



Anno 2013

Politecnico di TORINO >> Sua-Rd di Struttura: "SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange"

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
FOTOGRAFIA DEL DIPARTIMENTO	
Il Dipartimento di SCIENZE MATEMATICHE G.L. Lagrange (DISMA) è la struttura di riferimento dell'Ateneo per le aree culturali che studiano le discipline matematiche e la loro interazione con l'ingegneria e l'architettura. Il DISMA promuove, coordina e gestisce la ricerca teorica e quella applicata, la formazione, il trasferimento tecnologico e i servizi al territorio con riferimento agli ambiti della matematica, della statistica, della modellistica matematica e alle loro molteplici interazioni con le scienze di base e applicate. Il DISMA è sede di competenze scientifiche ad ampio spettro nel settore della Matematica e delle sue applicazioni, considerando la qualità delle attività svolte dai suoi membri, sia nella ricerca, sia nella formazione, sia nel trasferimento tecnologico, e riconosce tale valore come un obiettivo irrinunciabile da perseguire e sostenere. Le attività di ricerca spaziano dalle tematiche teoriche originate nell'ambito delle discipline fondamentali, alle problematiche di natura applicativa suggerite da vari contesti scientifici, tecnologici e socio-economici. In particolare, nel DISMA vengono sviluppati metodi matematici di tipo analitico, algebrico-geometrico, numerico, fisico-matematico e probabilistico-statistico. Le principali applicazioni riguardano i fenomeni non lineari, i problemi di ottimizzazione e controllo, l'analisi tempo-frequenza, la matematica discreta, la teoria dei grafi e le dinamiche su reti, i modelli matematici per l'ingegneria, la finanza, la biologia, la medicina e i sistemi complessi, il calcolo scientifico e la simulazione numerica. Il DISMA considera strategiche tanto la ricerca teorica fondamentale quanto le linee di ricerca interdisciplinari, intese a cogliere le sfide poste dalla modellizzazione, dall'analisi e simulazione di realtà complesse e di fenomeni multiscala, e legate sia ai processi di sviluppo tecnologico sia ai sistemi biologici e socio-economici. In questa prospettiva il DISMA guarda con interesse e attenzione verso tutti i campi di ricerca emergenti nei quali possa portare un proprio contributo originale. La collocazione in un'università Politecnica ha portato negli anni alla creazione di ampi e proficui scambi scientifici con vari dipartimenti ingegneristici dell'area industriale e dell'informatica. Questo si è concretizzato in progetti di ricerca e pubblicazioni comuni, moduli didattici integrati, cotutele di tesi e più recentemente nei Laboratori Interdipartimentali. L'attività di ricerca metodologica è condotta da otto gruppi di ricerca che si focalizzano su: - Analisi e controllo di sistemi dinamici; - Analisi funzionale; - Analisi non lineare e calcolo delle variazioni; - Analisi numerica e calcolo scientifico; - Geometria algebrica, computazionale e differenziale; - Modelli e metodi della fisica matematica; - Probabilità e applicazioni; - Statistica, biologia e industria. Con riferimento alla classificazione settoriale dell'ERC (European Research Council) stabiliti dal Consiglio Europeo della ricerca per strutturare e classificare la ricerca scientifica nell'ordinamento europeo, il Dipartimento copre quasi tutti i panel descriptors del panel PE1: Mathematics, che nella tradizionale classificazione italiana includono tutti i settori scientifico disciplinari MAT/**, ma anche alcuni SECS-S/**, e che sono descritti in dettaglio nel quadro B1b relativo ai Gruppi di Ricerca. Tale classificazione del nostro dipartimento mostra un saldo interesse nei fondamenti della matematica in tutte le sue forme e al contempo una forte attenzione alle applicazioni fisiche, numeriche, computazionali e statistiche della matematica. Il DISMA, oltre ad essere coinvolto in progetti di ricerca con finanziamento pubblico (UE, FIRB e PRIN), opera anche nell'ambito di convenzioni e contratti di ricerca con imprese private di varia dimensione e con enti pubblici che rivestono il ruolo di clienti finali.	
FORMAZIONE SUPERIORE:	

Per la formazione superiore nel nostro dipartimento sono attivi:

- Dottorato in Matematica Pura e Applicata,
- Master in Big Data.

Dottorato in Matematica Pura e Applicata:

Il Dottorato di ricerca in Matematica pura ed applicata, istituito in convenzione fra Politecnico e Università di Torino, è iniziato nel XXX ciclo dei dottorati. Al momento ha 19 iscritti, immatricolati in entrambi gli atenei e il suo collegio docenti comprende 14 docenti del DISMA e 14 del Dipartimento di Matematica dell'Università di Torino.

Altri due dottorati sono ancora attivi ma in chiusura nei prossimi anni:

- Dottorato in Matematica per le Scienze dell'Ingegneria, attivo ancora per un anno che ha 10 iscritti;
- Dottorato in Matematica Applicata, iniziato con il XXIX ciclo dei dottorati, attivo ancora per due anni, che ha 7 iscritti;

Questi dottorati si rivolgono a tutte le aree di ricerca attive nel DISMA e hanno un forte carattere interdisciplinare, favorito da collaborazioni fra aree diverse della matematica, dell'ingegneria, della fisica, della biologia, delle scienze bio-mediche, economiche ecc.

In particolare, le attività di ricerca del dottorato sono strutturate ed organizzate nelle seguenti aree:

- Analisi funzionale
- Analisi, stima e controllo di sistemi dinamici
- Calcolo delle probabilità e statistica
- Equazioni alle derivate parziali
- Equazioni integro-differenziali
- Geometria algebrica e algebra commutativa
- Geometria analitica e differenziale
- Logica matematica e teoria dei numeri
- Metodi effettivi in algebra
- Metodi per problemi multiscala
- Modelli per particelle interagenti
- Ottimizzazione
- Simulazione numerica e calcolo scientifico
- Applicazioni all'ingegneria
- Applicazioni alle scienze ambientali
- Applicazioni alle scienze della vita
- Applicazioni alle scienze sociali ed economiche

Complessivamente, i 36 dottorandi di questi tre dottorati, di cui sette provengono da paesi esteri, hanno borse di studio di diverse tipologie, comprendenti borse ministeriali, fornite dai loro paesi di provenienza, da aziende e fondazioni private, da programmi internazionali di scambi bilaterali ecc. È presente anche un dottorando in apprendistato.

Master in Big Data:

Il master in Big Data è stato attivato l'A.A. 2012/2013 e si propone di creare professionisti con competenze tali da sapersi inserire in un mercato sempre più interessato alla sfida legata ai cosiddetti Big Data.

Il progetto formativo è definito attraverso un percorso articolato il cui filo conduttore sono le scienze matematiche, statistiche e computazionali. Gli studenti, sviluppano conoscenze e competenze sui temi legati alla modellizzazione, gestione e valorizzazione dei dati come asset aziendali. Oltre alle discipline prettamente scientifico tecniche, sono impartiti insegnamenti collaterali in modo da favorire l'inserimento dei formandi nella realtà operativa aziendale.

Il percorso formativo si articola nelle fasi di aula e di lavoro sul campo in azienda. Le aziende coinvolte sono una decina e comprendono Engineering Spa, Aizoon Spa, Altecspace (Thales-Alenia). Il Master è in alto apprendistato e ha ottenuto l'approvazione e il finanziamento della Regione Piemonte - Bando regionale per la sperimentazione di percorsi formativi in apprendistato per l'acquisizione del titolo di Master Universitario di I e di II livello di cui alla D.D. n. 482 del 15/09/10, a valere sui fondi sociali europei FSE-FESR.

Al DISMA sono inoltre presenti attività scientifico-culturali formative gestite a livello centrale:

- Colloquium: sono conferenze generali tenute da scienziati di chiara fama. Esse spaziano su tutti i temi della matematica pura e applicata. Si prefiggono di contribuire al clima culturale del nostro dipartimento e dell'ateneo e di offrire ai più giovani la possibilità di esplorare altri territori di ricerca.

- Math-Bridge Seminars: Come dice il nome, i seminari di questa serie vogliono stabilire o rafforzare ponti scientifici e culturali tra le diverse discipline coltivate in Ateneo e la Matematica, favorendo interazioni e collaborazioni nei due sensi. I seminari sono tenuti da colleghi di altri Dipartimenti, i quali presentano problematiche di ricerca di loro interesse che possono o potrebbero giovare dell'apporto di nuove o più approfondite conoscenze matematiche.

OBIETTIVI PLURIENNALI IN LINEA CON IL PIANO STRATEGICO DI ATENEO

Il DISMA è, per sua natura, un dipartimento trasversale che coltiva un ampio spettro di tematiche di ricerca, sia della matematica pura che di quella applicata.

Si ritiene, in effetti, che una tale architettura sia fondamentale in una disciplina come quella matematica, dove non ci sono nette separazioni e dove la contaminazione tra aree diverse è la norma. La matematica pura elabora teorie che poi vengono impiegate nelle applicazioni, mentre dalle applicazioni spesso provengono problemi che stimolano la ricerca di base. In tal senso, obiettivo primario del DISMA è mantenere vive e vitali le due anime e l'ampio spettro di tematiche che esse sottendono.

Coerentemente con questo, il nostro piano

quinquennale prevede un consolidamento delle varie aree con l'immissione di nuovi giovani ricercatori e, al contempo, propone l'inserimento di giovani professori associati, provenienti da sedi esterne anche straniere, e riconosciuti a livello internazionale quali esperti in innovativi settori della matematica applicata (vedi estratto del verbale del Consiglio del Dipartimento del 16 Luglio 2014, allegato della Sezione B3).

O1. Rafforzamento del ruolo del dottorato di ricerca

In linea con il PSA di Ateneo, il DISMA ritiene fondamentale la formazione dottorale e vuole proseguire e potenziare il percorso di valorizzazione già in essere da vari anni. Qualità degli studenti in ingresso, internazionalizzazione, interdisciplinarietà della ricerca, continuano ad essere tre punti nevralgici sui quali intendiamo concentrare le nostre energie.

Per quanto riguarda la selezione dei nuovi dottorandi, negli ultimi anni si è registrato un rapporto di circa 4:1 fra domande ricevute e posizioni disponibili, con una frazione considerevole di domande provenienti da candidati stranieri.

Ai fini di favorire l'internazionalizzazione e i benefici che ne derivano per la formazione di terzo livello, sono attivi numerosi scambi favoriti dalle collaborazioni dei docenti e relatori di tesi, sono attive cotutele con paesi esteri, è stato finanziato e già avviato un network europeo ITN dal titolo:

Improving Design, Evaluation and Analysis of early drug development Studies (IDEAS), che comprende istituzioni da Italia, Regno Unito, Austria, Germania, Svizzera, Francia e Belgio.

Altri due network ITN sono stati proposti e sono in valutazione:

- Combinatorial and algebraic topology as a Rosetta stone for contemporary mathematics, physics, computer science and data analysis (ROSETTA), che comprende istituzioni da Italia, Francia, Inghilterra, Germania e Svizzera;

- Sand Mitigation around Railway Tracks (SMaRT), un European Industrial Doctorate basato su un progetto pienamente interdisciplinare che coinvolge il Dipartimento di Architettura e Design e un'azienda francese (Optiflow). Altre aziende coinvolte sono Ansaldo TST, Reco, Salcef Group e Astaldi.

Ulteriori accordi di scambio di docenti e dottorandi, oltre che di dottorati congiunti con istituzioni malesi e australiane sono al momento in fase di definizione.

Per favorire lo scambio interdisciplinare, il Collegio di Dottorato del DISMA è stato uno tra i primi dell'Ateneo ad istituire il cosiddetto PhD Day, nel quale ogni dottorando del secondo e terzo anno è invitato a presentare la ricerca svolta nell'anno precedente a un pubblico fatto di dottorandi, docenti e ricercatori sia del DISMA che di altri dipartimenti e università. Il Ph.D. day contribuisce anche alla ammissione all'anno successivo o alla ammissione alla discussione finale dei singoli dottorandi.

Nell'immediato e nel prossimo futuro, si intende perseguire i seguenti obiettivi, volti soprattutto alla qualità e all'internazionalizzazione:

* Valorizzare le competenze dei dottori di ricerca migliorando la spendibilità del titolo di dottore di ricerca in istituzioni attive nella ricerca scientifica non esclusivamente accademiche. In particolare si intende favorire l'ammissione e l'inserimento di dottorandi in progetti di ricerca condotti con amministrazioni e con aziende pubbliche e private. Tale aspetto è coerente con la politica del DISMA che incoraggia sinergie fra mondo accademico e mercato esterno in tutte le sue forme e può essere una interessante opportunità per incrementare i contatti dei gruppi di ricerca con aziende e amministrazioni.

* Concretizzare gli accordi in via di definizione con istituzioni estere ed in particolare con l'University Putra Malaysia di Kuala Lumpur e con la Swinburne University di Melbourne, Australia. Tali accordi prevedono scambi di docenti e dottorandi, cotutele e conseguimento di doppio titolo. Nel caso dell'Università di Putra, si prevede inoltre la messa in essere di un centro congiunto di ricerche matematiche e applicazioni.

* Incrementare la qualità di dottorandi ammessi al dottorato attraverso una pubblicizzazione più estesa e capillare dei bandi di ammissione. Ad esempio si prevede di pubblicizzare le borse non solo attraverso i canali classici quali le diverse Società di Matematica nazionali ed estere, ma anche dando visibilità su pagine WEB a pagamento.

* Portare tutti i dottorandi a passare periodi di studio e ricerca all'estero durante il loro percorso formativo, per un totale di almeno 6 mesi nei tre anni e possibilmente superiore. Tale periodo formativo non è esplicitamente richiesto dalla Scuola di Dottorato e ad oggi, la percentuale di tempo speso dai dottorandi all'estero durante il dottorato è di circa 3 mesi nei tre anni.

O2. Promuovere la qualità della ricerca e le potenzialità dei singoli ricercatori

Il DISMA è dotato di due modalità per la valutazione interna della qualità della produzione scientifica, sia dei docenti e dei ricercatori strutturati, sia dei borsisti di ricerca e dottorandi inseriti nei gruppi di ricerca. La prima modalità è pluriennale e si basa su un'attenta valutazione dei risultati ottenuti nella VQR. La seconda è annuale e finalizzata alla distribuzione delle risorse finanziarie interne per la ricerca. I criteri adottati sono quelli bibliometrici, basati sia sulle indicazioni pervenute dai GEV delle aree CUN a cui fanno capo i docenti e i ricercatori, sia sui quartili della banca dati ISI. Per i prodotti su libri o su atti di convegni vengono prese in considerazione la diffusione e il prestigio delle collane editoriali delle pubblicazioni, nonché il processo di referaggio tramite revisori anonimi. Inoltre, i risultati scientifici dei docenti membri del collegio del Dottorato di Ricerca in Matematica Pura ed Applicata (in convenzione con l'Università degli Studi di Torino) sono valutati più in dettaglio, sia al momento della loro afferenza al collegio, sia annualmente al momento della domanda di accreditamento.

Come si evince dal rapporto http://www.anvur.org/rapporto/files/Area01/VQR2004-2010_Area01_Tabelle.pdf della VQR 2004-2010, le valutazioni della ricerca ottenute dal DISMA sono lusinghiere: in tutti i SSD che insistono nel DISMA si ottengono punteggi superiori alla media nazionale e non vi sono ricercatori inattivi. Nell'ottica di un ulteriore miglioramento della qualità della ricerca, si propongono i seguenti obiettivi:

* Incrementare la percentuale delle pubblicazioni su riviste appartenenti al primo o secondo quartile dei database ISI o Scimago. A tal fine si vuole modificare i criteri di premialità, nella divisione dei fondi pubblicazioni, a vantaggio delle pubblicazioni in detti quartili.

* Raffinare i criteri di valutazione bibliometrica, mediante un confronto di varie banche dati (ISI, Scimago e MathSciNet), prendendo in considerazione altri pesi, finalizzati a tenere conto dell'ampiezza delle collaborazioni con ricercatori di Università o Enti di Ricerca stranieri, dei fattori di proprietà, della consistenza delle pubblicazioni.

* La creazione di un banca dati per valutare i trend di medio e lungo periodo.

* Incentivare la pubblicazione nella forma Open Access, sia in modalità Open Access Gold su riviste di alto livello, che in modalità Open Access Green su archivi elettronici come ad esempio Publications Open Repository Torino (PORTO) e ArXiv, con lo scopo di massimizzare la diffusione internazionale dei risultati.

Fattore essenziale per l'attività del DISMA è l'acquisizione delle risorse finanziarie per sostenere un'attività seminariale sufficientemente intensa con l'invito di ricercatori di altissimo livello, per supportare la mobilità scientifica dei suoi docenti e ricercatori e per finanziare un adeguato numero di assegni di ricerca. Come si evince dalla Tabella 85.3b del file: http://www.anvur.org/rapporto/files/Universita/85_Torino_Politecnico.pdf il DISMA presenta risultati buoni ma non eccellenti rispetto al panorama dei dipartimenti di matematica italiani. Nell'ambito dei progetti di ricerca metodologica competitivi, sono al momento attivi, al DISMA, due progetti FIRB giovani. Non sono attivi progetti FET o progetti ERC (un progetto ERC advanced è stato ammesso alla seconda fase ma non finanziato).

A tal fine il DISMA si pone i seguenti obiettivi:

* Incrementare, nel prossimo triennio, del 25% l'autofinanziamento complessivo per la ricerca;

* Incrementare la partecipazione ai progetti competitivi tipo FIRB o ERC con l'obiettivo di acquisire almeno un ulteriore progetto FIRB o ERC nel prossimo triennio. A tal fine si intende monitorare i curricula dei membri più giovani del DISMA al fine di promuovere in modo efficiente e capillare la partecipazione a tali progetti. Questo avverrà in armonia con le azioni di supporto che già stanno avvenendo a livello di ateneo volte a presentare i bandi e a supportare e a migliorare la stesura dei progetti al fine di incrementare le prospettive di successo.

* In armonia a ciò che avviene per i progetti ERC a livello di ateneo, implementare forme di incentivazione alla presentazione di proposte in progetti competitivi, tramite premi in fondi di ricerca a quei docenti che abbiano visto il loro progetto superare la prima fase valutativa.

* Incentivare la partecipazione a bandi per finanziamenti Comunitari, con particolare riferimento a Horizon 2020, offrendo anche l'assistenza tecnica necessaria per la preparazione della domanda.

O3. Accrescere l'impatto della ricerca sulla società

Da diversi anni il DISMA ha accresciuto la sua capacità di collaborare con aziende e istituzioni esterne all'università, sia nella forma di trasferimento tecnologico sia per fornire ai propri studenti di Ingegneria Matematica e dei Master del dipartimento uno sbocco professionale adeguato. Queste attività vedono forme di coinvolgimento del personale docente del dipartimento molto innovative rispetto alla vocazione di un dipartimento di matematica tradizionale, come il consulente aziendale o il tutore accademico di progetti aziendali.

Il DISMA intende continuare lungo questa strada, e in particolare si propone i seguenti obiettivi:

* Incoraggiare i gruppi di ricerca attivi negli ambiti più teorici della matematica a valorizzare anche gli aspetti applicativi, contribuendo, a fianco dei gruppi più applicati, a progetti in dialogo con l'esterno dell'ambiente accademico, così da offrire sostegno a enti di produzione e di ricerca pubblici e privati.

* Affiancare, a progetti di consulenza già consolidati, collaborazioni con il mondo produttivo sui principali temi delle "societal challenges" di Horizon 2020 riguardanti la salute umana, l'uso ottimale e sostenibile delle risorse ambientali ed energetiche, le nuove strategie di organizzazione e gestione dei trasporti e la sicurezza dei cittadini. Tali forme di collaborazione prevederanno anche l'acquisizione di risorse umane in forma di assegni di ricerca e borse post-doc sviluppate con aziende, enti di ricerca non universitari e pubblica amministrazione.

O4. Il rafforzamento di una comunità scientifica internazionale

Il Dipartimento intende rafforzare la sua collocazione internazionale attraverso una serie di interventi atti a favorire le collaborazioni con centri di ricerca di eccellenza e con docenti stranieri.

L'analisi dei dati VQR (Tabella 85.3a del file http://www.anvur.org/rapporto/files/Universita/85_Torino_Politecnico.pdf), mostra come la quantità di pubblicazioni con coautori stranieri non sia particolarmente elevata. Al fine di incrementare le collaborazioni scientifiche con scienziati stranieri intendiamo:

* Finanziare visite medio-lunghe (2/3 per anno) di professori di fama internazionale che offrano cicli di seminari su argomenti di punta della ricerca matematica sia pura che applicata e che siano fruibili da un significativo numero di ricercatori. Questo tipo di interventi vogliono integrare e potenziare il programma di SCUDO della didattica di eccellenza, offrendo sia per i dottorandi che per i ricercatori più giovani la possibilità di poter interagire con scienziati di fama. Si privilegeranno, nell'ambito di queste attività, temi di ricerca considerati strategici dalla comunità scientifica internazionale (ad esempio, temi collegati a progetti finanziati da grant ERC).

* Introdurre un meccanismo premiale nella ripartizione dei fondi pubblicazioni, che incentivi la pubblicazione con coautori stranieri.

* Sviluppare progetti scientifici e di alta formazione in sinergia con le iniziative di internazionalizzazione già in atto tra il Politecnico di Torino e Università o Istituzioni scientifiche straniere. Più in specifico all'interno del progetto "Campus Uzbekistan che coinvolge il Politecnico di Torino e la Turin Tashkent Polytechnic University in Tashkent sia con la creazione di un centro Malese-Italiano di ricerche matematiche e loro applicazioni, a Kuala Lumpur. Tali iniziative possono anche avere ricadute nell'ambito della formazione dello staff accademico dei partner stranieri. Si potranno configurare con iniziative individuali dei docenti, ad esempio con inviti dei collaboratori stranieri nell'ambito dei programmi per professori visitatori dell'Istituto Nazionale di Alta Matematica e dei suoi gruppi di ricerca, o con iniziative del Dipartimento, eventualmente in sinergia con altre istituzioni internazionali; ad esempio con l'organizzazione di scuole di specializzazione per post-doc e ricercatori dei paesi dell'Asia centrale o della Malaysia.

Nell'ottica di rendere più stimolante il clima scientifico-culturale del dipartimento, intendiamo inoltre incrementare le attività scientifiche finanziate a livello centrale (non dai singoli gruppi). Allo stato attuale è attivo il Colloquium del Dipartimento, una collana di conferenze avviate nel 2012 e tenute da scienziati di chiara fama, su vari temi della matematica pura e applicata. Nei prossimi anni intendiamo:

* Confermare l'attività del Colloquium estendendo gli inviti a scienziati che, pur non essendo matematici, si occupino di ricerche a carattere interdisciplinare dove la matematica rivesta comunque un ruolo fondamentale. L'ingegneria teorica, la biologia, le scienze economiche sono alcune delle tematiche potenzialmente di interesse.

* Finanziare (o cofinanziare) convegni internazionali presso il Politecnico di Torino anche in collaborazione con altre Istituzioni Scientifiche nazionali e internazionali. Si mira ad eventi di alto profilo che abbiano un forte impatto sia per la qualità degli oratori invitati che per la trasversalità delle tematiche trattate.

Sezione B - Sistema di gestione



QUADRO B.1

B.1 Struttura organizzativa del Dipartimento

Afferiscono al Dipartimento i professori di ruolo, i ricercatori a tempo indeterminato e i ricercatori a tempo determinato, che hanno esercitato l'opzione di afferenza secondo la legislazione vigente e le norme di cui allo Statuto e al Regolamento Generale di Ateneo.

Fanno altresì riferimento al Dipartimento, i professori a contratto i cui insegnamenti sono pertinenti al Dipartimento, i titolari di assegni di ricerca, i borsisti di ricerca le cui ricerche sono pertinenti al Dipartimento, gli studenti che frequentano i Corsi di dottorato di ricerca la cui attività si svolge prevalentemente nel Dipartimento, i senior professor e i professori emeriti, nonché i collaboratori esterni per attività di ricerca (es. Co&Co).

Fa altresì riferimento al Dipartimento il personale tecnico amministrativo e bibliotecario assegnato alla Struttura gestionale di supporto al Dipartimento medesimo.

Il Dipartimento si articola inoltre in gruppi di ricerca, dettagliati nella sezione B.1.b, formati dal personale docente di cui sopra.

Sono organi del Dipartimento: il Direttore, il Consiglio e la Giunta.

IL DIRETTORE:

Il Direttore rappresenta il Dipartimento;

- Convoca e presiede il Consiglio e la Giunta e cura l'esecuzione dei rispettivi deliberati;
- amministra ed è responsabile del budget del Dipartimento e ne è responsabile a norma di legge;
- promuove l'attività ed il funzionamento del Dipartimento, con la collaborazione della Giunta;
- vigila sull'osservanza nell'ambito del Dipartimento delle Leggi, dello Statuto e dei Regolamenti interni;
- intrattiene opportune relazioni con gli Organi di Governo e con le Strutture preposte al coordinamento, armonizzazione, organizzazione e gestione dell'attività didattica e formativa e della ricerca dell'Ateneo ed esercita le attribuzioni previste dalle Leggi, dallo Statuto e dai Regolamenti di Ateneo;
- assume le deliberazioni e le rende esecutive per le materie assegnate e/o delegate dagli Organi di Governo;
- adotta le misure necessarie a garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori per gli aspetti di sua competenza.

Per tutti gli adempimenti di carattere amministrativo il Direttore è coadiuvato dal Responsabile Gestionale Amministrativo della Struttura di supporto gestionale di riferimento.

Il Direttore designa tra i Professori di ruolo afferenti al Dipartimento un vice Direttore che lo sostituisce in tutte le sue funzioni nei casi di impedimento, di assenza o di vacanza.

Il direttore può designare vicedirettori con deleghe specifiche, sono delegati:

- Il Direttore vicario
- Il referente del direttore per la sicurezza
- Il referente del direttore per l'informatica

IL CONSIGLIO DI DIPARTIMENTO:

Il Consiglio di Dipartimento è l'organo che indirizza e programma le attività scientifiche e didattiche del Dipartimento.

Fanno parte del Consiglio tutti i Professori di ruolo e i Ricercatori anche a tempo determinato afferenti al Dipartimento e il Responsabile Gestionale. Ne fa inoltre parte una rappresentanza del personale tecnico-amministrativo e bibliotecario. Fa parte inoltre del Consiglio un rappresentante dei titolari di assegni di ricerca e uno degli studenti iscritti ai Corsi di Dottorato afferenti al Dipartimento. Fa parte altresì del Consiglio una rappresentanza degli studenti iscritti ai Corsi di studio associati al Dipartimento.

Le funzioni fondamentali del Consiglio sono quelle previste nello Statuto e nei Regolamenti emanati dagli Organi di Governo del Politecnico.

Spettano in particolare al Consiglio le seguenti funzioni legate alle attività di ricerca e di didattica:

- approvare la proposta del budget preventivo relativo all'esercizio successivo, al fine di perseguire le finalità di ricerca e di didattica;
- approvare i documenti contabili consuntivi ed i documenti di autovalutazione;
- stabilire i criteri generali per l'utilizzazione dei fondi, nonché per l'impiego coordinato del personale e delle risorse disponibili;
- raccogliere e coordinare le richieste di finanziamento della ricerca esprimendo pareri preventivi e/o di approvazione;
- proporre l'attivazione delle procedure concorsuali per professori di I e II fascia, e per il reclutamento di ricercatori a tempo determinato;
- organizzare e assegnare il carico didattico ai docenti, assicurando la copertura degli insegnamenti afferenti ai SSD attribuiti al Dipartimento, in un'ottica di coordinamento degli impegni didattici dei docenti del dipartimento;
- proporre agli organi competenti l'istituzione, l'attivazione o la soppressione di Corsi di Laurea e di Laurea Magistrale di sua competenza;
- proporre agli organi competenti modifiche del Regolamento Didattico di Ateneo relativamente ai Corsi di Laurea e di Laurea Magistrale di cui il Dipartimento è

- responsabile;
- proporre gli insegnamenti da affidare con contratto ad esterni, in linea con lo specifico Regolamento di Ateneo, compatibilmente con la sostenibilità economica;
 - proporre agli Organi di governo la costituzione di laboratori e/o centri di ricerca e di servizio interdipartimentali che coinvolgono personale, apparecchiature scientifiche o tecniche, servizi o locali afferenti al Dipartimento e designare i propri rappresentanti nei relativi comitati di gestione, ove previsti;
 - deliberare in materie relative alla Scuola di Master e Scuola di dottorato in conformità a quanto previsto dai regolamenti di queste ultime.

Il Consiglio può avvalersi di Commissioni o Gruppi di lavoro istruttori, temporanei e o permanenti, su tematiche specifiche.

LA GIUNTA:

La Giunta è l'organo esecutivo che coadiuva il Direttore.

Fanno parte della Giunta il Direttore, il Vicedirettore e il Responsabile Gestionale Amministrativo, 4 rappresentanti del personale docente, un rappresentante del personale tecnico e rappresentante del personale amministrativo.

Per le materie delegate la Giunta assume le deliberazioni. Per gli argomenti non oggetto di delega, su richiesta del Direttore, la Giunta svolge ruolo istruttorio e presenta al Consiglio di Dipartimento proposte di delibera.

Il dipartimento, per le proprie attività, si avvale poi di alcune commissioni istruttorie e Gruppi di Lavoro (GdL) nominate dal direttore:

- GdL Biblioteca: gestisce le politiche di sviluppo della biblioteca in armonia con le politiche dell'area bibliotecaria e museale dell'ateneo. Il GdL è formato da 6 docenti del dipartimento incluso il coordinatore
- GdL Didattica: gestisce e organizza le attività didattiche dei corsi di studio che afferiscono al Dipartimento. Il GdL è formato da 7 docenti del dipartimento incluso il coordinatore.
- GdL sito Web: gestisce e aggiorna il sito web del dipartimento. Il GdL è formato da 15 docenti del dipartimento incluso il coordinatore.
- GdL Sviluppo e programmazione: formula proposte al dipartimento per la programmazione del personale docente e ricercatore; elabora strategie in ambito formativo della ricerca; istruisce la suddivisione interna sui gruppi di ricerca di fondi di ateneo destinati alla premialità scientifica (ad esempio, il premio pubblicazioni) utilizzando criteri di produttività scientifica conformi ai criteri bibliometrici di ateneo. E' formata dal Direttore che la presiede e da altri 10 membri (nella forma allargata).
- Gruppo Pubblicazioni e Open Access: cura l'aggiornamento del database delle pubblicazioni e promuove nuove forme di diffusione dei lavori scientifici (open access). Sul database delle pubblicazioni è basata la ripartizione delle risorse di premialità fra gruppi di ricerca. Il gruppo è formato da 2 componenti.

 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.	ANALISI E CONTROLLO DI SISTEMI DINAMICI	PANDOLFI Luciano	7	
2.	ANALISI FUNZIONALE	TABACCO Anita Maria	5	
3.	ANALISI NON LINEARE E CALCOLO DELLE VARIAZIONI	SERRA Enrico	13	
4.	ANALISI NUMERICA E CALCOLO SCIENTIFICO	CANUTO Claudio	11	
5.	GEOMETRIA ALGEBRICA COMPUTAZIONALE E DIFFERENZIALE	CASNATI Gianfranco	14	
6.	MODELLI E METODI DELLA FISICA MATEMATICA	PREZIOSI Luigi	7	
7.	PROBABILITA' E APPLICAZIONI	PELLEREY Franco	6	
8.	STATISTICA BIOLOGIA E INDUSTRIA	GASPARINI Mauro	4	

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.	AMBIENTE SICURO E SOSTENIBILE (Security and	BOCCARDO Piero (INTERATENE0 DI SCIENZE, PROGETTO E	50	Fabio ARMAO Professore Ordinario SSD:SPS/04 Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio (Università degli Studi di Torino) - Davide CANONE Ricercatore SSD:AGR/08 Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio (Università degli Studi di Torino) - Stefano FERRARIS Professore Associato SSD:AGR/08

	Sustainability of the Environment)	POLITICHE DEL TERRITORIO)		Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio (Università degli Studi di Torino) - Giulio LUGHI Professore Associato SSD:SPS/08 Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio (Università degli Studi di Torino)
2.	PROGETTAZIONE TECNOLOGICO-AMBIENTALE	PERETTI Gabriella (ARCHITETTURA E DESIGN)	41	De Filippi Lacirignola Carbonaro Ramello Azzolino De Vecchi
3.	MATRICI SCIENTIFICHE DEL "DISEGNARE" COME ATTIVITÀ DI FORMAZIONE E SENSIBILIZZAZIONE	MAROTTA Anna (ARCHITETTURA E DESIGN)	4	
4.	CULTURAL HERITAGE	COSCIA Cristina (ARCHITETTURA E DESIGN)	7	Gadaleta Valeria Collaboratrice
5.	WIND EFFECTS IN BUILT ENVIRONMENT	BRUNO Luca (ARCHITETTURA E DESIGN)	2	D. Fransos

▶	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
---	--------------	-----------------------------

Non vi sono Laboratori di Ricerca.

▶	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 Matematiche	17.722	4.027	208

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.	Area Bibliotecaria e Museale. Servizio Bibliotecario	223.380	64.873	4.545

Quadro C.2 - Risorse umane

▶	QUADRO C.2.a	C.2.a Personale
---	--------------	-----------------

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.	BACCIOTTI	Andrea	Professore Ordinario	01	01	MAT/05

2.	BRANDIMARTE	Paolo	Professore Ordinario	09	09	ING-IND/35
3.	CANUTO	Claudio	Professore Ordinario	01	01	MAT/08
4.	CASNATI	Gianfranco	Professore Ordinario	01	01	MAT/03
5.	FAGNANI	Fabio	Professore Ordinario	01	01	MAT/05
6.	GASPARINI	Mauro	Professore Ordinario	13	13	SECS-S/01
7.	MONEGATO	Giovanni	Professore Ordinario	01	01	MAT/08
8.	MUSSO	Emilio	Professore Ordinario	01	01	MAT/03
9.	PANDOLFI	Luciano	Professore Ordinario	01	01	MAT/05
10.	PEJSACHOWICZ	Jacobo	Professore Ordinario	01	01	MAT/05
11.	PELLEREY	Franco	Professore Ordinario	01	01	MAT/06
12.	PREZIOSI	Luigi	Professore Ordinario	01	01	MAT/07
13.	RONDONI	Lamberto	Professore Straordinario	01	01	MAT/07
14.	SERRA	Enrico	Professore Ordinario	01	01	MAT/05
15.	TABACCO	Anita Maria	Professore Ordinario	01	01	MAT/05
16.	TILLI	Paolo	Professore Straordinario	01	01	MAT/05
17.	VALABREGA	Paolo	Professore Ordinario	01	01	MAT/03

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.	BARATELLA	Paola	Professore Associato confermato	01	01	MAT/08
2.	BERRONE	Stefano	Professore Associato non confermato	01	01	MAT/08
3.	BOIERI	Paolo	Professore Associato confermato	01	01	MAT/05
4.	CAMERLO	Riccardo	Professore Associato confermato	01	01	MAT/01
5.	CAMPORESI	Roberto	Professore Associato confermato	01	01	MAT/05
6.	CHIADO' PIAT	Valeria	Professore Associato confermato	01	01	MAT/05
7.	CODEGONE	Marco	Professore Associato confermato	01	01	MAT/05
8.	CUMINO	Caterina	Professore Associato confermato	01	01	MAT/03
9.	DE ANGELIS	Elena	Professore Associato confermato	01	01	MAT/07
10.	DI SCALA	Antonio Jose'	Professore Associato confermato	01	01	MAT/03
11.	FERRAROTTI	Massimo	Professore Associato confermato	01	01	MAT/03
12.	GATTO	Letterio	Professore Associato confermato	01	01	MAT/03
13.	MAZZI	Luisa	Professore Associato confermato	01	01	MAT/05
14.	NICOLA	Fabio	Professore Associato confermato	01	01	MAT/05
15.	SCUDERI	Letizia	Professore Associato confermato	01	01	MAT/08
16.	VICARIO	Grazia	Professore Associato confermato	13	13	SECS-S/01

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.	ADAMI	Riccardo	Ricercatore confermato	01	01	MAT/07
2.	BAZZANELLA	Danilo	Ricercatore confermato	01	01	MAT/05
3.	CARLINI	Enrico	Ricercatore confermato	01	01	MAT/03

4.	CERAGIOLI	Francesca Maria	Ricercatore confermato	01	01	MAT/05
5.	DELITALA	Marcello Edoardo	Ricercatore confermato	01	01	MAT/07
6.	FALLETTA	Silvia	Ricercatore confermato	01	01	MAT/08
7.	FONTANA	Roberto	Ricercatore confermato	13	13	SECS-S/01
8.	GRILLO	Alfio Salvatore Maria Sebastiano	Ricercatore non confermato	01	01	MAT/07
9.	LANCELOTTI	Sergio	Ricercatore confermato	01	01	MAT/05
10.	MALASPINA	Francesco	Ricercatore non confermato	01	01	MAT/03
11.	PIERACCINI	Sandra	Ricercatore confermato	01	01	MAT/08
12.	RECUPERO	Vincenzo	Ricercatore confermato	01	01	MAT/05
13.	SANTACROCE	Marina	Ricercatore confermato	01	01	MAT/06
14.	SIRI	Paola	Ricercatore confermato	01	01	MAT/06
15.	SPREAFICO	Maria Luisa	Ricercatore confermato	01	01	MAT/03
16.	TRIVELLATO	Barbara	Ricercatore confermato	01	01	MAT/06
17.	VACCARINO	Francesco	Ricercatore confermato	01	01	MAT/03
18.	VALLARINO	Maria	Ricercatore confermato	01	01	MAT/05
19.	ZANINI	Chiara	Ricercatore non confermato	01	01	MAT/05

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.	BERCHIO	Elvise	Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)	01	01	MAT/05

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.	BORRA	Domenica	Assegnista	01	01	MAT/05
2.	COLASUONNO	Francesca	Assegnista	01	01	MAT/07
3.	KNOPOFF	Damian Alejandro	Assegnista	01	01	MAT/07

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.	BENEDETTO	Matias Fernando	Dottorando	01	01	MAT/08
2.	BERNARD	Florian	Dottorando	01	01	MAT/08
3.	CANCEDDA	Andrea	Dottorando	08	08b	ICAR/18
4.	CATTANI	Anna	Dottorando	01	01	MAT/08
5.	DONATO	Irene	Dottorando	01	01	MAT/07
6.	HASHEMI AGHJEKANDI	Eliza	Dottorando	01	01	MAT/03
7.	JADANZA	Riccardo Danilo	Dottorando	01	01	MAT/05

8.	KHOLBOEV	Bokhodir	Dottorando	01	01	MAT/07
9.	KNOPOFF	Damian Alejandro	Dottorando	01	01	MAT/05
10.	MARONI VEIGA	Adrian Gaston	Dottorando	01	01	MAT/08
11.	NAZEM	Soroosh	Dottorando	01	01	MAT/03
12.	ROSSI	Wilbert Samuel	Dottorando	01	01	MAT/05
13.	ROSSOTTO	Federica	Dottorando	13	13	SECS-S/01
14.	SCIALO'	Stefano	Dottorando	01	01	MAT/08
15.	TENTARELLI	Lorenzo	Dottorando	01	01	MAT/08
16.	URSINO	Moreno	Dottorando	13	13	SECS-S/01
17.	ZALZADEH	Saeed	Dottorando	01	01	MAT/06

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	4
Area Servizi Generali e Tecnici	1
Area Socio - Sanitaria	0
Area Tecnica, Tecnico - Scientifica ed Elaborazione dati	2
Area Biblioteche	0
Area Amministrativa - Gestionale	3
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