calamitosi (es. recente terremoto de l'Aquila).

Paradossalmente, tali situazioni possono mettere in crisi i dipartimenti in quanto non adeguatamente strutturati per gestire tali flussi di studenti, soprattutto a causa della progressiva riduzione del numero di personale docente, molto più marcato che in altre aree CUN, sia a livello nazionale che di Sapienza, come attestato dal documento di autovalutazione di Ateneo per la VQR 2004-2010.

Nonostante queste oggettive difficoltà in cui si muove, il DST ha una forte vocazione allo sviluppo di attività di ricerca fortemente collegate con le realtà territoriali, sia a livello locale che nazionale, che si esplicano e si traducono anche in manifestazioni rivolte alla cittadinanza con l'apertura degli spazi museali (aperture al sabato, Notte dei Musei) e con periodici cicli di conferenze a carattere divulgativo rivolti soprattutto agli studenti delle scuole secondarie superiori, con notevole successo di partecipazione. Per vocazione, alcuni settori scientifico-disciplinari (SSD) sono più inclini a ricerche di base sebbene la riduzione sostanziale dei finanziamenti abbia spinto tutti i gruppi di ricerca a trovare fonti di autofinanziamento per mezzo della terza missione. A questo riguardo, un principio di sussidiarietà guida la gestione del DST, sotto forma di assegnazioni di contributi di laboratorio e di assegni di ricerca che tengano in dovuto conto le differenti possibilità di accesso al finanziamento tra le diverse aree culturali.

Tanto premesso, sono di seguito illustrati, coerentemente con le indicazioni contenute nel documento LINEE GUIDA per la compilazione della Scheda Unica Annuale della Ricerca Dipartimentale (SUA-RD):

- gli obiettivi pluriennali della ricerca, tenuto anche conto del contesto accademico e sociale;
- i settori di ricerca in cui si articolano le attività del dipartimento;
- i principali obiettivi misurabili di ricerca per l'anno successivo a quello di compilazione tenendo conto delle criticità e dei punti di miglioramento emersi e indicati nel quadro B3;
- partecipazione a Centri di Ricerca e terza missione.

#### OBIETTIVI PLURIENNALI DELLA RICERCA

Fin dalla istituzione, avvenuta nel 1985, la "missione" del Dipartimento di Scienze della Terra è quella di produrre ricerca scientifica di elevata qualità nel campo delle geoscienze e delle discipline affini aventi come oggetto il globo terrestre, il territorio e l'ambiente, sia nelle loro componenti naturali sia in riferimento all'interazione con le attività antropiche.

Le attività di ricerca del Dipartimento di Scienze della Terra abbracciano pertanto un gran numero di discipline che ruotano intorno a tre tematiche principali:

- Georisorse ed Energia
- Ambiente

- Rischi.

Queste grandi tematiche vengono approfondite allo scopo di ricavare conoscenze, di base ed applicate, relative al pianeta Terra sui seguenti argomenti:

- struttura interna del pianeta e geodinamica delle placche tettoniche
- geologia dei fondali marini ed oceanici
- analisi dei sistemi deposizionali terrigeni e carbonatici attuali e fossili
- cause e meccanismi delle eruzioni vulcaniche e dei terremoti
- storia ed evoluzione delle specie viventi
- individuazione e valutazione delle georisorse, comprese quelle idriche
- analisi dei cambiamenti climatici passati e modelli previsionali
- processi e meccanismi di inquinamento delle matrici ambientali
- processi morfoevolutivi della superficie terrestre e rischi derivanti per le attività antropiche
- analisi e previsione delle pericolosità geo-ambientali ed individuazione di azioni per la mitigazione dei rischi connessi.

Le attività di ricerca sono quindi finalizzate a mettere in rilievo le trasformazioni (passate, presenti e future) del nostro pianeta, con particolare attenzione alle georisorse, alle modificazioni geo-ambientali ed ai rischi connessi con la presenza di attività antropiche.

Le attività di studio sono svolte da ricercatori impegnati in progetti nazionali ed internazionali, spesso di grande rilevanza scientifica, con significative ricadute applicative.

Strategico è il ruolo assunto dal Dottorato di Ricerca di Scienze della Terra (Scuola Volterra), che ha avuto un incremento delle borse grazie a progetti finanziati dal MIUR su tematiche di significativa innovazione tecnologica.

#### SETTORI DI RICERCA

Nel Dipartimento di Scienze della Terra sono condotte ricerche ad alto livello scientifico nei seguenti settori:

Paleontologia, con particolare riguardo alla biostratigrafia e paleoecologia dei foraminiferi, micropaleontologia applicata e ambientale, paleobiogeografia e paleoecologia di vertebrati ed invertebrati, con significative ricadute in termini di analisi e ricostruzione dei cambiamenti climatici ed ambientali in relazione alle dinamiche attuali e future, museologia, paleontologia forense.

Geologia stratigrafica e sedimentologia, con riferimento a evoluzione termica di successioni sedimentarie, sedimentologia e stratigrafia di depositi terrigeni e di carbonati, anche mediante studi delle piattaforme carbonatiche e dei sistemi piattaforma/bacino, geologia marina e stratigrafia fisica dei sistemi deposizionali dei margini continentali; significative ricadute pratiche sono nel campo della ricerca di idrocarburi, della difesa delle coste e ripascimento delle spiagge, nonché dell'analisi e previsione del rischio tsunami.

Geologia strutturale, in relazione a studi di geodinamica dell'area mediterranea, della catena himalayana, dell'Iran, della catena andina, a studi di tettonofisica e sismotettonica, all'analisi di gas nel suolo ed alla modellazione meccanica di faglie; le ricadute sono di primario interesse pratico nel campo della valutazione e della previsione della pericolosità sismica a scala globale e nazionale, della ricerca di idrocarburi, stoccaggio della CO<sub>2</sub>, analisi e previsione di pericolosità legate ad emissione nell'aria e nell'acqua di specie nocive per la salute pubblica.

Geografia fisica e geomorfologia, nel cui ambito sono svolte attività nel campo dell'analisi della morfo-evoluzione in aree a tettonica attiva, alla valutazione quantitativa dei processi di erosione del suolo, alla valutazione delle pericolosità geomorfologiche, la geomorfologia costiera, la glaciologia con partecipazione a numerose spedizioni scientifiche in Antartide; ricadute concrete sono connesse con la riduzione dei processi di depauperamento ed erosione del suolo, corretta pianificazione delle azioni volte alla difesa dei litorali, analisi delle variazioni climatiche passate ed elaborazione di scenari futuri, valorizzazione dei geomorfositi nel quadro della protezione del patrimonio della geodiversità.

Geologia Applicata e Idrogeologia, con riferimento all'analisi delle condizioni di suscettibilità e pericolosità, oltre che al monitoraggio mediante tecniche innovative, di eventi geologici quali frane, alluvioni e subsidenza, a studi di microzonazione sismica, a studi di geologia tecnica in area urbana, alla valutazione delle risorse idriche, nonché alla loro tutela, bonifica e gestione anche in relazione a processi di inquinamento. Le ricadute sono molteplici nel campo della pianificazione territoriale, della mitigazione dei rischi, della corretta progettazione, realizzazione e gestione di manufatti e infrastrutture e della disponibilità della risorsa idrica.

Mineralogia, in relazione a caratterizzazione e studio delle proprietà di minerali e materiali micro- e nano-cristallini, con significative ricadute nel campo della mineralogia medica (es. nanoossidi, nanofosfati biogenici) e ambientale minerali fibrosi (es. anfiboli, serpentini, zeoliti, particolato PM), ma anche di materiali di notevole interesse quali ad es. gemme e meteoriti; studi di mineralogia di base, in relazione alla cristallografia dei minerali, alle loro proprietà fisiche e genetiche e alla loro classificazione

Petrografia, in riferimento allo studio della composizione chimico-mineralogica e della struttura termica del mantello terrestre, del magmatismo in differenti ambienti geodinamici, con particolare riguardo all'area mediterranea, e infine dell'interazione tra magmatismo e crisi biotiche. Significative ricadute sono nella comprensione e ricostruzione dei meccanismi magmatico-evolutivi dei diversi ambienti geodinamici della Terra.

Geochimica e Vulcanologia, con riferimento alla geochimica elementare e isotopica, alla geochimica ambientale, alla geocronologia e geochimica degli isotopi stabili ed alla vulcanologia anche mediante attività di laboratorio di tipo petrologico-sperimentale. Ricadute d'interesse pratico sono connesse con: lo studio di elementi tossici presenti in matrici acqua e suolo; la determinazione dell'età radiocarbonio di depositi e manufatti, la valutazione dell'impatto antropico delle emissioni di CO<sub>2</sub>; la valutazione della pericolosità vulcanica legata a dinamiche delle eruzioni esplosive e dei meccanismi di origine, trasporto e deposizione delle correnti piroclastiche.

Georisorse minerarie e applicazioni mineralogico petrografiche per l'ambiente e ed i beni culturali, con riferimento a caratterizzazione di minerali e rocce di interesse economico, ad applicazioni mineralogiche per la salvaguardia ambientale, nonché ad applicazioni archeometriche. Le ricadute sono nei seguenti campi: ricerca di giacimenti pegmatitico-idrotermali; immobilizzazione di metalli pesanti da parte di fosfati naturali e sintetici in soluzione acquosa e in suoli inquinati; efficienza del processo di carbonatazione della CO<sub>2</sub>; caratterizzazione mineralogico-petrografica e geochimica di materiali lapidei, manufatti ceramici, gemme e metalli di interesse archeologico.

Geofisica della Terra solida, con riferimento a studi di geodesia e gravimetria, basati su modellazione fisico-matematica e dati di monitoraggio, applicati al vulcanesimo e ricadute nelle analisi di pericolosità connesse con unrest vulcanico, instabilità e collasso di edifici vulcanici

Geofisica applicata, in relazione a studi micro-gravimetrici, prospezione geofisiche (magnetometria, sismica e GPR) con ricadute nel campo della valutazione della pericolosità di sink-hole, dell'energia geotermica, nonché della geofisica applicata all'archeologia.

#### PRINCIPALI OBIETTIVI MISURABILI DI RICERCA

Ai fini di una valutazione oggettiva della qualità della ricerca svolta nel Dipartimento e del suo trend temporale, secondo gli indirizzi stabiliti dagli organi collegiali del Dipartimento (commissioni, giunta, consiglio) ed in accordo con le indicazioni derivanti dalle delibere degli organi collegiali dell'Ateneo ed i connessi documenti di programmazione ed indirizzo, sono di significativa rilevanza i seguenti indicatori:

- risultati VQR e conseguente posizionamento in Sapienza
- reclutamento e avanzamento di carriera di ricercatori di elevato livello scientifico
- capacità di attrazione di fondi competitivi a livello di Ateneo, nazionale ed europeo
- partecipazione a comitati scientifici di convegni e congressi internazionali
- performance del Dottorato di Ricerca di Scienze della Terra
- esiti delle iniziative editoriali del Dipartimento (editore di 2 riviste, Periodico di Mineralogia e Journal of Mediterranean Earth Sciences, ambedue indicizzate ISI-WOS e SCOPUS)
- trasferimento tecnologico (contratti e convenzioni, spin-off, brevetti)

A partire dai risultati dell'ultima VQR 2004-10, che ha mostrato aspetti soddisfacenti per alcuni versi (posizionamento nel primo terzile di Sapienza), meno per altri (a livello nazionale il Dipartimento presenta valori prossimi alla mediana), proseguendo per la programmazione delle risorse umane ed il conseguente reclutamento, e finendo con elementi di valutazione quali capacità di attrazione fondi, attività del dottorato di ricerca e trasferimento tecnologico, gli obiettivi che il Dipartimento si prefigge sono di miglioramento dei risultati conseguiti nell'anno 2013.

A questo riguardo si sottolineano:

- le opportunità offerte dal reclutamento previsto per il 2014-2015, anche in ragione della buona performance dipartimentale, che dopo alcuni anni di sostanziale blocco potrà finalmente avere luogo a beneficio di alcuni settori scientifico-disciplinari (individuati secondo criteri di priorità approvati dagli organi collegiali e relativi a: i) premialità scientifica per singoli docenti/ricercatori o SSD; ii) criticità di alcuni SSD in relazione alla programmazione dell'offerta didattica; iii) scelte strategiche dipartimentali anche in riferimento alla progettualità in ambito Horizon2020;
- le iniziative in corso relative all'organizzazione di convegni e congressi internazionali;
- le prospettive lusinghiere legate al dottorato di ricerca che avrà un ulteriore incremento delle borse offerte a studenti italiani e stranieri;
- gli sviluppi attesi nel campo del trasferimento tecnologico, grazie alle attività interdisciplinari dei centri di ricerca, a contratti e convenzioni in attività conto terzi, nonché al consolidamento delle performance dello spin-off NHAZCA.

#### PARTECIPAZIONE A CENTRI DI RICERCA E TERZA MISSIONE

A testimonianza di una forte interdisciplinarietà delle attività di ricerca sviluppate nel Dipartimento e di una vocazione alle attività di terza missione tra cui il trasferimento tecnologico, si sottolinea la partecipazione ai seguenti Centri di Ricerca Interdipartimentali di Sapienza, con un significativo apporto da parte del personale del Dipartimento:

CERI, CIABC e CNIS.

Inoltre, il Dipartimento ha svolto ruolo di incubatore, in sinergia con il Centro di Ricerca CERI, di uno spin-off Sapienza (NHAZCA) attualmente accreditato come una delle realtà di spicco di Sapienza in questo campo.

Come dettagliato nel Regolamento del Dipartimento di Scienze della Terra, emanato il 7-6-2011 e successivamente modificato con apposita delibera il 18-7-2014 per tenere conto delle nuove disposizioni in materia di Bilancio Unico di Ateneo, la Giunta del Dipartimento coadiuva il Direttore nell'esercizio delle sue funzioni. Essa ha funzioni istruttorie su tutte le materie di competenza del Consiglio di Dipartimento.

Il Consiglio di Dipartimento può delegare la Giunta a istruire le delibere in merito a:

- 1) elaborazione di un piano triennale, aggiornabile annualmente, delle attività di ricerca, definendo le aree di attività e gli impegni di ricerca di preminente interesse di gruppi o di singoli afferenti, ferma restando la garanzia di ambiti di ricerca a proposta libera, fornendo la disponibilità di strutture, servizi e strumentazione per realizzare i progetti di ricerca;
- 2) promozione di collaborazioni e convenzioni con soggetti sia pubblici che privati per creare sinergie e per reperire fondi per la ricerca anche a livello europeo e internazionale;
- 3) definizione annuale sulla base delle risorse disponibili e in relazione ai programmi di ricerca, alle attività didattiche offerte anche in Facoltà diverse da quelle di afferenza ed alle cessazioni avvenute o che sono previste delle esigenze di reclutamento, articolate per settori scientifico-disciplinari, di nuovi professori e ricercatori, comunicandole agli organi competenti;

La Giunta è presieduta dal Direttore ed è composta da due rappresentanti eletti tra quelli facenti parte del Consiglio per ciascuna delle seguenti categorie:

- a) professori di prima fascia;
- b) professori di seconda fascia;
- c) ricercatori ed equiparati;
- d) personale tecnico-amministrativo;
- e) studenti.

Della Giunta fa parte di diritto il Segretario amministrativo con funzioni di segretario.

Il Consiglio di Dipartimento può deliberare di aumentare il numero dei rappresentanti in Giunta garantendo la partecipazione paritaria tra le diverse componenti.

Il Consiglio di Dipartimento può deliberare la partecipazione alle riunioni della Giunta dei coordinatori dei Gruppi di Ricerca. La Giunta è convocata dal Direttore, o su richiesta di almeno un terzo dei suoi componenti, prima di ogni seduta del Consiglio di Dipartimento per discutere tutti i punti all'ordine del giorno, salvo casi documentati di estrema urgenza. I membri eletti della Giunta durano in carica tre anni accademici e non possono essere rieletti per più di una volta consecutiva. Le elezioni sono convocate non oltre il 31 ottobre dell'anno accademico di scadenza. Le elezioni si possono svolgere anche per via telematica. In caso di anticipata cessazione del mandato del Direttore, la Giunta decade e si procede ad una nuova elezione entro un mese dall'elezione del nuovo Direttore.

Prima deliberazione del Consiglio di Dipartimento, possono essere nominate dalla Giunta Commissioni istruttorie per l'esame di specifiche problematiche, anche con la partecipazione senza diritto di voto di membri non appartenenti al Consiglio di Dipartimento.

Ai membri della Giunta appartenenti al corpo docente è affidato il coordinamento delle Commissioni istruttorie del Dipartimento.

Nel Dipartimento sono istituite le seguenti Commissioni:

- I Commissione: Didattica;
- II Commissione: Spazi, Laboratori e Sicurezza;
- III Commissione: Ricerca e Periodici del Dipartimento;
- IV Commissione: Autovalutazione dei Docenti e Rapporti con il Personale del Dipartimento;
- V Commissione: Rapporti con l'Esterno e Sito Web.

Ciascuna Commissione è composta, oltre che dal coordinatore, da 5 membri eletti tra i rappresentanti di ognuna delle 5 categorie (docenti I e II fascia, ricercatori universitari, personale tecnico-amministrativo e studenti) facenti parte del Consiglio di Dipartimento. Le Commissioni possono motivatamente avvalersi del supporto di personale del Dipartimento per specifici compiti. L'assenza di rappresentanza degli studenti, benché fortemente deprecata, non invalida i lavori delle Commissioni.

In particolare la III Commissione: Ricerca e Periodici del Dipartimento si occupa di monitorare, di concerto con la IV Commissione: Autovalutazione dei Docenti e Rapporti con il Personale del Dipartimento, la produzione scientifica dei Docenti del Dipartimento alla luce delle periodiche valutazioni della ricerca attualmente in corso così come previsto dalla legge e, nel futuro, sulla base di un processo interno autovalutativo ben codificato. E' compito delle due commissioni analizzare criticamente le risultanze di tali valutazioni e di sottoporre all'attenzione della Giunta prima, e del Consiglio di Dipartimento poi, possibili azioni migliorative. Il coordinatore della III Commissione: Ricerca e Periodici del Dipartimento ricopre la carica di Delegato della Ricerca (DDIPR).

Il Dipartimento non presenta articolazioni interne formalizzate sebbene vi siano aggregazioni di docenti basate sulle affinità disciplinari e denominate Gruppi di Ricerca, coincidenti con i quattro Macrosettori concorsuali dell'area CUN 04. Tali Gruppi eleggono al loro interno un Coordinatore. Allo scopo di potersi confrontare in maniera trasparente con le valutazioni Ministeriali della Ricerca, le Commissioni utilizzano il Settore Scientifico Disciplinare (SSD) quale riferimento.

Il Dipartimento si è dotato fin dal 2010 di un Documento di autovalutazione che codifica e quantifica l'impegno dei docenti e ricercatori nei campi didattico, di ricerca, organizzativo e di terza missione. Essendo il documento precedente all'istituzione delle procedure di valutazione esterna a livello nazionale (ANVUR, ASN, ), attualmente la IV Commissione: Autovalutazione dei Docenti e Rapporti con il Personale del Dipartimento sta procedendo ad una profonda rivisitazione, aggiornamento ed armonizzazione del documento con i criteri ANVUR, al fine di elaborare una nuova procedura che permetta la valutazione dei Docenti e dei Gruppi di ricerca da potersi

utilizzare anche per scopi premiali.

La Giunta, sentite la III Commissione: Ricerca e Periodici del Dipartimento e la IV Commissione: Autovalutazione dei Docenti e Rapporti con il Personale del Dipartimento, provvede alla suddivisione dei Fondi Assegnati dall'Ateneo per i Laboratori secondo uno schema che in genere privilegia l'attività didattica a scapito di quella di ricerca e di terza missione in quanto i laboratori richiedono uno specifico ulteriore contributo agli utilizzatori a scopo di ricerca e di terza missione.

La Giunta, sentiti i Coordinatori delle quattro Unità di Ricerca, predispone periodicamente un piano di programmazione pluriennale di reclutamento o upgrade del personale Docente, basato su criteri di premialità scientifica sia individuale che di SSD, temperato da considerazioni strategiche su sofferenze didattiche nei CdS di cui il Dipartimento ha la responsabilità. Tale piano viene discusso in Consiglio di Dipartimento, eventualmente modificato e infine sottoposto all'approvazione dello stesso.

**QUADRO B.1.b** | **B.1.b Gruppi di Ricerca**

Schede inserite da questa Struttura

N.	Nome gruppo	Responsabile scientifico/Coordinatore	Num.Componenti (compreso il Responsabile)	Altro Personale
1.	Georisorse minerarie e applicazione mineralogico-petrografiche per ambiente ed i Beni Culturali	MIGNARDI Silvano	4	
2.	Petrologia e Petrografia	LISTRINO Michele	2	
3.	Afferenti CNIS	BALLIRANO Paolo	4	
4.	Afferenti CIABC	MARAS Adriana	9	
5.	Mineralogia e Cristallografia	BALLIRANO Paolo	11	
6.	Geofisica	BATTAGLIA Maurizio	2	
7.	Paleontologia e Paleoecologia	NICOSIA Umberto	12	
8.	Geochimica e Vulcanologia	CASTORINA Francesca	12	
9.	Geologia Strutturale	DOGLIONI Carlo	12	
10.	Geografia fisica e geomorfologia	FREDI Paola	9	
11.	Geologia applicata e idrogeologia	PRESTININZI Alberto	20	
12.	Geologia stratigrafica e Sedimentologia	MILLI Salvatore	17	
13.	Afferenti CERi	PRESTININZI Alberto	9	

Schede inserite da altra Struttura (tra i componenti risultano persone afferenti a questa Struttura).

N.	Nome gruppo	Responsabile scientifico/Coordinatore	Num.Componenti (compreso il Responsabile)	Altro Personale
1.	Produzione e commerci nel mondo antico: un laboratorio interdisciplinare di storia, archeologia e archeometria	OLCESE Gloria Angela (Scienze dell'antichità)	5	
2.	PALEOBOTANICA, PALINOLOGIA E BIOGEOGRAFIA STORICA	MAGRI Donatella (Biologia ambientale)	9	Aranbarri Erkiaga Josu, Dottorando 28 Ciclo in cotutela con il Prof. Julio Rodríguez-Lázaro, Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea (Spagna)
3.	Territorial Impact of Globalization in Europe and its Regions TIGER - SECOA	MONTANARI Armando (Studi europei, americani e interculturali)	12	Filippo Belloc, Barbara Staniscia, Alessandro Londei, Alessandro Di Ludovico Roberto Antonelli, Paola Salvatori, Lakshmi Ramakrishnan Iyer, Elvidio Lupia Palmieri, Claudio Caputo, Claudia Tarragoni, Mario Beccari, Enrico Todisco, MEMOTEF; Maria Felice Arezzo, Flaminia Musella
4.	Sostanze	BIANCO Armandodoriano	18	SOSTANZE ORGANICHE NATURALI (RESP. ARMANDODORIANO BIANCO) Collab. nazionali: Annamaria Biroccio (Experimental Chemotherapy Laboratory, Regina Elena National Cancer Institute) -- Maurizio Bruno (Università di Palermo) -- Francesco Paolo Bonina (Università di Catania) -- Ferruccio Poli (Università di Bologna) -- Mauro Ballero (Università di Cagliari) -- Enzo Tramontano (Università di Cagliari) -- Filippo Maggi (Università di Camerino) -- Mirella Di Cecco (Parco Nazionale della Majella) -- Cinzia Sanna (Università di Cagliari) -- Yuri Donno (Parco Nazionale de "La Maddalena") -- Collab. internazionali: Stephen Neidle (School of Pharmacy, University of London) --

organiche naturali (Chimica)

Ohnmacht Stephan (School of Pharmacy, University of London) -- Schultes Christoph (School of Pharmacy, University of London) -- Lian-Quan Gu (Sun Yat-Sen University, Guangzhou, China) -- Søren Rosendal Jensen (Technical University of Denmark, Lyngby, Denmark) -- Boris Pejcin (University of Belgrade, Serbia) SINTESI DI DERIVATI DI ETEROCICLI DI INTERESSE BIOLOGICO E FARMACEUTICO (RESP. MARIA ANTONIETTA LORETO) Collab. nazionali: Gambacorta Augusto Università Roma 3 -- Gasperi Tecla Università Roma 3 -- Tofani Daniela Università Roma 3

5. Struttura e dinamica: E.D.X.D. e modelli CAMINITI Ruggero (Chimica)

15

STUDI TEORICO-COMPUTAZIONALI DI MATERIALI COMPLESSI (RESP. ENRICO BODO) Collab. nazionali: Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche dell'Università di Roma Tor Vergata (Dr. S. Piccirillo) -- Susanna piccirillo (Ric. Tor Vergata) -- Alessandra Ciavardini (PostDoc, IMIP, CNR) Collab. internazionali: Interactions des assemblages moléculaires complexes: théorie et modélisation (Dr. R. Spezia) -- Laboratoire de Chimie Physique, Paris Sud (Dr. D. Scuderi) -- Mara Chiricotto (PhD, Parigi) -- Riccardo Spezia (Ric. CNRS, Parigi) -- Pietro Ballone (Trondheim, Norvegia) CARATTERIZZAZIONE DI LIQUIDI MOLECOLARI E LIQUIDI IONICI MEDIANTE RAGGI X, SPETTROSCOPIA E METODI TEORICI. (RESP. RUGGERO CAMINITI) Altro Personale: Mangialardo Sara (Assegnista Chimica, 1/2/2012 - 31/1/2013) Ceccacci Francesca (Assegnista Chimica 2009-2013) Lorenzo Gontrani (2011-2014 CNR-Istituto di Struttura della Materia, Università degli Studi di Roma Tor Vergata) Antonio Martino (Dottorato di Ricerca in Scienze dei materiali 26° ciclo) Collab. nazionali: Centro Ricerche per le Nanotecnologie (CNIS) - Sapienza Roma -- Centro Grandi Apparecchiature Università Palermo -- Triolo Alessandro-ricercatore Istituto di Struttura della Materia -CNR -- Marincola Flaminia Cesare-ricercatrice Università di Cagliari -- Porcedda Silvia -ricercatrice Università di Cagliari -- Mocchi Francesca -ricercatrice Università di Cagliari -- Ramondo Fabio -Prof Associato Università dell'Aquila Collab. internazionali: Shirota, Hideaki, Chiba Univ, Dept Nanomat Sci, Grad Sch Adv Integrat Sci, Inage Ku, Chiba 2638522, Japan -- Castner, Edward W., Jr., Rutgers State Univ, Dept Chem & Chem Biol, Piscataway, NJ 08854 USA -- Seddon, Kenneth R., Plechkova, Natalia V., Queens Univ Belfast, QUILL, Belfast BT9 5AG, Antrim, North Ireland COSTRUZIONE DI UN DIFFRATTOMETRO A RAGGI X (E.D.X.D.) A QUATTRO RIVELATORI (RESP. RUGGERO CAMINITI) Collab. nazionali: Triolo Alessandro (ricercatore Istituto di Struttura della Materia - Roma CNR) -- Petrucci Marco (dipendente infn) MATERIALI BIOGENICI DI CALCIO FOSFATO PER L'INGEGNERIA DEL TESSUTO OSSEO. DEPOSIZIONI DI FILM DI MATERIALI "SUPERHARD" (RESP. RUGGERO CAMINITI) Altro Personale: Fosca Marco (dottorando Scienza dei Materiali 2010-2012) Collab. nazionali: Teghil Roberto ( Prof. Ordinario) Università della Basilicata -- De Bonis Angela -Istituto Metodologie Inorganiche e Plasmi, CNR, Unità di Potenza -- Albertini Rossi Valerio - Ricercatore Istituto di Struttura della Materia -Roma Cnr -- Rau Giulietta- Ricercatore Istituto di Struttura della Materia -Roma Cnr -- Cacciotti Ilaria - Università di Roma Tor Vergata, Dipartimento di Ingegneria Industriale, UR INSTM Roma Tor Vergata, Via del Politecnico, 1-00133 Rome, Italy -- Bianco Alessandra- Università di Roma Tor Vergata, Dipartimento di Ingegneria Industriale, UR INSTM Roma Tor Vergata, Via del Politecnico, 1-00133 Rome, Italy Collab. internazionali: Komlev Vladimir S. - Russian Academy of Sciences -- Gurin Alex -oral surgeon, Central Scientific Research Institute of Dentistry and Maxillo-Facial Surgery, Moscow, Russia -- Barinov Sergey - Baikov Institute of Metallurgy and Materials Science, Russian Academy of Science CHIMICA SUPRAMOLECOLARE DI BASI CANONICHE ED EPIGENETICHE DEL DNA/RNA (RESP. GUSTAVO PORTALONE) Collab. nazionali: Bruno Brunetti CNR-ISMN Collab. internazionali: Kari Rissanen, University of Jyväskylä, Finland

## QUADRO B.2

### B.2 Politica per l'assicurazione di qualità del Dipartimento

Informazioni non pubbliche

## QUADRO B.3

### B.3 Riesame della Ricerca Dipartimentale

Informazioni non pubbliche

## Sezione C - Risorse umane e infrastrutture

### Quadro C.1 - Infrastrutture

#### QUADRO C.1.a

#### C.1.a Laboratori di ricerca

Il Dipartimento ospita un numero rilevante di laboratori che, in alcuni casi, sono apprezzati in ambito nazionale e internazionale per la qualità dei dati che sono in grado di produrre con le loro sofisticate attrezzature.

La maggioranza di essi ha valenza mista, ovvero hanno utilizzi che spaziano tra la ricerca, l'attività di supporto alla didattica e l'attività di terza missione. Quest'ultima attività, che sta divenendo sempre più importante favorisce l'attività di funzionamento e di manutenzione delle apparecchiature fornendo supporto ai fondi previsti, allo scopo, dall'Ateneo.

La lista completa dei laboratori è la seguente:

Fotogeologia

Geochimica applicata  
 Geografia fisica e Geomorfologia  
 Geologia Applicata  
 HP/HT  
 Idrogeologia quantitativa  
 Sedimentologia e carote  
 Isotopi stabili  
 Sezioni sottili petrografia  
 Sezioni sottili geologiche  
 Micropaleontologia e microscopia ottica  
 Microscopia elettronica  
 Microscopia elettronica e Microanalisi (SEM)  
 Ottica  
 Sintesi cristalli  
 Polveri sottili e fibre minerali  
 Geochimica  
 Spettrometria di massa  
 Geodinamica  
 Spettrofotometria ICP-AES  
 Spettroscopia FT-IR  
 Spettroscopia Mössbauer  
 Paleontologia dei Vertebrati e Paleontologia Virtuale  
 C14  
 Chimica dei fluidi  
 Diffrazione RX su cristallo singolo  
 Diffrazione RX polveri  
 Geologia Marina



**QUADRO C.1.b**

**C.1.b Grandi attrezzature di ricerca**

Ad uso esclusivo della struttura (inserite dalla Struttura)

N.	Nome o Tipologia	Responsabile scientifico	Classificazione	Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto	Anno di attivazione della grande attrezzatura	Utenza	Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Area
1.	Diffratometro per polveri Bruker AXS D8 Advance	BALLIRANO Paolo	Environmental Sciences, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering	Interni	2005	Interna allateneo, Esterna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario	04
2.	Diffratometro per polveri Bruker AXS D8 Focus	BALLIRANO Paolo	Environmental Sciences, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering	Interni	2005	Interna allateneo, Esterna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario	04
3.	SEM Zeiss DSM 940 A	GIANFAGNA Antonio	Environmental Sciences, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering	Interni	1993	Interna allateneo, Esterna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario	04
4.	Diffratometro per polveri Siemens D5000	BALLIRANO Paolo	Environmental Sciences, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering	Interni, Altri Fondi	2013	Interna allateneo, Esterna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario	04
5.	Spettrofotometro ICP-AES Vista RL CCD Simultaneous Varian	MIGNARDI Silvano	Environmental Sciences, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering	Interni	2000	Interna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche	04
6.	Microscopio Elettronico a Scansione FEI Quanta 400	DI BELLA	Social Sciences and Humanities, Environmental Sciences, Material	Interni	2007	Interna allateneo,	Progetti di ricerca, Collaborazioni	04

	con sistema di Microanalisi EDAX Genesis	Letizia	and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering			Esterna allateneo	scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca	
7.	Diffratometro per cristallo singolo Bruker AXS KAPPA APEX-II	BOSI Ferdinando	Physical Sciences and Engineering	Interni	2010	Interna allateneo, Esterna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche	04
8.	Piston cylinder	GAETA Mario	Environmental Sciences	Altri Fondi	1998	Interna allateneo, Esterna allateneo	Progetti di ricerca, Contratti di ricerca	04
9.	ICP-MS (Inductively coupled plasma mass spectrometry)	BARBIERI Maurizio	Environmental Sciences	Interni	2008	Interna allateneo, Esterna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca	04

In condivisione con altre strutture (inserite dall'Ateneo)

N.	Nome o Tipologia	Responsabile scientifico	Classificazione	Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto	Anno di attivazione della grande attrezzatura	Utenza	Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Area
<b>QUADRO C.1.c</b>		<b>C.1.c Biblioteche e patrimonio bibliografico</b>						

Ad uso esclusivo della struttura (inserite dalla Struttura)

N.	Nome	Numero di monografie cartacee	Numero di annate di riviste cartacee	Numero di testate di riviste cartacee
1.	Biblioteca Dipartimento Scienze della Terra	50.200	34.649	1.877

In condivisione con altre strutture (inserite dall'Ateneo)

N.	Nome	Numero di monografie cartacee	Numero di annate di riviste cartacee	Numero di testate di riviste cartacee
2.	Sistema Bibliotecario Sapienza	2.738.231	911.407	38.822

## Quadro C.2 - Risorse umane

<b>QUADRO C.2.a</b>		<b>C.2.a Personale</b>				
---------------------	--	------------------------	--	--	--	--

### Professori Ordinari

Situazione al 31/12/2013 ricavata dagli archivi Miur-Cineca (docenti/loginmiur certificati dall'Ateneo) aggiornati al 16/03/2015 15:56.

N.	Cognome	Nome	Qualifica	Area Cun	Area Vqr	SSD
1.	BOZZANO	Francesca	Professore Straordinario	04	04	GEO/05
2.	CHIOCCI	Francesco Latino	Professore Ordinario	04	04	GEO/02
3.	CONTI	Maria Alessandra	Professore Ordinario	04	04	GEO/01
4.	CORDA	Laura	Professore Ordinario	04	04	GEO/02
5.	DOGLIONI	Carlo	Professore Ordinario	04	04	GEO/03
6.	FREDI	Paola	Professore Ordinario	04	04	GEO/04
7.	MILLI	Salvatore	Professore Ordinario	04	04	GEO/02
8.	NICOSIA	Umberto	Professore Ordinario	04	04	GEO/01
9.	PRESTININZI	Alberto	Professore Ordinario	04	04	GEO/05
10.	SCARASCIA MUGNOZZA	Gabriele	Professore Ordinario	04	04	GEO/05
11.	TUCCI	Patrizia	Professore Ordinario	04	04	GEO/09

### Professori Associati

Situazione al 31/12/2013 ricavata dagli archivi Miur-Cineca (docenti/loginmiur certificati dall'Ateneo) aggiornati al 16/03/2015 15:56.

N.	Cognome	Nome	Qualifica	Area Cun	Area Vqr	SSD
----	---------	------	-----------	----------	----------	-----

1.	ANDREOZZI	Giovanni Battista	Professore Associato (L. 240/10)	04	04	GEO/06
2.	BALLIRANO	Paolo	Professore Associato confermato	04	04	GEO/06
3.	BARBIERI	Maurizio	Professore Associato confermato	04	04	GEO/08
4.	BATTAGLIA	Maurizio	Professore Associato confermato	04	04	GEO/10
5.	BELLOTTI	Piero	Professore Associato confermato	04	04	GEO/02
6.	CALDERONI	Gilberto	Professore Associato confermato	04	04	GEO/08
7.	CARMINATI	Eugenio	Professore Associato (L. 240/10)	04	04	GEO/03
8.	CASTORINA	Francesca	Professore Associato confermato	04	04	GEO/08
9.	CICCACCI	Sirio	Professore Associato confermato	04	04	GEO/04
10.	COLLETTINI	Cristiano	Professore Associato confermato	04	04	GEO/03
11.	DAVOLI	Lina	Professore Associato confermato	04	04	GEO/04
12.	DEL MONTE	Maurizio	Professore Associato confermato	04	04	GEO/04
13.	ESU	Daniela	Professore Associato confermato	04	04	GEO/01
14.	GIANFAGNA	Antonio	Professore Associato confermato	04	04	GEO/06
15.	LISTRINO	Michele	Professore Associato confermato	04	04	GEO/07
16.	MARAS	Adriana	Professore Associato confermato	04	04	GEO/06
17.	PALLADINO	Daniilo Mauro	Professore Associato confermato	04	04	GEO/08
18.	PALOMBO	Maria Rita	Professore Associato confermato	04	04	GEO/01
19.	PETITTA	Marco	Professore Associato confermato	04	04	GEO/05
20.	PIGNATTI	Johannes	Professore Associato confermato	04	04	GEO/01
21.	RAFFI	Rossana	Professore Associato confermato	04	04	GEO/04
22.	SANTANTONIO	Massimo	Professore Associato confermato	04	04	GEO/02

#### Ricercatori

Situazione al 31/12/2013 ricavata dagli archivi Miur-Cineca (docenti/loginmiur certificati dall'Ateneo) aggiornati al 16/03/2015 15:56.

N.	Cognome	Nome	Qualifica	Area Cun	Area Vqr	SSD
1.	ALDEGA	Luca	Ricercatore confermato	04	04	GEO/02
2.	BIGI	Sabina	Ricercatore confermato	04	04	GEO/03
3.	BOSI	Ferdinando	Ricercatore confermato	04	04	GEO/06
4.	BRANDANO	Marco	Ricercatore confermato	04	04	GEO/02
5.	DE VITO	Caterina	Ricercatore confermato	04	04	GEO/09
6.	DELLA SETA	Marta	Ricercatore confermato	04	04	GEO/04
7.	DI BELLA	Letizia	Ricercatore confermato	04	04	GEO/01
8.	DI FILIPPO	Michele	Ricercatore confermato	04	04	GEO/11
9.	ESPOSITO	Carlo	Ricercatore confermato	04	04	GEO/05
10.	GAETA	Mario	Ricercatore confermato	04	04	GEO/08
11.	GERBASI	Giovanni	Ricercatore confermato	04	04	GEO/06
12.	MANNI	Riccardo	Ricercatore confermato	04	04	GEO/01
13.	MARTINO	Salvatore	Ricercatore confermato	04	04	GEO/05
14.	MIGNARDI	Silvano	Ricercatore confermato	04	04	GEO/09
15.	PREITE MARTINEZ	Maria	Ricercatore confermato	04	04	GEO/08
16.	RONCA	Sara	Ricercatore confermato	04	04	GEO/07

17.	SARDELLA	Raffaele	Ricercatore confermato	04	04	GEO/01
18.	TORTORA	Paolo	Ricercatore confermato	04	04	GEO/02
19.	TRIPPETTA	Fabio	Ricercatore non confermato	04	04	GEO/03
20.	VALERI	Publio	Ricercatore confermato	04	04	GEO/02

#### Assistente Ruolo Esaurimento

Situazione al 31/12/2013 ricavata dagli archivi Miur-Cineca (docenti/loginmiur certificati dall'Ateneo) aggiornati al 16/03/2015 15:56.

No data found

#### Professore Ordinario Ruolo Esaurimento

Situazione al 31/12/2013 ricavata dagli archivi Miur-Cineca (docenti/loginmiur certificati dall'Ateneo) aggiornati al 16/03/2015 15:56.

No data found

#### Straordinari a tempo determinato

Situazione al 31/12/2013 ricavata dagli archivi Miur-Cineca (docenti/loginmiur certificati dall'Ateneo) aggiornati al 16/03/2015 15:56.

No data found

#### Ricercatori a tempo determinato

Situazione al 31/12/2013 ricavata dagli archivi Miur-Cineca (docenti/loginmiur certificati dall'Ateneo) aggiornati al 16/03/2015 15:56.

No data found

#### Assegnisti

Situazione al 31/12/2013 ricavata dagli archivi Miur-Cineca (docenti/loginmiur certificati dall'Ateneo) aggiornati al 16/03/2015 15:56.

N.	Cognome	Nome	Qualifica	Area Cun	Area Vqr	SSD
1.	BEAUBIEN	Stanley Eugene	Assegnista	04	04	GEO/03
2.	COLOMBANI	Nicolo'	Assegnista	04	04	GEO/05
3.	CORLETO	Andrea	Assegnista	04	04	GEO/03
4.	D'IPPOLITO	Veronica	Assegnista	04	04	GEO/06
5.	FABBI	Simone	Assegnista	04	04	GEO/02
6.	FALESE	Francesco	Assegnista	04	04	GEO/02
7.	GRAZIANI	Stefano	Assegnista	04	04	GEO/03
8.	LACCHINI	Alessandro	Assegnista	04	04	GEO/05
9.	LO PRESTI	Valeria	Assegnista	04	04	GEO/02
10.	MAZZANTI	Paolo	Assegnista	04	04	GEO/05
11.	MORELLI	Eleonora	Assegnista	04	04	GEO/02
12.	PACELLA	Alessandro	Assegnista	04	04	GEO/06
13.	PACIONI	Eva	Assegnista	04	04	GEO/05
14.	PERINELLI	Cristina	Assegnista	04	04	GEO/08
15.	RUGGIERO	Livio	Assegnista	04	04	GEO/03
16.	SACCHI	Eva	Assegnista	04	04	GEO/01
17.	VERGARI	Francesca	Assegnista	04	04	GEO/04

#### Dottorandi

Situazione al 31/12/2013 ricavata dagli archivi Miur-Cineca (docenti/loginmiur certificati dall'Ateneo) aggiornati al 16/03/2015 15:56.

N.	Cognome	Nome	Qualifica	Area Cun	Area Vqr	SSD
1.	BATTISTEL	Maria	Dottorando	04	04	GEO/08
2.	BOTTICELLI	Michela	Dottorando	04	04	GEO/06
3.	BRUSCHINI	Enrico	Dottorando	04	04	GEO/06
4.	CALISE	Gianfranco	Dottorando	04	04	GEO/04
5.	CARATELLI	Alessia	Dottorando	02	02	FIS/07
6.	CARRATONI	Loredana	Dottorando	03	03	CHIM/12

7.	CASCETTO	Mariachiara	Dottorando	04	04	GEO/05
8.	CIPRIANI	Angelo	Dottorando	04	04	GEO/02
9.	FROLLINI	Eleonora	Dottorando	04	04	GEO/05
10.	GARONE	Angelica	Dottorando	04	04	GEO/08
11.	GRANATI	Serena Francesca	Dottorando	04	04	GEO/08
12.	GRANO	Maria Carmela	Dottorando	04	04	GEO/04
13.	HOXHALLARI	Rezarta	Dottorando	04	04	GEO/05
14.	INGRASSIA	Michela	Dottorando	04	04	GEO/02
15.	INVERSI	Barbara	Dottorando	04	04	GEO/03
16.	LOMBARDI	Livia	Dottorando	03	03	CHIM/12
17.	LUBERTI	Gian Marco	Dottorando	04	04	GEO/05
18.	MARANO	Federica	Dottorando	04	04	GEO/01
19.	MAZZUCCHI	Andrea	Dottorando	04	04	GEO/02
20.	MONACO	Marzia	Dottorando	02	02	FIS/07
21.	NIGRO	Angela	Dottorando	04	04	GEO/08
22.	NOURINAEINI	Solmaz	Dottorando	02	02	FIS/07
23.	PAPARELLA	Ilaria	Dottorando	04	04	GEO/01
24.	PATTI	Mauro	Dottorando	04	04	GEO/05
25.	PEPE	Caterina	Dottorando	05	05	BIO/02
26.	PIERDOMENICO	Martina	Dottorando	04	04	GEO/02
27.	PORETTI	Giulia	Dottorando	04	04	GEO/09
28.	REALE	Rita	Dottorando	03	03	CHIM/12
29.	RONCACE'	Scilla	Dottorando	04	04	GEO/01
30.	ROSA	Maurizio	Dottorando	04	04	GEO/05
31.	RUGGIERO	Livio	Dottorando	04	04	GEO/03
32.	RUSCITO	Valerio	Dottorando	04	04	GEO/08
33.	SANCHEZ CABANILLAS	Begona	Dottorando	04	04	GEO/05
34.	SCATIGNO	Claudia	Dottorando	02	02	FIS/07
35.	SCHILIRO'	Luca	Dottorando	04	04	GEO/05
36.	SERAFINI	Ilaria	Dottorando	03	03	CHIM/12
37.	SERVIDIO	Daniela	Dottorando	03	03	CHIM/12
38.	SKRAME	Klodian	Dottorando	04	04	GEO/05
39.	SMERAGLIA	Luca	Dottorando	04	04	GEO/03
40.	STELLUTI	Igor	Dottorando	04	04	GEO/06
41.	TARTARELLO	Maria Chiara	Dottorando	04	04	GEO/03
42.	VARONE	Chiara	Dottorando	04	04	GEO/05

#### Attività didattica e di ricerca - Pers. EPR (art.6 c.11 L.240/10)

Situazione al 31/12/2013 ricavata dagli archivi Miur-Cineca (docenti/loginmiur certificati dall'Ateneo) aggiornati al 16/03/2015 15:56.

No data found

#### Specializzandi

Situazione al 31/12/2013 ricavata dagli archivi Miur-Cineca (docenti/loginmiur certificati dall'Ateneo) aggiornati al 16/03/2015 15:56.

No data found

Personale di ruolo	
Area Amministrativa	3
Area Servizi Generali e Tecnici	1
Area Socio - Sanitaria	0
Area Tecnica, Tecnico - Scientifica ed Elaborazione dati	22
Area Biblioteche	2
Area Amministrativa - Gestionale	7
Area Medico - Odontoiatrica e Socio - Sanitaria	0
Area non definita	0
Personale con contratto a tempo determinato	
Area Amministrativa	0
Area Servizi Generali e Tecnici	0
Area Socio - Sanitaria	0
Area Tecnica, Tecnico - Scientifica ed Elaborazione dati	0
Area Biblioteche	0
Area Amministrativa - Gestionale	0
Area Medico - Odontoiatrica e Socio - Sanitaria	0
Area non definita	0