



Anno 2013

Università degli Studi del PIEMONTE ORIENTALE "Amedeo Avogadro"-Vercelli >> Sua-Rd di Struttura: "Scienze e Innovazione Tecnologica (DISIT)"

Parte I: Obiettivi, risorse e gestione del Dipartimento

Sezione A - Obiettivi di ricerca del Dipartimento



QUADRO A.1

A.1 Dichiarazione degli obiettivi di ricerca del Dipartimento

Il Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica (DISIT) nasce dalla fusione della ex Facoltà di Scienze MFN con il Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e della Vita (DiSAV), il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Avanzate (DiSTA) ed il Dipartimento di Informatica (DI). Nel DISIT svolgono attività didattica e di ricerca 75 Docenti/Ricercatori, 19 Tecnici di laboratorio, e circa 70 assegnisti/borsisti/contrattisti/dottorandi, alcuni dei quali provenienti da Università straniere. Il DISIT ha continuato i rapporti con Enti e Università nazionali e internazionali intrapresi dagli Enti che sono confluiti in esso e ne ha intrapreso dei nuovi. Svolge un'intensa attività di ricerca di base, relativamente all'ambiente, ai materiali, alla chimica (bioinorganica, industriale, analitica, computazionale), alle scienze agroalimentari, all'energia, alla fisica (teorica, nucleare, subnucleare e della materia), alla matematica, all'aerospazio, all'intelligenza artificiale, alle nanotecnologie. In tutti questi anni, l'attività di ricerca ha fatto e fa da supporto ai corsi di laurea, trasferendo direttamente nell'attività didattica, particolarmente nei corsi relativi alle lauree magistrali, le più recenti acquisizioni in campo scientifico, dando anche la possibilità di interagire con il mondo imprenditoriale; infatti, intenso è il trasferimento tecnologico con numerose aziende e istituzioni del territorio. Alla data del 31 dicembre 2013 risultavano afferenti al DISIT 4 spin off, operanti in area biologica, chimica, informatica.

Presso i laboratori del DISIT sono disponibili le più moderne strumentazioni dedicate ai vari settori di ricerca, quali spettrometri di massa, sistemi ICP-MS, spettrometri di risonanza magnetica NMR e ESR, rilassometri a ciclo di campo, spettrofotometri UV-Vis-Nir, FTIR e Raman, microscopi confocali, citofluorimetri a flusso, sistemi RT-PCR, sistemi completi per la proteomica, la genomica e l'espressione genica, microscopi elettronici a trasmissione (TEM) (con gli strumenti necessari all'allestimento dei campioni) e scansione (SEM), con camera Peltier ed EDX, strumenti per la caratterizzazione termica, meccanica e reologica di materiali polimerici, oltre a tutte le attrezzature di base per la normale ricerca nei laboratori biologici, chimici, fisici ed informatici.

L'attività di ricerca del Dipartimento è stata ed è finanziata nell'ambito di numerosi progetti nazionali (PRIN, FIRB, AIRC, TELETHON, INFN), dall'Unione Europea, da fondi regionali (POR_FER) e locali. Numerosi finanziamenti sono pervenuti dal settore industriale. Il DISIT partecipa inoltre a numerosi programmi di cooperazione e mobilità europei (COST ACTIONS) ed è Reference Center delle Nazioni Unite per i programmi di monitoraggio dell'area del Mediterraneo (UNEP-MAP); svolge una regolare ed intensa attività organizzativa di seminari, scuole e congressi, ha rapporti con Enti e Università nazionali e internazionali; collabora con quattro centri o consorzi di ricerca: In primo luogo il CIMIB (Centro Interdisciplinare per le Metodologie Innovative in Biotecnologie) di cui è sede e la cui mission è costituita dalle tecniche omiche (genomica, proteomica e metabolomica) e la system biology e il Centro interdisciplinare per le nanoscienze e lo sviluppo tecnologico di materiali innovativi (Centro Nano-SiSTEMI). Inoltre partecipa al Consorzio interuniversitario di ricerca sulla chimica dei metalli nei sistemi biologici (CIRCMSB, Bari), il Consorzio interuniversitario di chimica e biologia dei metalli in traccia (CICBMT, Genova) e il Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali (INSTM, Firenze).

Il Dipartimento svolge una regolare ed intensa attività organizzativa di seminari, scuole e congressi nazionali ed internazionali, come per esempio il Congresso nazionale della SITE (Società Italiana di Ecologia), svoltosi nel mese di settembre 2012 e di Chimica-Fisica 2013. Ospita frequentemente studiosi stranieri in qualità di visiting professors. Tra questi, il prof. Bernie Glick dell'Università di Waterloo, che ha tenuto un corso rivolto ai dottorandi di ricerca, di Biotecnologie agro-ambientali. Organizza annualmente i Giochi della Chimica, coinvolgendo nella preparazione alla fase nazionale e poi europea delle Olimpiadi della Chimica centinaia di studenti delle scuole superiori. Il DISIT ha partecipato, fornendo supporto di docenti, tecnici e laboratori del settore biologico/chimico, all'interessante iniziativa didattica del Life Learning Center in Biotecnologie. Dal 2012 è inoltre sede di Tirocinio Formativo Attivo per il conseguimento dell'abilitazione per gli insegnanti delle scuole medie (classi A059) e medie superiori (A060, A048)

BIOLOGIA

La ricerca in campo biologico riguarda alcune aree trasversali (vedi settore ambientale, agroalimentare e biomedico), allo sviluppo delle quali contribuiscono ricercatori appartenenti ad aree diverse da quella biologica (chimica, matematica, informatica); oltre ad alcune attività di ricerca, sia di base sia applicata, strettamente di ambito biologico, e riguardano lo studio della proteomica e biochimica di sistemi vegetali, la degradazione della lignocellulosa per la produzione di biocarburanti e i meccanismi di adattamento e tolleranza agli stress abiotici (salinità, luce bianca e ultravioletta) utilizzando tecniche genetico-molecolari e biochimiche.

AREE DI RICERCA TRASVERSALI

Ricerca in campo ambientale

Le ricerche svolte in campo ambientale, caratterizzate da un elevato grado di interdisciplinarietà, riguardano rischio ecologico, risanamento/bonifica di terreni ed acque con metodi biologici/chimici/fisici, e studio delle conseguenze sanitarie correlate all'esposizione a sostanze tossico-nocive presenti nell'ambiente. Inoltre un'intensa attività di ricerca riguarda la sicurezza e la tracciabilità/rintracciabilità degli alimenti. E' doveroso ricordare che l'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale (ARPA Piemonte), condivide con il Dipartimento circa 3.000 mq di laboratori attrezzati soprattutto per la ricerca in campo ambientale. Un importante obiettivo del DISIT è lo sviluppo di

tecnologie innovative che possono essere utilizzate per la gestione, la tutela ed il risanamento ambientale. Le linee di ricerca attive in campo ambientale riguardano le Interazioni tra ospite e simbionte nelle simbiosi micorriziche, con attenzione agli effetti qualitativi e quantitativi indotti nella pianta, gli effetti di metalli pesanti e metalli pesanti su piante usate come sistemi modello, il fitorisanamento di siti contaminati con alcuni casi studio l'analisi delle comunità microbiche di suoli inquinati e agricoli a diversa gestione mediante tecniche molecolari, lo studio delle interazioni batteri/funghi micorrizici/piante; selezione di rizobi azoto fissatori, lo sviluppo e utilizzo di biomarkers a livello molecolare, cellulare e tissutale su organismi edafici ed acquatici, lo sviluppo e utilizzo di tecniche di biomonitoraggio e di analisi del rischio ecologico, analisi zoologiche ed ecologiche delle comunità fluviali ed edafiche, lo studio dell'avifauna a livello molecolare, organismico e di popolazione; le interazioni di questo settore di ricerca riguardano l'area chimica (fitorisanamento, bonifiche). Trattamento di acque contaminate da miscele di idrocarburi: selettività di adsorbimento su materiali micro e mesoporosi da sistemi modello rappresentativi di acque di falda e di produzione.

Ricerca in campo agroalimentare

Alcune ricerche, volte a sostegno di un'agricoltura sostenibile ed in gran parte finanziate dalla Regione Piemonte (POR-FER), riguardano l'isolamento e la caratterizzazione fisiologica e molecolare di microrganismi benefici del suolo (funghi micorrizici arbuscolari e rizobatteri), utilizzabili come bio-fertilizzanti; lo studio degli effetti di tali microrganismi su piante di interesse agrario, e la caratterizzazione delle caratteristiche nutrizionali e sensoriali dei prodotti (attualmente studiati fragola, pomodoro, fagiolo, mais). Un'importante linea di ricerca è focalizzata sulla lotta alla flavescenza dorata nella vite, in collaborazione con la Facoltà di Agraria e l'Istituto di Virologia vegetale di Torino. Infine nel campo della sicurezza alimentare, grazie anche al contributo della Regione Piemonte e delle Fondazioni bancarie, si è proceduto alla caratterizzazione di prodotti tipici del territorio, quale la nocciola tonda gentile delle Langhe, formaggi, torrone, miele etc. ed alla loro tracciabilità e rintracciabilità a garanzia del consumatore. E' in corso uno studio biochimico sull'attività antiossidante dei vini rossi della zona. Inoltre è attiva da tempo una ricerca chimico/tossicologica di sottoprodotti e metaboliti generati dalla degradazione di pesticidi ed additivi alimentari. E' inoltre attiva una linea di ricerca volta allo studio della proteomica degli alimenti, in particolare sulle le proteine del latte le interazioni di questo settore di ricerca riguardano l'area chimica (analisi chimiche degli alimenti).

Attività in campo sanitario

L'attività in campo sanitario è frutto di una collaborazione con l'Azienda Nazionale Ospedaliera SS. Antonio & Biagio e Cesare Arrigo di Alessandria nel campo della ricerca sul mesotelioma maligno pleurico, il mesotelioma è un tumore di origine ambientale in quanto causato dalle inalazioni di fibre di amianto. Nell'Ospedale di Alessandria è ospitata la banca biologica del mesotelioma dalla quale si può accedere a linee cellulari conservate in azoto liquido, che rappresentano un patrimonio genetico unico in Piemonte, mentre il Centro Amianto di Casale Monferrato è il punto di riferimento per il controllo delle bonifiche. Ricerche su marcatori per la diagnosi precoce della malattia e la chemioterapia si sono svolte con il finanziamento della Fondazione CRT, della Provincia di Alessandria e della Fondazione Buzzi. Un'importante linea di ricerca, inoltre, che ha portato alla pubblicazione dei risultati, ottenuti con un ricercatore del Dipartimento di Scienze della Salute, sulla prestigiosa rivista Nature su Terapie sinergiche: maggiore efficacia con minori effetti collaterali. Le altre linee di ricerca presenti nel settore riguardano: i meccanismi cellulari di riparazione delle ferite e meccanismi di azione di agenti cicatrizzanti. Trasduzione del segnale, ruolo del calcio e delle cascate di fosforilazione.

Mesotelioma maligno: uso di composti naturali come agenti antiproliferativi e loro meccanismi di azione. Meccanismi redox e canali del calcio. Caratterizzazione funzionale della proteina HMGB1. Lo studio di una miscela sinergica: AND (Active Nutrients/Drug): ascorbato/epigallocatechina/gemcitabina si è rivelata molto efficace in test su animali ha parzialmente identificato il meccanismo di azione. Bersagli molecolari per programmazione terapeutica personalizzata. Espressione di 4E-BP1 (contrasta la sintesi proteica) in pazienti trattati con il farmaco everolimus. Fattore eIF6 (promuove la sintesi proteica) come possibile target terapeutico.

SCIENZE CHIMICHE

Sintesi e caratterizzazione di nuovi complessi di platino quali potenziali farmaci antitumorali, con particolare interesse verso la produzione di composti bifunzionali (in grado di rilasciare contemporaneamente farmaci con meccanismo d'azione sinergico) e di vettori selettivi verso i tessuti e le cellule tumorali (drug targeting and delivery). Nano e microsfele core-shell bioattive per la veicolazione di farmaci. Preparazione e caratterizzazione di sonde paramagnetiche per applicazioni diagnostiche di Imaging MRI e teranostiche (diagnostica e terapia accoppiate in un'unica sonda), con un'attenzione particolare a: i) sintesi di chelanti poliamminocarbossilici e complessi a base di Gd(III) e Mn(II) e loro caratterizzazione multinucleare NMR e rilassometrica; ii) coniugazione di sonde paramagnetiche molecolari a vettori biologici o a sistemi nanoparticellari organici e ibridi organici/inorganici; iii) Sviluppo di nanoparticelle inorganiche paramagnetiche; iv) Sintesi di sonde molecolari responsive al microambiente tissutale per applicazioni in imaging molecolare e cellulare.

Sintesi e caratterizzazione della struttura molecolare, cristallina e delle proprietà chimico-fisiche di diversi materiali, con l'uso di metodologie sia sperimentali (diffrazione dei raggi X da polveri e da cristallo singolo, spettroscopia Raman, IR, UV-Vis ed NMR, nonché metodi termogravimetrici e microscopici TEM e SEM) che teorici (calcoli ab initio e di meccanica molecolare e dinamica molecolare).

Sviluppo di nuovi materiali inorganici e di ibridi organici/inorganici a struttura porosa e lamellare, per ottenere catalizzatori per processi puliti e per la produzione di energia a basso impatto ambientale.

Sviluppo di materiali per dispositivi elettroluminescenti che sono alla base della costruzione di diodi luminosi (LED), per applicazioni nell'industria elettronica, nella costruzione di pannelli informativi, display per automobili, ecc.

Sviluppo di nanoadditivi con proprietà funzionali per polimeri e leganti cementizi e per l'assorbimento di gas.

Sviluppo di polimeri aromatici porosi ad alta capacità di stoccaggio di gas come vettori energetici: studi sperimentali e computazionali delle proprietà strutturali e di adsorbimento.

Sensori ottici mediante l'autoassemblaggio di microsfele funzionali o sistemi lamellari in strutture organizzate in due (monostrati) e tre (opali) dimensioni.

Studio ed applicazione di copolimeri a blocchi per tecnologie nanolitografiche, incluso la analisi avanzata di film ultrasottili. Implementazione tecnologica di sistemi ad alta efficienza per la funzionalizzazione di superfici, la preparazione di strutture nanometriche organizzate e la loro caratterizzazione metrologica.

Sviluppo, ottimizzazione e validazione di metodi analitici e chemiometrici applicati a campioni alimentari, ambientali e clinici ed anche applicati a processi industriali.

Sviluppo di metodi spettroscopici per i beni culturali. Proteomica e diagnostica medica per l'identificazione di biomarcatori. Isolamento, determinazione e studio dell'attività

biologica di metaboliti secondari di origine vegetale.

SCIENZE FISICHE

Il gruppo di ricerca di scienze fisiche si divide in tre sottogruppi con linee di ricerca affini: fisica teorica, fisica sperimentale e fisica ambientale/minerologia.

In fisica teorica i componenti del gruppo si occupano di aspetti legati alle teorie di alte energie (a partire dal modello standard delle particelle elementari, fino ad aspetti matematici della teoria delle stringhe). In particolare, vengono considerati gli aspetti non-perturbativi della teorie di campo e studiati con metodi di teoria di stringa:

AdS/CFT, calcoli esatti del prepotenziale con metodi di D-brane ad angolo e sviluppi asintotici. Sono studiati gli aspetti matematici legati alla supersimmetria:

localizzazione, metodo delle forme integrali e teoria della stringa con i Pure Spinors. Con tale metodo si possono rendere manifeste tutte le simmetrie della teoria e studiare l'interazione con i background di supergravità. Tra i vari background di supergravità esistono geometrie non convenzionali che danno origine a spazi non commutativi. Lo

studio di teorie di campo e stringa su geometrie non commutative prevede lo studio della topologia, delle strutture differenziabili e dei fibrati. Si propone un approfondimento delle strutture di geometria non-commutativa che sottostanno la formulazione di teorie di campo di gauge e gli aspetti topologici in geometria non-commutativa. In relazione alle indagini su simmetrie di dualità ci si propone per es. di allargare il gruppo di simmetria considerando nuove trasformazioni discrete. Ci si propone in particolare di trovare una teoria di gravità estesa in 4 dimensioni proveniente dalla riduzione dimensionale della teoria di Chern-Simons in 5 dimensioni. Da un punto di vista più fenomenologico, si studiano i processi adronici con particolare attenzione ai fenomeni di forti interazione per mezzo di tecniche perturbative di QCD.

Infine, nell'ambito della teoria del controllo ottimale si studiano fenomeni quantistici.

In fisica sperimentale, l'attività di ricerca è incentrata sull'esperimento ALICE, presso l'acceleratore LHC del CERN dove si studiano processi di materia nucleare ad elevata densità di energia mediante collisioni protone-protone, p-Pb e Pb-Pb e gli esperimenti COMPASS presso il Super Proto Sincrotrone per meglio capire la struttura interna degli adroni (protoni, neutroni). In dettaglio, ciò corrisponde alla rimessa in funzione dell'esperimento ALICE dopo il Long Shutdown 1 e la presa dati nel Run 2; la prima presa dati di eventi Drell-Yan da bersaglio polarizzato nell'esperimento COMPASS e la finalizzazione dell'analisi multidimensionale per le asimmetrie di spin trasverso su singolo adrone nell'esperimento COMPASS.

Nella fisica sperimentale un'ulteriore attività perseguita da membri del gruppo sono

la collaborazione all'esperimento BES III (Beijing Cina): che studia il decadimento e nuovi stati del charmonio, Tau e QCD, adroni leggeri e all'esperimento PANDA (GSI Darmstadt Germania): Spettroscopia adronica (ricerca di particelle esotiche e misure diproprietà adroniche), struttura nucleare (distribuzioni Drell-Yan, fattori di forma protonici), studio delle interazioni con ipernuclei.

In fisica ambientale e mineralogia, l'attività di ricerca è concentrata sulle stime del rischio dovuto a fenomeni atmosferici intensi in presenza di convezione termica tramite modelli fisici e numerici (Progetto Fondazione CRT). Lo sviluppo di modelli fisici di fenomeni atmosferici e oceanici in ambiente rotante (Progetto Europeo Euhit) e lo sviluppo di un community model per lo studio della qualità dell'aria. Inoltre, si studiano anche metodologie operative e replicabili per l'osservazione del mare da SAR, con particolare attenzione alla gestione delle emergenze; la messa a punto di metodologie operative e replicabili per la caratterizzazione del particolato atmosferico, con particolare attenzione agli asbesti e lo sviluppo di metodologie innovative per la produzione ed accumulo di energia, con particolare attenzione alle fonti rinnovabili.

SCIENZE MATEMATICHE

L'unità di ricerca Matematica si compone di 7 ricercatori di diversi settori scientifico-disciplinari (MAT/04, MAT/05, MAT/06, MAT/08, MAT/09). Ne consegue una naturale diversificazione delle linee di ricerca, che spaziano dagli aspetti teorici dell'analisi matematica alle ricerche applicate nel campo della teoria dei giochi. Le linee di ricerca sviluppate nel triennio precedente e che verranno sviluppate nei prossimi anni possono essere così schematizzate:

1. Linguaggi e tecnologie in educazione matematica e nella formazione degli insegnanti: Sviluppare gli studi in corso sull'uso delle piattaforme in educazione matematica, con particolare riferimento a linguaggi e comunicazione; realizzare e valutare un prototipo di corso di introduzione alla matematica per l'azzeramento e il recupero di competenze matematiche di base delle matricole dei corsi di laurea di area scientifica; mettere in atto modelli di formazione in servizio degli insegnanti del territorio del Piemonte Orientale, attraverso attività di ricerca condivise e con l'ausilio di una piattaforma per comunicare e condividere materiali ed esperienze.
2. Problemi stazionari ed evolutivi con operatori ellittici del second'ordine e di ordine superiore: Problemi evolutivi di ordine superiore e applicazioni a modelli per ponti sospesi; studio delle proprietà di stabilità e risultati di tipo Liouville per le soluzioni intere di una classe di equazioni ellittiche non lineari con l'operatore poliarmónico; risultati di esistenza, di stabilità e simmetria per le soluzioni di equazioni ellittiche del second'ordine su varietà riemanniane con polo e curvatura negativa all'infinito; formule di monotonia di tipo Almgren e applicazioni allo studio delle proprietà asintotiche delle soluzioni di equazioni a derivate parziali non lineari.
3. Analisi di strutture discrete in problemi di Statistica e Probabilità: Utilizzo di strumenti di algebra non lineare nelle descrizioni di modelli statistici; tecniche nonparametriche di inferenza per modelli log-lineari per dati categorici e algoritmi di ricerca degli outliers; studio degli esperimenti fattoriali tramite metodi geometrici e combinatorici.
4. Approssimazione di equazioni alle derivate parziali mediante metodi agli elementi finiti: Studio di metodi di discretizzazioni per reticolazioni poligonali e poliedriche, in particolare elementi finiti di tipo VEM (Virtual Element Methods); applicazione di tali metodi a problemi di piastre e gusci; studio e applicazione di elementi finiti di tipo misto a materiali compositi di tipo anisotropo.
5. Dai problemi di bancarotta alla valutazione del potere dei decisori: Sono oggetto di studio e ricerca due filoni principali, uno in riferimento alla ripartizione di risorse insufficienti e l'altro relativo ai sistemi elettorali. Il contesto tipico del primo filone è rappresentato dai fallimenti in cui un'impresa deve rifondere debiti per un ammontare superiore alle risorse disponibili (problema di bancarotta), ma possono essere applicati anche alla ripartizione di fondi comunitari europei, a finanziamenti di progetti o la fornitura di servizi. Nel caso in cui la risorsa da assegnare sia costituita da unità indivisibili (confezioni di articoli commerciali, seggi in organi di rappresentanza, postazioni di mezzi di soccorso etc.), le ricerche condotte finora lasciano ampio spazio all'esame di situazioni non ancora prese in considerazione. Un aspetto particolarmente interessante è costituito da una interdipendenza tra i differenti agenti che richiedono la risorsa. Nel secondo caso si analizzerà il ruolo di differenti agenti con particolare attenzione alla valutazione del loro potere sia nel senso diretto di influenzare le decisioni approvate, sia nel senso indiretto di analizzare l'influenza di un agente sugli altri agenti.

INFORMATICA

L'area fa capo alla sezione del dipartimento denominata Istituto di Informatica (Computer Science Institute) ed e' composta da 7 professori ordinari, 5 professori associati, 4 ricercatori ed 1 post-doc.

Il sito web e' il seguente: <http://www.di.unipmn.it>

Le principali aree di ricerca che vengono sviluppate sono le seguenti:

Intelligenza Artificiale e Sistemi Intelligenti

Il gruppo si occupa di meccanismi di rappresentazione della conoscenza e ragionamento, nell'ottica della costruzione di sistemi intelligenti ed adattativi.

Le principali tematiche affrontate sono le seguenti:

Formalismi logici di rappresentazione della conoscenza e ragionamento (aree applicative: diagnosi, pianificazione, configurazione, gestione di linee guida mediche, agent-based computing)

Ragionamento Basato su Casi (aree applicative: diagnosi, supporto alle decisioni, sistemi di raccomandazione, business intelligence)

Ragionamento Incerto e Probabilistico (aree applicative: diagnosi, affidabilita', supporto alle decisioni)

Machine Learning, Data e Process Mining (aree applicative: supporto alle decisioni, patter recognition, domotica, business intelligence)

Modelli Formali, Affidabilita' e Valutazione delle Prestazioni

Il gruppo si occupa dello studio di formalismi per la modellazione e l'analisi di sistemi, con particolare attenzione ai modelli basati su Reti di Petri e loro varianti, Alberi di Guasto (Fault Tree) e loro estensioni, Modelli Stocastici (Markov Chains, Markov Decision Processes, ecc...).

Le aree applicative principali sono:

l'Affidabilita' (Reliability),

la Verifica Formale di Sistemi (Model Checking),

la Valutazione delle Prestazioni (Performance Evaluation),

la Simulazione

Sistemi Distribuiti

Il gruppo si occupa di varie tematiche relative ai sistemi di computazione distribuita tra cui

Peer to peer (P2P) computing

Cloud Computing

Grid Computing

Cluster Computing

In particolare il gruppo e' interessato allo sviluppo di middle-ware apposito per le aree di cui sopra

Informatica Forense

Il gruppo si occupa dello studio delle varie tematiche relative alla nuova disciplina dell' informatica forense, ossia delle tecniche e metodologie per l'acquisizione, la conservazione, l'analisi e l'interpretazione dei dati presenti su un computer al fine di individuare elementi probatori finalizzati alla soluzione di crimini informatici e/o contenziosi di varia natura. Il gruppo si avvale della collaborazione della Polizia Postale con la quale e' in atto una convenzione quadro a livello di Ateneo.

Sicurezza Informatica

Il gruppo si occupa delle tematiche relative alle problematiche di sicurezza in rete, con particolare attenzione alla progettazione di protocolli sicuri di tipo low-budget ed allo studio delle relazioni tra le problematiche di privacy e anonimato, rispetto a quelle di sicurezza e tracciabilita'.

Metodi Formali per la Descrizione della Semantica di Linguaggi e Sistemi

Il gruppo si occupa di fornire fondamenti e strumenti per l'analisi statica di linguaggi di programmazione per un ampio spettro di linguaggi che va dai classici paradigmi quale il funzionale, imperativo e ad oggetti ai più recenti linguaggi dinamici e domain specific. Inoltre il gruppo si occupa dello sviluppo di metodi per la modellazione degli aspetti chiave di sistemi con alto grado di concorrenza quali i sistemi biologici che esibiscono comportamenti probabilistici e/o dipendenti dalla distribuzione spaziale delle componenti.

Compressione ed Indicizzazione di Testi e Bioinformatica

Il gruppo si occupa di algoritmi e strutture dati per la memorizzazione e l'efficiente interrogazione di grandi collezioni da dati. Questa attività di ricerca ha due principali aree applicative: l'Information Retrieval nel caso in cui i dati siano di tipo linguistico, e la bioinformatica nel caso in cui i dati siano sequenze biologiche.

Gli obiettivi annuali e pluriennali del Dipartimento unitamente ai metodi di monitoraggio e agli indicatori, e ai settori ERC di pertinenza dei docenti sono riportati rispettivamente nell'allegato 1 e 2 del file.

Documento allegato (per consultarlo accedere alla versione html)

Sezione B - Sistema di gestione

QUADRO B.1

B.1 Struttura organizzativa del Dipartimento

La struttura organizzativa del Dipartimento viene definita principalmente nello Statuto (D.R. Rep. 300/2014) e nel regolamento del Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica (di seguito DiSIT) (D.R. Rep. 595/2013) e comprende per le attività inerenti la ricerca: il Consiglio di Dipartimento, il Direttore di Dipartimento, le Sezioni, la Giunta.

Il Dipartimento (come cita l'art. 24 dello Statuto) è la struttura fondamentale per l'organizzazione e lo svolgimento della ricerca, della didattica e delle altre attività formative dell'Ateneo. È costituito da docenti, in numero non inferiore a 35. Il Dipartimento ha autonomia scientifica, didattica, regolamentare e organizzativa. Ha altresì autonomia amministrativo-gestionale nei limiti fissati dal Regolamento di Ateneo per l'amministrazione e la contabilità e nel rispetto dei principi del bilancio unico. Promuove le attività di ricerca del personale afferente. 5. Il Dipartimento favorisce l'internazionalizzazione della ricerca e della didattica. 6. Il Dipartimento sottopone al Consiglio di Amministrazione le richieste di posti di docenti di ruolo e ricercatori a tempo determinato, nell'ambito del piano complessivo di sviluppo della ricerca e della didattica.

In particolare il Consiglio di Dipartimento è l'Organo al quale compete la definizione delle linee strategiche del Dipartimento in riferimento alle attività scientifiche didattiche e formative, nonché alle attività rivolte all'esterno a esse correlate e accessorie. 2. Al Consiglio sono affidate le decisioni in merito alle attività di sviluppo e di programmazione del Dipartimento e la scelta dei relativi criteri di attuazione.

Nello specifico all'art. 25 lo Statuto prevede che il Consiglio, a parte i compiti legati alla didattica,:

-) formuli i piani di sviluppo del Dipartimento, nel quadro delle risorse disponibili;
-) detti i criteri generali per l'utilizzazione dei fondi assegnati al Dipartimento e delibera annualmente, in via preventiva e consuntiva, sull'utilizzo delle risorse disponibili, secondo le modalità definite dal Regolamento di amministrazione, finanza e contabilità;
-) detti i criteri per l'impiego delle risorse e degli spazi assegnati al Dipartimento;
-) approvi, in conformità ai Regolamenti di Ateneo, il Regolamento di Dipartimento;
-) esprima parere sui congedi per ragioni di studio o di ricerca scientifica; delibera in merito alle domande di afferenza al Dipartimento;
-) sottoponga al Consiglio di Amministrazione nell'ambito delle risorse a esso assegnate, la richiesta di attivazione della procedura di chiamata di docenti anche per trasferimento, nonché l'attivazione di procedure di selezione per l'assunzione di ricercatori a tempo determinato;
-) proponga al Consiglio di Amministrazione la chiamata dei professori, dei ricercatori e dei ricercatori a tempo determinato;
-) proponga al Consiglio di Amministrazione l'attivazione di dottorati di ricerca e l'adesione a consorzi di dottorati; organizza l'attività didattica relativa ai dottorati di ricerca;
-) proponga al Consiglio di Amministrazione la costituzione dei Centri Interdipartimentali di ricerca; approva i contratti e le convenzioni di ricerca e di consulenza;
-) approvi l'attivazione e la disattivazione dei Centri di ricerca di sua pertinenza e coordina le loro attività;
-) proponga e definisca l'utilizzo delle risorse umane e materiali di sua competenza, curando l'equa distribuzione dei carichi organizzativi e gestionali;

Si rimanda all'art. 25 comma 5 e succ per la composizione e la gestione delle adunanze (<http://uniupo.it/it/il-multicampus/come-siamo-strutturati/lo-statuto>)

Inoltre il regolamento del DiSIT prevede all'art.7 (http://www.uniupo.it/sites/default/files/elfinder_library/02_07_352.pdf) che il Consiglio di Dipartimento decida in riferimento alle Sezioni.

Il Dipartimento infatti per una migliore organizzazione dell'attività scientifica e degli aspetti ad essa connessi, come prevede l'art. 25 comma 10, può articolarsi in sezioni per la valorizzazione delle significative specificità scientifiche (art.4 del Regolamento DiSIT). Si rimanda all'art.4 del regolamento sopra menzionato per le relative norme di funzionamento. Sono attive 3 sezioni all'interno del DiSIT: Chemistry and Biology, Istituto di Informatica e Fisica (Verbale 4.12.2013) Scopo delle sezioni, dotate di un Direttore e di un rappresentante in Giunta (non necessariamente coincidente) è di coordinare l'attività di ricerca dei membri afferenti

Il Direttore di Dipartimento rappresenta il Dipartimento. È eletto tra i Professori di Ruolo di I fascia, dal Consiglio di Dipartimento nella composizione più allargata e dura in carica quattro anni. Il mandato è rinnovabile una sola volta. Tra le sue attività principali:

- a) convoca e presiede il Consiglio e la Giunta di Dipartimento;
- b) dà esecuzione alle delibere degli Organi del Dipartimento;
- c) promuove in generale l'attività didattica e di ricerca del Dipartimento;
- d) vigila in generale sul regolare andamento e sulla qualità dello svolgimento delle attività didattiche e di ricerca;
- e) indice le elezioni delle rappresentanze per gli Organi di sua competenza;
- f) stipula i contratti e le convenzioni di competenza del Dipartimento;
- g) sottopone al Consiglio di Dipartimento l'utilizzo delle risorse disponibili secondo le modalità definite dal Regolamento di amministrazione, finanza e contabilità di Ateneo;

In particolare all'interno del Dipartimento, il Direttore promuove le attività con gli stakeholder del territorio, al fine di instaurare stabili rapporti di collaborazione nel campo della ricerca e delle attività del terzo settore confrontandosi con i responsabili dei vari gruppi di ricerca attivi nel periodo.

Il Direttore inoltre durante il Consiglio di Dipartimento diffonde le informazioni ricevute dall'Ateneo relative a bandi di ricerca internazionali, nazionali e regionali stimolando la discussione in vista di una più ampia partecipazione con progetti dei diversi gruppi di ricerca interessati.

La Giunta coadiuva il Direttore nell'espletamento delle sue funzioni.

Il dipartimento ha inoltre istituito una Commissione Ricerca di Dipartimento nel CdD del 26/06/2013, presieduta dal rappresentante del dipartimento in commissione ricerca di ateneo e da un rappresentante delle aree con più di un membro (INF, MAT, CHIM, FIS, BIO). L'area GEO, essendo rappresentata da un singolo ricercatore, non è rappresentata in commissione. I compiti attuali della commissione sono quelli di definire i criteri, basati su principi almeno in parte meritocratici, per la distribuzione dei fondi destinati alla ricerca locale e di quelli destinati al cofinanziamento di ateneo per gli assegni di ricerca. Quest'ultimo finanziamento viene poi sottoposto (a livello però di commissione di ateneo) a valutazione ex-post, il cui esito sarà determinante per le future assegnazioni allo stesso gruppo di ricerca. La stessa commissione è stata inoltre

incaricata di redigere i rapporti di riesame della ricerca dipartimentale, sia nella presente edizione della SUA-RD basata sugli esiti della VQR 2004-2010 sia delle prossime scadenze annuali legate alla SUA-RD. Il rapporto verrà quindi sottoposto al CdD per approvazioni e/o eventuali modifiche e integrazioni

Il DiSIT, fin dalla sua precedente veste di Facoltà, si è dotato di una ulteriore commissione, che sovrintende la gestione degli spazi (ex commissione edilizia) istituita nel CdD del 23/01/2014. Nella sua veste attuale, dopo ridefinizione delle funzioni e ricognizione della composizione avvenuta nel CdD del 4/3/2015, la Commissione è costituita dal Direttore, da una rappresentanza del personale tecnico amministrativo e da un rappresentante per ciascuna area di ricerca e ha il ruolo di valutare la distribuzione ed eventuale riassegnazione di studi in seguito a pensionamenti e/o nuove assunzioni e di valutare, sulla base di criteri non ancora presenti ma che si intendono definire nel prossimo futuro, la riassegnazione degli spazi di ricerca sulla base delle dinamiche dei diversi gruppi, intese sia come variazioni numeriche degli afferenti alle aree, sia in termini di potenzialità di sviluppo della ricerca da parte dei diversi gruppi.

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.	CHIMICA ANALITICA - CHEMIOMETRIA	MARENGO Emilio	5	MANFREDI Marcello (Borsista), BOBBA Marco (Borsista)
2.	Chemprobes	BOTTA Mauro	5	CATANZARO Valeria (Borsista)
3.	SusMat Sviluppo sostenibile di Materiali	MILANESIO Marco	7	TOSON Valentina (Borsista)
4.	Bio/Inorg Chem Group	OSELLA Domenico	6	BONARRIGO Ilaria (Borsista)
5.	NanoMAT	MARCHESE Leonardo	11	FRACCAROLLO Alberto (Borsista), GRASSI Fabio (Borsista?), PAUL Geo (Borsista), MARTINS ESTEVAO Bianca (Borsista?).
6.	Macrogroup	LAUS Michele	5	GIAMMARIA Tommaso (Borsista)
7.	GRUPPO DI FISICA TEORICA	CASTELLANI Leonardo	4	CARLINI Alberto (Borsista?)
8.	Fisica Ambientale / Mineralogia	TRIVERO Paolo	5	BIAMINO Walter (Borsista), CROCE Alessandro (Borsista)
9.	Fisica sperimentale agli acceleratori	RAMELLO Luciano	5	
10.	MATEMATICA	FERRARI Pier Luigi	7	
11.	Ecologia animale applicata	VIARENGO Aldo	9	BOERI Marta (Borsista), BOCCASSO Erica (Borsista), DAGNINO Alessandro (Borsista), EL BANNI Mohamed (Borsista), GOVERNA Daniela (Borsista), NEGRI Alessandro (Borsista), OLIVERI Laura (Borsista), PELLEGRINO Irene, RIZZOLO Emanuele (Borsista), TORRISI Mariacristina (Borsista).
12.	Informatica	PORTINALE Luigi	17	D'ERRICO Fabio (Borsista), GALLINA Alessandro (Borsista), MOIO Andrea (Borsista), MONFRECOLA Davide (Borsista), SHAQIRI Albert (Borsista).
13.	Biologia Vegetale	BERTA Graziella	8	TODESCHINI Valeria (Borsista), CESARO Patrizia (Borsista), COPPETTA Andrea (Borsista), AIT LAHMIDI Nassima (?), AMANIFAR Setareh (Borsista), AVIDANO Lorena (Borsista), ABBIATI Anna (?), BARERA Simone (?), BONA Elisa (Borsista), MANASSERO Paola (Borsista).
14.	Meccanismi Biomolecolari	BARBATO Roberto	9	RANZATO Elia (Borsista), MARTINOTTI Simona (Borsista), ICARDI Sara (Borsista), ANTONACCI Alessia (Borsista)
15.	Metodi informatici e sperimentali per sistemi biologici complessi	MIGNONE Flavio	18	

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

Nessuna

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

Documento allegato (per consultarlo accedere alla versione html)

QUADRO C.1.b

C.1.b Grandi attrezzature di ricerca

Ad uso esclusivo della struttura (inserite dalla Struttura)

N.	Nome o Tipologia	Responsabile scientifico	Classificazione	Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto	Anno di attivazione della grande attrezzatura	Utenza	Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Area
1.	Spettrometro ESR in banda X JEOL FA 200	OSELLA Domenico	Environmental Sciences, Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities	Interni	2001	Interna allateneo, Esterna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca	03
2.	Spettrometro Raman dispersivo ad alta risoluzione, ditta Horiba-Jobin-Yvon, modello Labram HR	BOCCALERI Enrico	Environmental Sciences, Energy, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering	Interni	2001	Interna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca	03
3.	Diffratometro Thermo Scientific XTRA	MILANESIO Marco	Environmental Sciences, Energy, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering	Interni	2002	Interna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca	03
4.	Spettrometro NMR 400MHZ JEOL Eclipse Plus	BOTTA Mauro	Environmental Sciences, Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities	Interni	2002	Interna allateneo, Esterna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca	03
5.	Diffratometro Xcalibur 2 Oxford Diffraction	MILANESIO Marco	Environmental Sciences, Energy, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering	Interni, Regionali/Nazionali	2005	Interna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca	03
6.	Spettrometro NMR 500MHz Bruker AVANCE III	MARCHESE Leonardo	Environmental Sciences, Energy, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering	Interni, Internazionali	2007	Interna allateneo, Esterna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca	03
7.	Cromatografo Shimadzu UHPLC Nexera	MARENCO Emilio	Environmental Sciences, Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities	Interni	2008	Interna allateneo, Esterna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca	03

8.	Sistema per misure rilassometriche a campo variabile da 10KHz a 70MHz STELAR	BOTTA Mauro	Environmental Sciences, Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities	Interni, Regionali/Nazionali	2009	Interna allateneo, Esterna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca	03
9.	Sistema HPLC semipreparativo WATERS	BOTTA Mauro	Environmental Sciences, Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities	Interni, Regionali/Nazionali	2009	Interna allateneo, Esterna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca	03
10.	Spettrometro di massa ICP-MS, Thermo Fisher X-Series 2	ACETO Maurizio	Environmental Sciences, Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities	Interni	2010	Interna allateneo, Esterna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario	03
11.	Spettrometro NMR 500MHz Bruker AVANCE III	BOTTA Mauro	Environmental Sciences, Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities	Interni	2011	Interna allateneo, Esterna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca	03
12.	SEM QUANTA 200	BERTA Graziella, MARCHESE Leonardo	Environmental Sciences, Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities	Interni	2011	Interna allateneo, Esterna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca	05, 03
13.	Fluorimetro Fluorolog Horiba Jobin Yvon, con misura dei tempi di vita.	MARCHESE Leonardo	Environmental Sciences, Energy, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering	Interni, Regionali/Nazionali, Internazionali	2010	Interna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca	03
14.	Porosimetri Autosorb MP e IQ2 Quantachrome Instruments con opzione vapor sorption.	MARCHESE Leonardo	Environmental Sciences, Energy, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering	Interni, Regionali/Nazionali, Internazionali	2005	Interna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca	03
15.	Nano HPLC/Spettrometria di massa	BARBATO Roberto, VIARENGO Aldo	Environmental Sciences, Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities	Altri Fondi	2003	Interna allateneo, Esterna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca	05

In condivisione con altre strutture (inserite dall'Ateneo)

N.	Nome o Tipologia	Responsabile scientifico	Classificazione	Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto	Anno di attivazione della grande attrezzatura	Utenza	Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Area
----	------------------	--------------------------	-----------------	--	---	--------	--	------

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.	DiSiT - Biblioteca	7.996	924	10

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 - risorse comuni a tutte le strutture	0	0	0
3.	Sistema Bibliotecario di Ateneo - risorse di ambito chimico	0	0	0
4.	Sistema Bibliotecario di Ateneo - risorse di ambito medico-scientifico-farmacologico	0	0	0

5.	Sistema Bibliotecario di Ateneo - risorse di ambito medico-scientifico	0	0	0
6.	Sistema Bibliotecario di Ateneo - risorse di ambito scientifico-umanistico-socioeconomico	0	0	0
7.	Sistema Bibliotecario di Ateneo - risorse di ambito scientifico-socioeconomico	0	0	0
8.	Sistema Bibliotecario di Ateneo - risorse di ambito medico-scientifico-farmacologico-economico	0	0	0

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.	BARBATO	Roberto	Professore Ordinario	05	05	BIO/04
2.	BERTA	Graziella	Professore Ordinario	05	05	BIO/01
3.	BOBBIO	Andrea	Professore Ordinario	01	01	INF/01
4.	BOTTA	Mauro	Professore Ordinario	03	03	CHIM/03
5.	CASTELLANI	Leonardo	Professore Ordinario	02	02	FIS/02
6.	FERRARI	Pier Luigi	Professore Ordinario	01	01	MAT/04
7.	FRANCESCHINIS	Giuliana Annamaria	Professore Ordinario	01	01	INF/01
8.	GASTALDI	Fabio	Professore Ordinario	01	01	MAT/05
9.	GIANNINI	Paola	Professore Ordinario	01	01	INF/01
10.	GIORDANA	Attilio	Professore Ordinario	01	01	INF/01
11.	LAUS	Michele	Professore Ordinario	03	03	CHIM/04
12.	MALACARNE	Giorgio	Professore Ordinario	05	05	BIO/05
13.	MANZINI	Giovanni	Professore Ordinario	01	01	INF/01
14.	MARCHESE	Leonardo	Professore Ordinario	03	03	CHIM/02
15.	MARENGO	Emilio	Professore Ordinario	03	03	CHIM/01
16.	MASOERO	Aldo	Professore Ordinario	02	02	FIS/03
17.	OSELLA	Domenico	Professore Ordinario	03	03	CHIM/03
18.	PORTINALE	Luigi	Professore Ordinario	01	01	INF/01
19.	RAMELLO	Luciano	Professore Ordinario	02	02	FIS/01
20.	RINAUDO	Caterina	Professore Ordinario	04	04	GEO/06
21.	SAITTA	Lorenza	Professore Ordinario	01	01	INF/01
22.	TERENZIANI	Paolo	Professore Ordinario	01	01	INF/01
23.	TRIVERO	Paolo	Professore Ordinario	02	02	FIS/06
24.	VIARENGO	Aldo	Professore Ordinario	05	05	BIO/07

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.	ANGLANO	Cosimo Filomeno	Professore Associato confermato	01	01	INF/01
2.	BARONE	Vincenzo	Professore Associato confermato	02	02	FIS/02
3.	BIFFO	Stefano	Professore Associato confermato	05	05	BIO/06

4.	BURLANDO	Bruno Pietro	Professore Associato confermato	05	05	BIO/09
5.	CAVALETTO	Maria	Professore Associato confermato	05	05	BIO/10
6.	CHINOSI	Claudia	Professore Associato confermato	01	01	MAT/08
7.	COSSI	Maurizio	Professore Associato confermato	03	03	CHIM/02
8.	CUCCO	Marco	Professore Associato confermato	05	05	BIO/05
9.	EGIDI	Lavinia	Professore Associato confermato	01	01	INF/01
10.	FERRERO	Enrico	Professore Associato confermato	02	02	FIS/01
11.	FRAGNELLI	Vito	Professore Associato confermato	01	01	MAT/09
12.	GIORDANO	Laura	Professore Associato confermato	01	01	INF/01
13.	MONTANI	Stefania	Professore Associato (L. 240/10)	01	01	INF/01
14.	PANZIERI	Daniele	Professore Associato confermato	02	02	FIS/01
15.	PATRONE	Mauro	Professore Associato confermato	05	05	BIO/10
16.	RAVERA	Mauro	Professore Associato confermato	03	03	CHIM/03
17.	THESEIDER DUPRE'	Daniele	Professore Associato confermato	01	01	INF/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.	ACETO	Maurizio	Ricercatore confermato	03	03	CHIM/01
2.	ASCHIERI	Paolo Maria	Ricercatore non confermato	02	02	FIS/02
3.	BISIO	Chiara	Ricercatore confermato	03	03	CHIM/02
4.	BOCCALERI	Enrico	Ricercatore confermato	03	03	CHIM/03
5.	BOTTRIGHI	Alessio	Ricercatore non confermato	01	01	INF/01
6.	CANONICO	Massimo	Ricercatore confermato	01	01	INF/01
7.	CARNIATO	Fabio	Ricercatore non confermato	03	03	CHIM/03
8.	CLERICUZIO	Marco	Ricercatore confermato	03	03	CHIM/06
9.	CODETTA RAITERI	Daniele	Ricercatore confermato	01	01	INF/01
10.	CORTESE	Pietro	Ricercatore non confermato	02	02	FIS/01
11.	DIGILIO	Giuseppe	Ricercatore confermato	03	03	CHIM/12
12.	DONDERO	Francesco	Ricercatore confermato	05	05	BIO/07
13.	FAVA	Luciano	Ricercatore confermato	02	02	FIS/01
14.	FENOGLIO	Stefano	Ricercatore non confermato	05	05	BIO/05
15.	FERRERO	Alberto	Ricercatore confermato	01	01	MAT/05
16.	GABANO	Elisabetta	Ricercatore confermato	03	03	CHIM/03
17.	GAMALERO	Elisa	Ricercatore confermato	05	05	BIO/19
18.	GIANOTTI	Enrica	Ricercatore confermato	03	03	CHIM/02
19.	GIANOTTI	Valentina	Ricercatore confermato	03	03	CHIM/01
20.	GRASSI	Pietro Antonio	Ricercatore confermato	02	02	FIS/02
21.	LINGUA	Guido	Ricercatore confermato	05	05	BIO/01
22.	MAGNELLI	Valeria	Ricercatore confermato	05	05	BIO/09
23.	MIGNONE	Flavio	Ricercatore confermato	05	05	BIO/11
24.	MILANESIO	Marco	Ricercatore confermato	03	03	CHIM/02

25.	PISCOPO	Laura	Ricercatore confermato	03	03	CHIM/06
26.	RAPALLO	Fabio	Ricercatore confermato	01	01	MAT/06
27.	ROBOTTI	Elisa	Ricercatore non confermato	03	03	CHIM/01
28.	SAMPO'	Simonetta	Ricercatore confermato	05	05	BIO/03
29.	SITTA	Mario	Ricercatore confermato	02	02	FIS/01
30.	SPARNACCI	Katia	Ricercatore confermato	03	03	CHIM/04
31.	TEI	Lorenzo	Ricercatore confermato	03	03	CHIM/06

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.	GATTI	Giorgio	Ricercatore a t.d. - t.defin. (art. 24 c.3-a L. 240/10)	03	03	CHIM/02
2.	LEONARDI	Giorgio	Ricercatore a t.d. - t.defin. (art. 24 c.3-a L. 240/10)	01	01	INF/01
3.	MARTIGNONE	Francesca	Ricercatore a t.d. - t.defin. (art. 24 c.3-a L. 240/10)	01	01	MAT/04

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.	ANTONIOLI	Diego	Assegnista	03	03	CHIM/04
2.	ARGERI	Mario	Assegnista	03	03	CHIM/02
3.	ARRAIS	Aldo	Assegnista	03	03	CHIM/03
4.	BO	Tiziano	Assegnista	05	05	BIO/05
5.	BONETTA	Silvia	Assegnista	06	06	MED/42
6.	CANTAMESSA	Simone	Assegnista	05	05	BIO/01
7.	CATTANEO	Chiara	Assegnista	05	05	BIO/10
8.	CONTEROSITO	Eleonora	Assegnista	03	03	CHIM/02
9.	COSTENARO	Daniele	Assegnista	03	03	CHIM/02
10.	CUCINOTTA	Fabio	Assegnista	03	03	CHIM/02
11.	DI MATTEO	Lorenza	Assegnista	02	02	FIS/06
12.	MANCINO	Marilena	Assegnista	05	05	BIO/06
13.	MAZZUCCO	Eleonora	Assegnista	03	03	CHIM/01
14.	PALIN	Luca	Assegnista	03	03	CHIM/02
15.	RICCIARDI	Sara	Assegnista	05	05	BIO/06
16.	ROLLA	Gabriele Alessandro	Assegnista	03	03	CHIM/02
17.	ROMBOLA'	Giuseppe	Assegnista	03	03	CHIM/02
18.	SFORZINI	Susanna	Assegnista	05	05	BIO/07
19.	SPERTINO	Stefano	Assegnista	05	05	BIO/10

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.	AKAY	Nadide	Dottorando	05	05	BIO/01
2.	APRILE	Giulia	Dottorando	03	03	CHIM/04
3.	BIANCO	Sabrina	Dottorando	03	03	CHIM/03
4.	BISIGNANO	Andrea	Dottorando	02	02	FIS/01
5.	CANTI	Lorenzo	Dottorando	03	03	CHIM/02
6.	CAVAGNERO	Marco	Dottorando	02	02	FIS/06
7.	DOVANA	Francesco	Dottorando	05	05	BIO/01
8.	ERRAHALI	Mina	Dottorando	03	03	CHIM/02
9.	FAVARO	Giada	Dottorando	03	03	CHIM/01
10.	FORGACS	Attila	Dottorando	03	03	CHIM/03
11.	FREGONESE	Federico	Dottorando	03	03	CHIM/03
12.	GAINO	Luca	Dottorando	03	03	CHIM/06
13.	IRICO	Sara	Dottorando	03	03	CHIM/03
14.	MANCINO	Marilena	Dottorando	05	05	BIO/06
15.	MASTROIANNI	Rita	Dottorando	03	03	CHIM/01
16.	NOVELLO	Giorgia	Dottorando	05	05	BIO/19
17.	OLIVETO	Stefania	Dottorando	05	05	BIO/06
18.	PANZARASA	Guido	Dottorando	03	03	CHIM/04
19.	PERIN	Elena	Dottorando	03	03	CHIM/03
20.	PUTZU	Nicola	Dottorando	05	05	BIO/05
21.	QUASSO	Fabio	Dottorando	03	03	CHIM/01
22.	RIBULLA	Stefania	Dottorando	05	05	BIO/10
23.	SACCHETTO	Vittoria	Dottorando	03	03	CHIM/02
24.	SAGGESE	Igor	Dottorando	05	05	BIO/11
25.	SUBRERO	Erica	Dottorando	05	05	BIO/05
26.	TINELLO	Stefano	Dottorando	03	03	CHIM/03
27.	TSOLAKIS	Christos	Dottorando	03	03	CHIM/03
28.	VALENTINO	Lorenza	Dottorando	03	03	CHIM/01

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	0
Area Servizi Generali e Tecnici	1

Area Socio - Sanitaria	0
Area Tecnica, Tecnico - Scientifica ed Elaborazione dati	17
Area Biblioteche	0
Area Amministrativa - Gestionale	1
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