



Anno 2013

Università degli Studi di FIRENZE >> Sua-Rd di Struttura: "Matematica e Informatica Ulisse Dini(DIMAI)"

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

L'attività di ricerca del Dipartimento è ben sviluppata in diversi gruppi di ricerca dinamici e produttivi, costituiti da professori a tempo pieno, da ricercatori e dottorandi e frequenti visitatori e post-doc, attirati dalla nota eccellenza delle ricerche prodotte (tradizionalmente ed attualmente).

La matematica è una delle discipline intellettuali centrali per lo sviluppo del pensiero dell'uomo, con una storia che si estende per quasi tre millenni. Peraltro, se la matematica è stata a suo tempo, da scienziati di varia natura, correttamente definita "la Regina delle Scienze", si può dire che, attualmente, la scienza moderna fa sempre più affidamento sui metodi matematici e sui modelli prodotti dalle scoperte della matematica. Ciò significa che i più recenti sviluppi nel campo della fisica, economia e finanza, per citare solo alcune discipline, sono tutti altamente dipendenti dalla matematica che i colleghi scienziati hanno scoperto come necessità sottostante. Le ricerche matematiche del Dipartimento hanno essenzialmente l'obiettivo di affrontare, fare proprie e sviluppare in filoni, nuovi ed internazionalmente riconosciuti come significativi, sia le tematiche di base, sia la parte interdisciplinare, sia la parte applicata. La qualità della ricerca, di base o fondamentale e applicata o applicabile che si svolge nel Dipartimento di Matematica e Informatica è monitorata ed evidenziata dall'inserimento universale e trasparente dei risultati ottenuti nei siti di Ateneo e ministeriali e, soprattutto, dal fatto che molte sono ogni anno le richieste di ricercatori di alto livello internazionale desiderosi di passare periodi di studio e di ricerca con molti dei colleghi del Dipartimento.

All'interno delle attività di ricerca del Dipartimento non c'è separazione formale tra le modalità e la realizzazione di temi di matematica pura ed applicata, e il Dipartimento è orgoglioso dei molti modi in cui tali tematiche si arricchiscono a vicenda. Questo obiettivo è stato perseguito alla nascita (gennaio 2013) dell'attuale Dipartimento e, con intento comune, concretamente raggiunto.

Un certo numero dei professori e ricercatori del Dipartimento sono membri di Accademie scientifiche nazionali ed internazionali, di prestigiosi Enti di ricerca a livello mondiale, tengono regolarmente conferenze nei principali consessi matematici internazionali. In gran parte essi sono direttori o redattori di riviste di matematica di alto livello europeo e mondiale.

Presso il Dipartimento è anche attivo un Centro di Calcolo che supporta le attività di ricerca ed ha il suo obiettivo primario nel favorire l'interazione scientifica e le collaborazioni tra il Dipartimento di Matematica e Informatica ed altri istituti scientifici e tecnici, ampliando l'uso e l'apprezzamento delle moderne tecniche matematiche come strumenti di ricerca efficaci tra una varietà di discipline.

L'attività di ricerca del Dipartimento è anche connessa alla didattica: una delle principali modalità di realizzazione delle attività di ricerca consiste anche nell'affiancare ai tradizionali momenti di ricerca (seminari periodici e con larga partecipazione di ricercatori e di giovani studiosi, collaborazioni scientifiche fra i ricercatori del Dipartimento ed i professori visitatori, colloqui interdisciplinari, ecc.) una varia e robusta offerta didattica. Ogni gruppo di ricerca del Dipartimento offre, nell'ambito della laurea magistrale in Matematica e della laurea magistrale in Informatica, regolarmente corsi di equazioni differenziali ordinarie e parziali, di genetica delle popolazioni; corsi di calcolo scientifico e di teoria dell'approssimazione, di calcolo delle variazioni, di problemi inversi, di matematica applicata discreta, di finanza matematica; di metodi della fisica matematica, di applicazioni matematiche alla biologia, di teoria matematica dei controlli, sugli aspetti matematici della meccanica dei fluidi e solidi, di algebra lineare e numerica, di informatica e sugli aspetti matematici dell'informatica; corsi di geometria differenziale; di geometria algebrica; corsi di teoria della probabilità, di processi stocastici. La Commissione didattica, preposta all'organizzazione generale dell'attività didattica del Dipartimento, ha, fra gli altri, l'obiettivo di migliorare ed incrementare l'offerta formativa nei prossimi anni.

Fra gli obiettivi della ricerca del Dipartimento, in coerenza con gli obiettivi strategici della ricerca nel Piano Strategico 2015-2017 e con le Politiche di Qualità dell'Ateneo, vi è l'aumento dell'attrattiva internazionale in modo particolare per i candidati al dottorato di ricerca e agli assegni di ricerca.

Vedi il file allegato che illustra il monitoraggio del Dottorato in Matematica, Informatica e Statistica.

Anche se non sono formalmente riconosciuti come organi, nel Dipartimento sono attivi diversi gruppi di ricerca nell'ambito dei settori scientifici disciplinari, tutti fortemente interattivi con ricercatori quotati a livello internazionale. Tali gruppi riuniscono i ricercatori delle varie arie che provenivano da diverse Facoltà e che avevano gli stessi interessi di ricerca.

Attualmente l'elenco è il seguente:

INF/01 INFORMATICA

Gruppo: Matematica Discreta e Informatica Teorica (Resp. Elena Barcucci)

Gruppo: Resilient Computing Lab (Resp. Andrea Bondavalli)

MAT/01 LOGICA MATEMATICA

Gruppo: Logica Matematica e sue applicazioni: modelli e algoritmi per la deduzione (Resp. Daniele Mundici)

MAT/02 ALGEBRA

Gruppo: Teoria dei gruppi e applicazioni (Resp. Carlo Casolo)

MAT/03 GEOMETRIA

Gruppo: Proprietà geometriche delle varietà reali e complesse (Resp. Fabio Podestà)

MAT/04 MATEMATICHE COMPLEMENTARI

Gruppo: Storia della matematica (Resp. Elisabetta Ulivi).

MAT/05 ANALISI MATEMATICA

Gruppo: Calcolo delle variazioni ed equazioni a derivate parziali (Resp. Elvira Mascolo).

Gruppo: Equazioni differenziali ordinarie, inclusioni differenziali e teoria matematica del controllo (Resp. Pietro Zecca).

Gruppo: Equazioni alle derivate parziali di tipo ellittico e parabolico: aspetti geometrici, disuguaglianze collegate, e applicazioni (Resp. Andrea Cianchi).

MAT/06 CALCOLO DELLE PROBABILITA'

Gruppo: Metodi probabilistici nello studio dei sistemi di particelle interagenti (Resp. Alberto Gandolfi).

MAT/07 FISICA-MATEMATICA

Gruppo: Modellazione matematica in problemi di natura ambientale, industriale e bio-chimica (Resp. Fabio Rosso)

Gruppo: Particelle, sistemi e campi classici, quantistici e relativistici: aspetti fisici, matematici e applicativi (Resp. Giovanni Frosali)

MAT/08 ANALISI NUMERICA

Gruppo: Metodi e modelli numerici innovativi per le applicazioni (Resp. Luigi Bruignano).

Obiettivi, modalità di realizzazione e monitoraggio dei settori di ricerca.

INF/01 INFORMATICA

Il gruppo di Informatica svolge un'intensa attività di ricerca sia per quanto riguarda gli aspetti più teorici che le applicazioni in settori di grande impatto e attualità. Le ricerche teoriche riguardano principalmente i settori della combinatoria enumerativa e algebrica di parole, permutazioni e cammini, degli algoritmi per strutture discrete, dei codici Gray, dei codici cross-bifix-free e della Tomografia Discreta senza però mai perdere di vista le possibili applicazioni. Sono previsti ulteriori sviluppi in questi settori di ricerca, ad esempio l'estensione del concetto di parole cross-bifix-free e lo studio delle relative proprietà al caso bidimensionale, o la definizione di algoritmi di tomografia nel caso di proiezioni incomplete o affette da errore.

Le ricerche più applicate riguardano architetture e meccanismi per sistemi, infrastrutture e reti tolleranti ai guasti e sicuri, e la verifica e validazione di tali sistemi volta a valutare la loro dependability, sicurezza, trust, e qualità del servizio, attraverso tecniche analitiche, simulate e sperimentali. Fra le attività in corso citiamo quelle relative alla definizione di meccanismi per la protezione del nodo e delle comunicazioni, la definizione di meccanismi di autenticazione (inclusa autenticazione biometrica), la ricerca di soluzioni per la definizione di architetture distribuite tolleranti ai guasti, la valutazione di sistemi ICT con rilevanti problematiche di cyber-security e di elevata affidabilità, quali smart-grid, sistemi di crisis management, sistemi ferroviari, VANETS.

Le ricerche vengono sviluppate in collaborazione con studiosi di numerose università straniere e la qualità dei risultati è costantemente monitorata sottoponendoli per la pubblicazione su riviste internazionali e presentandoli in convegni internazionali dedicati alle specifiche tematiche.

Molte delle ricerche, in particolare quelle nei settori più applicativi, sono condotte nel contesto di numerosi progetti cooperativi co-finanziati, ad esempio progetti Europei, dal Framework 2 al Framework 7 e ARTEMIS, così come in progetti nazionali e regionali.

MAT/01 LOGICA MATEMATICA

I lavori recenti nel settore sono focalizzati sulle proprietà algoritmiche delle MV-algebre e loro equivalenti (gruppi abeliani reticolari con unità forte, poliedri razionali, AF C*-algebre). Particolarmente interessanti sono le applicazioni al ragionamento in condizioni di incertezza. Ciò da un lato fornisce una semplice semantica della logica di Lukasiewicz, e dall'altro mostra che problemi NP-completi della logica classica altro non sono che problemi deduttivi della logica polivalente.

Un'ulteriore equivalenza categoriale collega le MV-algebre finitamente presentate con i poliedri razionali e mappe PL a coefficienti interi. In tale direzione geometrica, profondamente collegata a quella algoritmica, il gruppo ha l'obiettivo di approfondire le proprietà della misura invariante per PL-omeomorfismo intero, di cui i poliedri razionali sono dotati. Ciò ha applicazioni agli stati delle AF C*-algebre.

La stessa congettura di Oda forte per le varietà toriche è equivalente a un problema di confluenza di basi MV-algebriche. Teoremi e strumenti MV-algebrici profondi vengono utilizzati per l'analisi di AF C*-algebre libere (o universali), specialmente la C*-algebra riscoperta recentemente da F. Boca, che risulta coincidere con quella introdotta nel 1988 dal coordinatore.

MAT/02 ALGEBRA

Nel settore dell'Algebra vi è un gruppo di ricerca i cui membri sono attivi in diverse aree della Teoria dei Gruppi, secondo una tradizione avviata a Firenze da Guido Zappa. Le problematiche specifiche, tutte di riconosciuto interesse in ambito scientifico internazionale, riguardano principalmente: per i gruppi finiti, la teoria dei caratteri, lo studio delle proprietà di insiemi numerici rilevanti in gruppi risolubili, la teoria della fusione, la teoria dei ricoprimenti; per i gruppi infiniti, le generalizzazioni della nilpotenza e della unipotenenza per automorfismi.

La produzione scientifica risultante, di buona continuità, è di alta qualità, come si può evincere anche dalle diverse collaborazioni, alcune consolidate negli anni, con studiosi esterni. La regolare attività seminariale, anche da parte di personale esterno qualificato, serve ad integrare e tenere in contatto i componenti del gruppo pur nella

diversità dei singoli interessi.

Gli obiettivi risiedono in primo luogo nel consolidare le attività già avviate, sia rafforzando le collaborazioni, soprattutto con l'estero, che cercando di coinvolgere in misura sempre maggiore e produttiva tutti i componenti del gruppo. Per quanto riguarda l'ambito scientifico si intende ampliare le tematiche di interesse verso aspetti concernenti la combinatoria, la teoria dei grafi e la teoria geometrica dei gruppi.

MAT/03 GEOMETRIA

Il gruppo di Geometria svolge un'intensa attività di ricerca in diversi ambiti, occupandosi di problematiche di notevole impatto nella comunità scientifica, come testimoniato dall'ampia e continua produzione scientifica di alta qualità. In particolare il gruppo di Geometria si prefigge diversi obiettivi riguardanti varie tematiche, tra le quali le principali possono essere descritte come segue:

- a) studio delle varietà e loro strutture geometriche, con particolare riguardo per i Ricci solitons, le varietà Riemanniane a curvatura sezionale positiva e non-negativa, la geometria simplettica e le tassellature non periodiche, la geometria complessa e le foliazioni olomorfe, diversi argomenti di geometria algebrica tra cui lo studio delle varietà secanti e della decomposizione dei tensori, la geometria algebrica derivata, vari aspetti di geometria Kähleriana e sue generalizzazioni ed infine alcuni argomenti di combinatoria;
- b) studio di applicazioni su varietà, con particolare riguardo alla teoria geometrica delle funzioni olomorfe, teoria geometrica delle funzioni di variabile ipercomplessa e quaternionica, gruppi di automorfismi e geometria di domini e varietà complesse;
- c) analisi di operatori differenziali su varietà, con attenzione specifica per Foliazioni di Monge-Ampère e teoria del pluripotenziale.

Il gruppo si occupa infine di alcune applicazioni tra cui il formal proving.

Tali obiettivi vengono perseguiti attraverso un'intensa attività di ricerca dei singoli membri, integrata da regolare attività seminariale, da numerose e fruttuose collaborazioni internazionali nonché dall'attivazione di vari assegni di ricerca.

MAT/04 MATEMATICHE COMPLEMENTARI

Gli obiettivi principali del settore che riguardano la ricerca in Didattica della Matematica sono:

- a) conoscere i principali punti di riferimento della ricerca in didattica della matematica e conoscere e comprendere le principali problematiche dell'insegnamento e dell'apprendimento della disciplina. In generale si possono considerare raggiunti gli obiettivi di conoscenza e comprensione allorché lo studente è in grado di leggere e approfondire un argomento della letteratura matematica e dimostrare maestria in una relazione scritta e/o verbale convincente; conoscere in modo sistematico i processi di insegnamento e di apprendimento della matematica; conoscere lo sviluppo storico della matematica.
- b) analizzare situazioni problematiche alla luce delle teorie della ricerca didattica e analizzare processi di studenti in attività matematica. In tal caso gli obiettivi sono di riuscire a comprendere un testo relativo alla didattica della matematica, sia di carattere istituzionale, sia di ricerca; a relazionare in merito a problematiche della didattica e progettare attività didattiche; ad inquadrare dal punto di vista storico i riferimenti epistemologici degli argomenti di matematica utili per l'insegnamento.
- c) applicare metodologie della ricerca didattica e progettare attività e percorsi didattici per la scuola anche con l'uso di tecnologie. Questa fase finale implica la raggiunta capacità di saper comprendere nuovi problemi riconoscendone gli aspetti essenziali; di progettare studi sperimentali e analizzarne i risultati; di utilizzare competenze computazionali e informatiche per studiare problematiche matematiche.

Al termine del percorso di ricerca dovranno essere individuati e indicati metodi utili a risolvere attività per gli studenti evidenziandone nodi concettuali, obiettivi, prerequisiti, metodologie, ad affrontare problematiche di didattica della matematica come la progettazione di percorsi didattici innovativi; ad utilizzare le tecnologie per la didattica della matematica per potenziare l'insegnamento e l'apprendimento della disciplina.

L'aspetto meramente disciplinare della matematica sarà fondamentale nel saper riconoscere dimostrazioni corrette e individuare ragionamenti errati o incompleti, eventualmente correggendoli o completandoli; nel redigere articoli divulgativi di competenza e eventualmente tradurre e commentare testi matematici stranieri; nell'aver acquisito esperienze di lavoro di gruppo.

MAT/05 ANALISI MATEMATICA

Nel Dipartimento sono presenti gruppi di ricerca che si occupano di tematiche di rilevanza internazionale nell'Analisi Matematica, fra cui: teoria del controllo, sia deterministica che stocastica; sistemi dinamici; calcolo delle variazioni; equazioni differenziali sia ordinarie che alle derivate parziali; teoria geometrica della misura; teoria delle funzioni e degli insiemi convessi; problemi inversi e/o mal posti per equazioni differenziali. Alcune delle tematiche affrontate traggono forte motivazione da applicazioni alla fisica, ingegneria, finanza, biologia e medicina. Ad esempio, vengono studiati modelli matematici per: descrizione di fenomeni di elasticità non lineare; diagnosi mediche basate sulla tomografia geometrica; riconoscimento di immagini in robotica; determinazione di fratture all'interno di materiali; dinamica in networks neurali artificiali; "pattern recognition"; "cognitive simulation"; problemi di trasmissione con ritardo; gestione ottima di portfolii finanziari.

Questi gruppi sono molto attivi nel campo della ricerca, come testimoniato dall'intensa e qualificata produzione scientifica dei loro ricercatori, e hanno forti interazioni a livello internazionale.

Gli obiettivi nell'area dell'Analisi Matematica comprendono ricerche su problemi di frontiera sui seguenti temi:

- Esistenza, molteplicità e regolarità di soluzioni di equazioni e di sistemi di equazioni differenziali ordinarie e disequazioni differenziali in spazi di Banach.
- Metodi topologici nello studio di equazioni differenziali non lineari.
- Analisi di sistemi dinamici caotici.
- Problemi di controllo ottimo per equazioni differenziali ordinarie e alle derivate parziali.
- Analisi qualitativa e quantitativa di soluzioni di problemi al contorno e a frontiera libera per equazioni alle derivate parziali di tipo ellittico e parabolico. Proprietà geometriche delle soluzioni di tali problemi.
- Questioni di semi-continuità e di esistenza in problemi di calcolo delle variazioni per funzionali integrali definiti su funzioni a valori scalari e vettoriali.
- Stime a priori e regolarità di soluzioni di equazioni e sistemi di equazioni alle derivate parziali, e di minimi di funzionali integrali.

- Problemi inversi di ricostruzione dei coefficienti a partire da dati sovradeterminati di equazioni di tipo ellittico e parabolico.
- Disuguaglianze isoperimetriche e disuguaglianze di tipo Sobolev.
- Problemi variazionali e di ricostruzione di corpi nella teoria di Brunn-Minkowski della convessità. Disuguaglianze funzionali associate.

Al raggiungimento di tali obiettivi concorrono collaborazioni scientifiche con ricercatori altamente qualificati di università italiane e di prestigiose istituzioni estere.

L'organizzazione di conferenze e workshops internazionali da parte di ricercatori nell'area dell'Analisi Matematica, e la loro partecipazione, in qualità di relatori, a convegni favoriscono l'interazione con matematici di spicco nei vari settori. Un intenso programma di seminari e di professori visitatori stranieri presso il Dipartimento è di supporto all'attività di ricerca finalizzata agli obiettivi sopra delineati. La formazione di giovani ricercatori a livello di dottorato di ricerca, e di post-dottorato, rientra fra gli obiettivi principali dei membri del dipartimento attivi nell'area dell'Analisi Matematica. Essa viene incoraggiata con l'utilizzo di fondi di ricerca di provenienza locale (Ateneo) e nazionale (Prin, Fir, Indam), di cui membri del Dipartimento sono coordinatori, responsabili locali, o partecipanti.

MAT/06 CALCOLO DELLE PROBABILITA'

Il gruppo di probabilità si interessa allo studio di sistemi di particelle interagenti e di equazioni differenziali stocastiche che ne descrivono il comportamento globale ed alle relative applicazioni. Questo studio include l'analisi dei sistemi a livello microscopico, in cui giocano un ruolo fondamentale la teoria della percolazione ed i modelli rigorosi di meccanica statistica, e quella a livello macroscopico, in cui sono fondamentali le equazioni differenziali stocastiche. L'analisi di questi sistemi è rilevante sia per la possibilità di descrivere microscopicamente modelli fondati su equazioni macroscopiche, sia, dall'altra parte, per la possibilità di ottenere limiti asintotici e descrizioni sintetiche di sistemi di cui sia nota l'interazione microscopica.

Gli argomenti più specifici sono i fondamenti della probabilità, la percolazione, la meccanica statistica rigorosa, le disuguaglianze stocastiche, i modelli stocastici per la diffusione delle epidemie, l'invarianza conforme, i modelli probabilistici negli spazi di Banach, l'omogeneizzazione stocastica, l'analisi multi-scala, le equazioni differenziali stocastiche alle derivate parziali.

Gli obiettivi del gruppo sono rivolti più precisamente a studiare varie tecniche che sono necessarie per l'analisi dei sistemi di particelle interagenti. In particolare si intende ottenere risultati relativi all'applicazione del metodo del folding per distribuzioni gaussiane, iniziate già in questo gruppo; la definizione di un modello di cosmologia inflazionaria invariante per trasformazioni conformi basato su loop browniani; una rivalutazione dei fondamenti della teoria della probabilità che connetta indipendenza e probabilità condizionate con quantità corrispondenti in modelli di meccanica statistica; risultati nell'ambito dei problemi asintotici per equazioni differenziali stocastiche a derivate parziali.

MAT/07 FISICA-MATEMATICA

Il settore si interessa, sia dal punto di vista teorico che da quello applicativo, di vari argomenti che rientrano nell'ambito della fisica matematica e della matematica applicata, mediante l'uso di tecniche sia analitiche sia geometriche.

Le principali linee di ricerca del settore si inseriscono in una tradizione ben consolidata, e internazionalmente riconosciuta, della fisica matematica fiorentina e riguardano:

- 1) problemi di propagazione e trasporto classici, quantistici e stocastici, con particolare riguardo verso le applicazioni ai dispositivi elettronici e spintronici, e alla trasmissione di segnali elettromagnetici in fibra ottica;
- 2) fluidodinamica e problemi a frontiera libera, con particolare riguardo alle applicazioni ambientali, geofisiche e biomediche;
- 3) aspetti matematici della relatività generale e delle teorie di campo quantistiche e relativistiche, con particolare riguardo alle loro strutture geometriche e alla possibilità di estendere i risultati dal dominio Lorentziano a quello della relatività Finsleriana;
- 4) meccanica dei sistemi anolonomi e applicazioni alla modellazione e controllo dei veicoli a due ruote.

In particolare il settore è caratterizzato da obiettivi di tipo interdisciplinare, interessandosi di problemi che nascono dall'ambito fisico e dall'ambito applicativo e industriale.

Gli obiettivi a breve termine risiedono nell'aumentare l'attrattività del settore in seno al Dottorato, incrementando l'offerta formativa, e nel favorire l'attivazione di assegni di ricerca in modo da favorire un aumento della produttività ed una migliore interazione con la ricerca all'estero.

MAT/08 ANALISI NUMERICA

Come testimoniato dalla produzione scientifica di alto livello dei suoi componenti, il gruppo interdipartimentale (DIEF e DIMAI) di analisi numerica svolge una notevole e continuativa attività di ricerca, spesso anche interdisciplinare, relativa a varie e fondamentali tematiche dell'Analisi Numerica, ossia i metodi per le equazioni differenziali, i metodi di approssimazione e i metodi di ottimizzazione, con un costante interesse per le loro possibili applicazioni alle scienze e ai problemi di interesse in ambito industriale e sociale.

In particolare gli obiettivi a medio termine che sono perseguiti dai membri del gruppo afferenti al DIMAI riguardano la completa analisi di una nuova famiglia di metodi energy preserving per problemi Hamiltoniani e la loro efficiente generalizzazione a problemi alle derivate parziali di tipo hamiltoniano (con applicazioni a problemi di dinamica celeste e di sistemi meccanici isolati), lo studio di una nuova classe di metodi numerici basati su Bsplines specifici per problemi al contorno del secondo ordine, lo sviluppo di nuovi schemi di quasi-interpolazione bivariati adattativi, la completa caratterizzazione teorica di curve 3D polinomiali con rotation-minimizing frame razionale (con applicazione alla progettazione di moti di corpi rigidi). Tali obiettivi, insieme a quelli peculiari dei membri del gruppo afferenti al DIEF, vengono perseguiti attraverso un'intensa attività di ricerca dei singoli membri, integrata da regolare attività seminariale regolarmente pubblicizzata su pagina web dedicata (<http://web.math.unifi.it/gruppi/annum/seminari.html>) oltre che da numerose e fruttuose collaborazioni sia nazionali che internazionali.

In particolare gli obiettivi a breve termine dei membri del gruppo consistono nell'aumentare l'attrattività del settore in seno al dottorato offrendo in questo anno accademico un nuovo corso, nel favorire l'attivazione di assegni di ricerca al fine ad incrementare la produttività del settore e nel mantenere vitali le collaborazioni scientifiche internazionali in corso (Univ. of California at Davis; Chinese Academy of Sciences, Beijing; Univ. de Zaragoza, Spain).

Documento allegato (per consultarlo accedere alla versione html)

Il Dipartimento di Matematica e Informatica "Ulisse Dini" è nato essenzialmente dalla fusione degli ex Dipartimenti di Matematica "Ulisse Dini" e Sistemi ed Informatica e ad esso afferiscono anche alcuni docenti provenienti dagli ex Dipartimenti di Elettronica e Telecomunicazioni, Energetica, Matematica per le decisioni ed Economia, Scienze e Tecnologie Agrarie e Forestali.

Organi del Dipartimento

Gli organi del Dipartimento sono i seguenti:

- Il Consiglio: che è l'organo di indirizzo e di governo del Dipartimento;
- Il Direttore: che rappresenta il Dipartimento e presiede il Consiglio e la Giunta in relazione ad ogni loro competenza; il Direttore è il Prof. Giuseppe Anichini, che ricopre anche il ruolo di Presidente del Collegio dei Direttori di Ateneo; il Vicedirettore è il Prof. Gabriele Bianchi.
- La Giunta che coadiuva il Direttore ed è competente per tutte le materie non espressamente riservate al Consiglio del Dipartimento;
- La Commissione di Indirizzo e di Autovalutazione (CIA) quale struttura interna avente funzioni di consulenza e di proposta e che ha il compito di coadiuvare gli organi del Dipartimento nelle politiche dell'impiego delle risorse e nell'indirizzo dell'attività scientifica di ricerca, di trasferimento e di innovazione nei settori scientifici disciplinari che afferiscono al Dipartimento stesso (MAT/01-MAT/08 e INF/01).

Commissione di Indirizzo e Autovalutazione

La CIA, secondo quanto previsto dal Regolamento di Ateneo dei Dipartimenti, svolge inoltre le seguenti attività:

a. Propone per l'approvazione al Consiglio di Dipartimento il documento di indirizzo e programmazione triennale delle risorse, nonché di valutazione dei risultati che deve essere poi trasmesso agli organi dell'Ateneo.

Il documento ispira i criteri di valutazione della ricerca a metodologie riconosciute in ambito nazionale e internazionale, avendo anche riguardo agli indirizzi valutativi adottati dagli organi di governo dell'Ateneo per l'assegnazione delle risorse ai Dipartimenti.

Il documento può contenere la definizione e la descrizione di specifici indicatori valutativi delle attività di ricerca, di trasferimento e di innovazione del Dipartimento, e proporre inoltre una opportuna ponderazione tra tali indicatori, nonché fra il loro complesso e quelli relativi alla didattica.

Gli organi di governo dell'Ateneo, sentito il Nucleo di Valutazione, possono utilizzare tali indicazioni al fine di integrare, con riferimento al Dipartimento interessato, i criteri generali per la ripartizione delle risorse per posti di professore e ricercatore, nonché per assegni di ricerca e borse di dottorato.

b. Coadiuva il Direttore del Dipartimento nella predisposizione della relazione sulle attività del Dipartimento nell'anno precedente; tale relazione viene poi trasmessa al Rettore. A tale scopo, essa redige un documento sulle modalità di assegnazione dei fondi di ricerca e delle risorse deliberate dal Dipartimento e sull'efficacia delle politiche di reclutamento effettuate dal Dipartimento stesso nell'ultimo triennio, ai sensi dell'articolo 9 del decreto legislativo 29 marzo 2012, n. 49.

c. La Commissione, con cadenza almeno triennale ovvero su richiesta del Consiglio, presenta una relazione sulle Unità di ricerca del Dipartimento.

Si precisa inoltre che la CIA, nell'ambito delle funzioni sopra definite:

- Propone annualmente al Consiglio di Dipartimento la ripartizione dei fondi assegnati dall'Ateneo per la ricerca, sulla base dei progetti presentati dai vari gruppi di ricerca;
- Propone annualmente al Consiglio la ripartizione dei fondi assegnati dall'Ateneo per l'attivazione di assegni di ricerca sulla base degli assegni proposti dai docenti del Dipartimento;
- Propone le linee strategiche di ricerca del Dipartimento;
- Valuta le richieste di rinnovo di assegni di ricerca presentate dai docenti del DIMAI;
- Effettua le attività di valutazione scientifica di volta in volta richieste quali, ad esempio, l'attestazione di un giudizio positivo sulle pubblicazioni indicate dai docenti del Dipartimento che hanno presentato domanda per l'incentivo di cui all'articolo 29, comma 19, legge 240/2010;
- Propone la programmazione del personale e le modalità di reclutamento.

Commissione didattica e attività didattica del Dipartimento

Il Dipartimento ha inoltre costituito al proprio interno una Commissione Didattica con compiti di carattere istruttorio e propositivo per quanto riguarda l'organizzazione dell'attività didattica dei membri del Dipartimento e degli aspetti relativi alla valutazione della stessa. In particolare, esplica le attività istruttorie atte a predisporre per il Consiglio di Dipartimento le delibere sulla programmazione didattica di cui all'art. 13 del Regolamento dei Dipartimenti di Ateneo.

Nell' a.a. 2013/14 gli strutturati DIMAI hanno insegnato 154 corsi dell'Ateneo fiorentino. Questi corsi sono divisi su 46 Corsi di Studio appartenenti a 8 Scuole (Agraria, Architettura, Economia e Management, Ingegneria, Scienze della Salute Umana, Lettere, Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Studi Umanistici e della Formazione).

A questi 154 corsi corrispondono 133 corsi distinti (gli altri 21 sono corsi mutuati da uno dei restanti 154). Corrispondono 8833 ore di insegnamento distinte, e 1044,5 CFU distinti. Il totale degli studenti di questi corsi può essere stimato in un numero superiore a 8300 (abbiamo ignorato in questa stima, perché più difficili da calcolare, tutti gli studenti di corsi delle lauree magistrali e di corsi che sono al terzo anno di un corso di laurea triennale). Il numero medio di studenti per ognuno dei 133 corsi è quindi superiore a 62.

Delle 8833 ore di insegnamento il 37% si svolge nella laurea triennale e magistrale in matematica, il 6% nella laurea triennale o magistrale in informatica. Il restante 57% si svolge al di fuori di tali corsi di laurea e rappresenta il lavoro didattico "di servizio ad altri Corsi di Studio svolto dal DIMAI.

Riportiamo anche il carico didattico medio (in numero di ore insegnate) per ogni strutturato, separato per professori e ricercatori.

Ore medie di insegnamento per ogni ricercatore: 72,9

Ore medie di insegnamento per ogni professore: 124,03

Una caratteristica di alcuni dei corsi di Matematica che sono "di servizio" per altri CdS è che secondo noi essi possono essere insegnati con la stessa efficacia da ciascun matematico del nostro dipartimento, in quanto le loro competenze didattiche riguardano aspetti istituzionali della matematica di base. A questi il Dipartimento ha deciso di assegnare una etichettatura meno rigida, denominata MAT/XX. Questi corsi rappresentano una percentuale molto significativa, quasi il 33% (misurati in ore di insegnamento), dei corsi insegnati da membri del DIMAI. Riteniamo che chiunque voglia valutare dall'esterno del DIMAI i bisogni di docenza nei settori MAT non possa prescindere da questa caratteristica. Ignorare questa caratteristica nel decidere quali ssd MAT abbiano più bisogno di altri di docenza porta a risultati non fondati. Nel tentativo di rendere evidente all'esterno questo fatto, abbiamo chiesto ad alcuni Corsi di Studio (per adesso solo ad alcuni della Scuola di Scienze) di apportare la nuova etichetta ai relativi corsi nel Regolamento dei loro CdS ma per adesso questo non è stato possibile per ragioni tecniche.

Corsi di cui il Dipartimento è sede amministrativa

Il Dipartimento è sede amministrativa dei seguenti corsi:

- Corso di Laurea in Matematica;
- Corso di Laurea Magistrale in Matematica;
- Dottorato in Matematica, Informatica, Statistica.

In particolare il Dipartimento ha dedicato molte delle proprie risorse alla promozione ed al potenziamento del Dottorato che dal ciclo XXIX è diventato Dottorato in "Matematica, Informatica, Statistica" ed è un Dottorato Consortile cui partecipano l'Università di Firenze, l'Università di Perugia e l'Istituto Nazionale di Alta Matematica "F. Severi" di Roma e è coordinato dal prof. Graziano Gentili che è un membro del Dipartimento. L'intento generale del Dipartimento con l'attivazione di questo nuovo Dottorato è chiaramente quello di favorire lo sviluppo di competenze scientifiche avanzate sia nell'ambito teorico che in quello applicativo della matematica e dell'informatica, favorendo l'interdisciplinarietà. In relazione al nuovo Dottorato, il Dipartimento ha rivolto sforzi concreti particolari a incentivare l'interesse per esso da parte di studenti stranieri e a incrementare la partecipazione dei dottorandi alle attività seminariali organizzate dal dipartimento.

In particolare consistente numero di Borse offerte dalle istituzioni consorziate permette il raggiungimento di una massa critica di dottorandi e attività, che sono fondamentali per un dottorato a carattere interdisciplinare. Il dottorato offre annualmente 11 posti di dottorato con borsa e 3 posti senza borsa. Il Collegio è composto da 40 docenti (39 sono afferenti a una delle tre Istituzioni consorziate e il quarantesimo è un matematico straniero).

Il Dottorato ha tra i suoi obiettivi quello di aiutare i Dottorandi ad allargare e approfondire la loro cultura scientifica, e soprattutto quello di avviarli alla ricerca, attraverso la preparazione e la difesa di una tesi di dottorato. Si mira alla formazione di ricercatori che abbiano una profonda conoscenza degli aspetti teorici delle loro discipline, e che allo stesso tempo sviluppino una buona sensibilità verso gli aspetti applicativi e tecnologici. Questo potrà favorire l'inserimento dei Dottori di Ricerca, oltre che nelle Università e negli Enti di Ricerca Pubblici, anche nell'ambiente delle industrie nonché nella Pubblica Amministrazione e nel terziario avanzato. I Dottorandi seguono lezioni e sostengono esami nei primi semestri del Corso, e partecipano all'attività seminariale nelle varie aree disciplinari. Il lavoro di ricerca, anche finalizzato alla preparazione della tesi di dottorato, inizia già nel primo anno, ed il terzo anno può essere dedicato completamente alla tesi.

Altre Strutture

Presso il DIMAI ha inoltre sede un Centro di Calcolo, un aula didattica informatica (aula 9) e un laboratorio didattico con pc ad uso degli studenti (in particolare laureandi).

Il Dipartimento di Matematica e Informatica "Ulisse Dini" dell'Università degli Studi di Firenze (DIMAI) ospita una Unità di Ricerca dell'Istituto Nazionale di Alta Matematica (INdAM) Francesco Severi (con un suo laboratorio di calcolo) presso la sede di Viale Morgagni, 67/A; ciò tenuto conto che l'INdAM ha ravvisato l'opportunità di istituire le Unità di Ricerca per rafforzare la propria azione, sul territorio nazionale, mediante una diffusione ed un decentramento in varie sedi di alcune sue attività istituzionali; l'attività di ricerca svolta e promossa dall'INdAM, a livello nazionale, consiste nel - promuovere sul piano nazionale, internazionale e comunitario la formazione ed il perfezionamento di ricercatori di matematica; - svolgere e favorire le ricerche di matematica pura ed applicata specialmente nei rami in via di sviluppo, curando anche il trasferimento delle conoscenze alle applicazioni tecnologiche; -- procurare che la ricerca matematica italiana si mantenga sempre in stretto contatto con quella internazionale, in particolare promuovendo e partecipando ad iniziative e programmi di collaborazione nell'ambito U.E.

Attualmente l'Unità di Ricerca negli "spazi INdAM" del DIMAI ospita due "principal investigators":

-- Caterina Stoppato, coordinatrice del progetto Futuro In Ricerca 2012 "Geometria differenziale e teoria geometrica delle funzioni";

-- Carlotta Giannelli, coordinatrice del progetto Futuro In Ricerca 2013 "Tecniche affidabili, esatte e orientate alle applicazioni per la modellazione geometrica e la simulazione numerica"

Sempre in collaborazione con l'INdAM (e con il Dipartimento di Statistica, Informatica, Applicazioni Giuseppe Parenti (DiSIA) di Firenze e con l'Università di Perugia) è stato attivato il Dottorato in "Matematica, Informatica, Statistica" del quale è stato parlato sopra.

Processi amministrativi del Dip.: Gestione- Ricerca-Didattica

Si riportano di seguito i principali processi amministrativi seguiti dal Dipartimento:

Gestione progetti di ricerca;

Didattica (in particolare programmazione didattica e attivazione dei contratti esterni); con riferimento a questa attività si precisa che il DIMAI deve interfacciarsi con quasi tutte le Scuole dell'Ateneo fiorentino essendo la matematica insegnata in numerosi corsi di laurea, pertanto la gestione della programmazione didattica risulta particolarmente complessa; a tal fine è stata costituita la Commissione Didattica più sopra descritta;

Supporto agli organi collegiali;

Gestione dei flussi documentali e dell'archivio;

Reclutamento personale a supporto della ricerca: collaboratori, assegnisti, borsisti e RTD;

Contabilità, budget, gestione fondo economale e inventario;

Missioni e rimborsi spese;

Gestione personale strutturato;

Acquisti di beni e servizi;

Attività commerciale.

Si precisa che dal 1/1/2013 sono stati attivati i nuovi dipartimenti, a seguito dell'applicazione della L.240/2010 e del nuovo Statuto dell'Ateneo F.no, con contemporanea disattivazione delle Facoltà. Le strutture dipartimentali quindi hanno dovuto affrontare nuovi e/o rinnovati processi come le attività connesse alla didattica, il reclutamento del personale docente, entrambi di precedente competenza delle facoltà.

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.	Modellazione matematica in problemi di natura ambientale, industriale e bio-chimica	ROSSO Fabio	5	PRIMICERIO Mario - Prof. Emerito in Fisica-Matematica. C.F. PRMMRA40S13H501D; FASANO Antonio - Prof. Emerito in Fisica-Matematica. C.F. FSNNTN41H17F205D.
2.	Particelle, sistemi e campi classici, quantistici e relativistici: aspetti fisici, matematici e applicativi	FROSALI Giovanni	6	MODUGNO Marco - Prof. Emerito in Fisica-Matematica. C.F. MDGMRC43D13A662H.
3.	Logica matematica e sue applicazioni: modelli e algoritmi per la deduzione	MUNDICI Daniele	2	
4.	Equazioni differenziali ordinarie, inclusioni differenziali e teoria matematica del controllo.	ZECCA Pietro	16	FURI Massimo - Prof. Emerito in Analisi Matematica. C.F. FRUMSM42E06D612L.
5.	Calcolo delle variazioni ed equazioni a derivate parziali.	MASCOLO Eivira	11	
6.	Proprietà geometriche delle varietà reali e complesse.	PODESTA' Fabio	30	STOPPATO Caterina - Vincitrice Progetto FIR2012 dal 06/11/2012 e afferente all'Unità di Ricerca INdAM di Firenze - Assegnista di Ricerca dal 01/05/2013, Ricercatrice a Tempo Determinato dal 01/05/2014 - C.F. STPCRN82S54D612Y.
7.	Equazioni alle derivate parziali di tipo ellittico e parabolico: aspetti geometrici, disuguaglianze collegate, e applicazioni.	CIANCHI Andrea	9	BIANCHINI Chiara - Docente a Contratto del Dip.di Matematica e Informatica (c.n.6/2013, prot.1167 del 23.9.2013). Vincitrice progetto FIR 2013 dal 29/10/2013 come coordinatrice locale per la sede di Firenze. Ricercatrice a Tempo Determinato dal 1/07/2014. CF BNCCHR82P69D403U
8.	Teoria dei gruppi e applicazioni	CASOLO Carlo	10	
9.	Metodi probabilistici nello studio dei sistemi di particelle interagenti	GANDOLFI Alberto	3	
10.	Matematica discreta e informatica teorica.	BARCUCCI Elena	9	PINZANI Renzo - Prof. Emerito in Informatica. C.F. PNZRZ42M19D612U.
11.	Metodi e modelli numerici innovativi per le applicazioni.	BRUGNANO Luigi	8	GIANNELLI Carlotta - Vincitrice Progetto FIR2013 dal 29/10/2013 e afferente all'Unità di Ricerca INdAM di Firenze - Assegnista di Ricerca dal 14/03/2014, Ricercatrice a Tempo Determinato dal 14/06/2014 - C.F. GNNCLT80S53D612K.
12.	Resilient Computing Lab	BONDAVALLI Andrea	6	Andreia MAGALI ROSSI, Universidade de Sao Paulo, Brazil - Post-doc a Firenze da settembre 2013 ad Agosto 2015. C.F.

13.	Storia della matematica	ULIVI Elisabetta	2
-----	-------------------------	------------------	---

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.	Centro Interdipartimentale per lo Studio delle Dinamiche Complesse	LIVI Roberto (Fisica e Astronomia)		36

	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
---	---------------------	------------------------------------

Centro di Calcolo del Dipartimento di Matematica e Informatica "U.Dini"

Il Centro di Calcolo del Dipartimento di Matematica ed Informatica, situato al piano seminterrato di viale Morgagni 67/a, è strutturato in modo da offrire a tutti gli afferenti al Dipartimento le risorse di calcolo necessarie per le attività didattiche e di ricerca.

La struttura del sistema, elaborata nel corso degli anni, è appositamente pensata per essere versatile ed offrire un servizio mirato per ogni specifica esigenza.

Accanto a risorse dedicate specificatamente al calcolo ad alte prestazioni trova infatti spazio una private-cloud basata su tecnologia Linux/XEN che permette di allocare secondo necessità le unità di calcolo richieste per specifiche esigenze e per lo stretto tempo necessario.

L'architettura della private cloud consta al momento di 9 server interconnessi su una rete privata ad alta velocità ad unità dedicate di storage (3 per un totale di circa 20TB iSCSI, ed alla rete interna del Dipartimento attraverso la quale sono disponibili ai ricercatori. Su questa architettura vengono create secondo le necessità macchine virtuali (c.a. 40 a gennaio 2015) per le specifiche esigenze.

E' un esempio delle risorse dedicate il sistema di calcolo ad alte prestazioni basato su tecnologia nVidia Tesla C2075 (in cui ognuna delle schede di calcolo è dotata di 6 GB di memoria e 448 core di calcolo) che il Dipartimento ospita dal 2011.

Al Centro di Calcolo afferisce il seguente personale tecnico: Sandra Fondelli, Alberto Mancini e Marisa Romanelli.

	QUADRO C.1.b	C.1.b Grandi attrezzature di ricerca
---	---------------------	---

No record found

	QUADRO C.1.c	C.1.c Biblioteche e patrimonio bibliografico
---	---------------------	---

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 di Scienze	273.542	236.126	9.011

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 di Ateneo dell'Università degli Studi di Firenze (SBA)	2.624.335	926.918	29.920

Quadro C.2 - Risorse umane

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.	ANICHINI	Giuseppe	Professore Ordinario	01	01	MAT/05
2.	BARCUCCI	Elena	Professore Ordinario	01	01	INF/01
3.	BIANCHI	Gabriele	Professore Ordinario (L. 240/10)	01	01	MAT/05
4.	BRUGNANO	Luigi	Professore Ordinario	01	01	MAT/08
5.	CASOLO	Carlo	Professore Ordinario	01	01	MAT/02
6.	CIANCHI	Andrea	Professore Ordinario	01	01	MAT/05
7.	DE BARTOLOMEIS	Paolo	Professore Ordinario	01	01	MAT/03
8.	FROSALI	Giovanni	Professore Ordinario	01	01	MAT/07
9.	GANDOLFI	Alberto	Professore Ordinario	01	01	MAT/06
10.	GENTILI	Graziano	Professore Ordinario	01	01	MAT/03
11.	JOHNSON	Russell Allan	Professore Ordinario	01	01	MAT/05
12.	LANDUCCI	Mario	Professore Ordinario	01	01	MAT/03
13.	MAGNANINI	Rolando	Professore Ordinario	01	01	MAT/05
14.	MARCELLINI	Paolo	Professore Ordinario	01	01	MAT/05
15.	MARINI	Mauro	Professore Ordinario	01	01	MAT/05
16.	MASCOLO	Elvira	Professore Ordinario	01	01	MAT/05
17.	MODICA	Giuseppe	Professore Ordinario	01	01	MAT/05
18.	MUNDICI	Daniele	Professore Ordinario	01	01	MAT/01
19.	OTTAVIANI	Giorgio Maria	Professore Ordinario	01	01	MAT/03
20.	PATRIZIO	Giorgio Gabriele	Professore Ordinario	01	01	MAT/03
21.	PERA	Maria Patrizia	Professore Ordinario	01	01	MAT/05
22.	PERGOLA	Elisa	Professore Ordinario	01	01	INF/01
23.	PIANIGIANI	Giulio	Professore Ordinario	01	01	MAT/05
24.	PODESTA'	Fabio	Professore Ordinario	01	01	MAT/03
25.	ROSSO	Fabio	Professore Ordinario	01	01	MAT/07
26.	SARYCHEV	Andrey	Professore Ordinario	01	01	MAT/05
27.	STEFANI	Gianna	Professore Ordinario	01	01	MAT/05
28.	VESPRI	Vincenzo	Professore Ordinario	01	01	MAT/05
29.	VESELLA	Sergio	Professore Ordinario	01	01	MAT/05
30.	VEZZOSI	Gabriele	Professore Ordinario	01	01	MAT/03
31.	VILLARI	Gabriele	Professore Ordinario	01	01	MAT/05
32.	ZECCA	Pietro	Professore Ordinario	01	01	MAT/05

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.	BARLOTTI	Marco	Professore Associato confermato	01	01	MAT/02
2.	BONDAVALLI	Andrea	Professore Associato confermato	01	01	INF/01

3.	BORGIOI	Giovanni	Professore Associato confermato	01	01	MAT/07
4.	BUCCI	Francesca	Professore Associato non confermato	01	01	MAT/05
5.	CERRAI	Sandra	Professore Associato confermato	01	01	MAT/06
6.	COLESANTI	Andrea	Professore Associato confermato	01	01	MAT/05
7.	COMPARINI	Elena	Professore Associato confermato	01	01	MAT/07
8.	CONTI	Giuseppe	Professore Associato confermato	01	01	MAT/05
9.	DOLCETTI	Alberto	Professore Associato confermato	01	01	MAT/03
10.	FERRARI	Luca	Professore Associato confermato	01	01	INF/01
11.	FRANCINI	Elisa	Professore Associato confermato	01	01	MAT/05
12.	GRONCHI	Paolo	Professore Associato confermato	01	01	MAT/05
13.	LONGINETTI	Marco	Professore Associato confermato	01	01	MAT/05
14.	MAGGI	Francesco	Professore Associato non confermato	01	01	MAT/05
15.	NANNICINI	Antonella	Professore Associato confermato	01	01	MAT/03
16.	PAPI	Gloria	Professore Associato confermato	01	01	MAT/05
17.	PRATO	Elisa	Professore Associato confermato	01	01	MAT/03
18.	PUGLISI	Orazio	Professore Associato confermato	01	01	MAT/02
19.	RUBEI	Elena	Professore Associato confermato	01	01	MAT/03
20.	SALANI	Paolo	Professore Associato non confermato	01	01	MAT/05
21.	SCARSELLI	Alessandro	Professore Associato confermato	01	01	MAT/02
22.	SERENA	Luigi	Professore Associato confermato	01	01	MAT/02
23.	ULIVI	Elisabetta	Professore Associato non confermato	01	01	MAT/04
24.	VERDI	Luisella	Professore Associato confermato	01	01	MAT/03

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.	BARLETTI	Luigi	Ricercatore confermato	01	01	MAT/07
2.	BATTAGLIA	Fiammetta	Ricercatore confermato	01	01	MAT/03
3.	BENEVIERI	Pierluigi	Ricercatore confermato	01	01	MAT/05
4.	BERNINI	Antonio	Ricercatore confermato	01	01	INF/01
5.	CANARUTTO	Daniel	Ricercatore confermato	01	01	MAT/07
6.	DI GIORGI CAMPEDELLI	Vittorio Luigi	Ricercatore confermato	01	01	MAT/07
7.	DOLFI	Silvio	Ricercatore confermato	01	01	MAT/02
8.	FABBRI	Roberta	Ricercatore confermato	01	01	MAT/05
9.	FOCARDI	Matteo	Ricercatore confermato	01	01	MAT/05
10.	FROSINI	Andrea	Ricercatore confermato	01	01	INF/01
11.	FUMAGALLI	Francesco	Ricercatore confermato	01	01	MAT/02
12.	GRAZZINI	Elisabetta	Ricercatore confermato	01	01	INF/01
13.	LOLLINI	Paolo	Ricercatore non confermato	01	01	INF/01
14.	MAGGESI	Marco	Ricercatore confermato	01	01	MAT/03
15.	MATUCCI	Serena	Ricercatore confermato	01	01	MAT/05
16.	MINGUZZI	Ettore	Ricercatore confermato	01	01	MAT/07

17.	MUGELLI	Francesco	Ricercatore confermato	01	01	MAT/05
18.	PANNONE	Virgilio	Ricercatore confermato	01	01	MAT/02
19.	PAOLETTI	Raffaella	Ricercatore confermato	01	01	MAT/03
20.	PAOLI	Maria Gabriella	Ricercatore confermato	01	01	MAT/05
21.	PAOLINI	Emanuele	Ricercatore confermato	01	01	MAT/05
22.	PERTICI	Donato	Ricercatore confermato	01	01	MAT/03
23.	POGGIOLINI	Laura	Ricercatore confermato	01	01	MAT/05
24.	SESTINI	Alessandra	Ricercatore confermato	01	01	MAT/08
25.	SPADINI	Marco	Ricercatore confermato	01	01	MAT/05
26.	STANGARONE	Rosa	Ricercatore confermato	01	01	MAT/03
27.	TALAMUCCI	Federico	Ricercatore confermato	01	01	MAT/07
28.	VERDIANI	Luigi	Ricercatore confermato	01	01	MAT/03
29.	VLACCI	Fabio	Ricercatore confermato	01	01	MAT/03

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.

N.	Cognome	Nome	Qualifica	Area Cun	Area Vqr	SSD
1.	BROCCHI	Stefano	Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)	01	01	INF/01
2.	CECCARELLI	Andrea	Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)	01	01	INF/01
3.	FARINA	Angiolo	Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)	01	01	MAT/07
4.	FREYTES	Hector Carlos	Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)	01	01	MAT/01

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.	BILOTTA	Stefano	Assegnista	01	01	INF/01
2.	BISCONTI	Luca	Assegnista	01	01	MAT/05
3.	BONFIGLIO	Valentina	Assegnista	09	09	ING-INF/01
4.	CALAMAI	Simone	Assegnista	01	01	MAT/03
5.	FUSI	Lorenzo	Assegnista	01	01	MAT/07
6.	TENNI	Elisa	Assegnista	01	01	MAT/03

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.	ACETO	Paolo	Dottorando	01	01	MAT/03
2.	ALAMDARI	Majid	Dottorando	01	01	MAT/02
3.	ARIYAPALA	Daluwathumulla Gamage Kanishka	Dottorando	01	01	INF/01
4.	BALDISSERRI	Agnese	Dottorando	01	01	MAT/03

5.	BETTI	Emanuele	Dottorando	01	01	MAT/02
6.	CELORIA	Daniele	Dottorando	01	01	MAT/03
7.	COLLARI	Carlo	Dottorando	01	01	MAT/03
8.	FIORITI	Gioia	Dottorando	01	01	MAT/07
9.	FRASCA CACCIA	Gianluca	Dottorando	01	01	MAT/08
10.	GAGGELLI	Sara	Dottorando	13	13	SECS-S/03
11.	GERACI	Francesco	Dottorando	01	01	MAT/05
12.	IULIANI	Massimo	Dottorando	01	01	INF/01
13.	KADIB ALBAN	Mohamed Rabii	Dottorando	01	01	MAT/06
14.	MACCIONI	Mauro	Dottorando	01	01	MAT/03
15.	MONGATTI	Gilberto	Dottorando	01	01	MAT/07
16.	MOZZACHIODI	Michele	Dottorando	13	13	SECS-S/04
17.	PELLEGRINI	Marco	Dottorando	01	01	MAT/02
18.	SALDI	Sara	Dottorando	01	01	MAT/05
19.	SLAVICH	Leone	Dottorando	01	01	MAT/03
20.	STEL	Herman Gezienus	Dottorando	01	01	MAT/03
21.	TAMAGNINI	Andrea	Dottorando	01	01	MAT/05
22.	TORTORELLA	Alfonso Giuseppe	Dottorando	01	01	MAT/03
23.	VANZO	Davide	Dottorando	01	01	MAT/03
24.	VIGNOZZI	Irene	Dottorando	01	01	MAT/03
25.	ZINI	Giovanni	Dottorando	01	01	MAT/03

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

QUADRO C.2.b C.2.b Personale tecnico-amministrativo

Personale di ruolo

Area Amministrativa	6
Area Servizi Generali e Tecnici	0
Area Socio - Sanitaria	0
Area Tecnica, Tecnico - Scientifica ed Elaborazione dati	3
Area Biblioteche	0
Area Amministrativa - Gestionale	2
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