



Anno 2013

Università degli Studi di CATANIA >> Sua-Rd di Struttura: "Ingegneria Elettrica Elettronica e Informatica (Dieei)"

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

A.1 Dichiarazione degli obiettivi di ricerca del Dipartimento

Il quadro A1 è articolato su 3 sezioni: A.1.1) breve descrizione generale del Dipartimento; A.1.2) descrizione della ricerca del Dipartimento, organizzata in tematiche, e relativi obiettivi specifici di ricerca; A.1.3) obiettivi strategici del Dipartimento.

A.1.1 Breve descrizione del Dipartimento

Il DIEEI è stato istituito nel 2010 a seguito dell'unione di due Dipartimenti dell'ex Facoltà di Ingegneria, il Dipartimento di Ingegneria Elettrica Elettronica e dei Sistemi (DIEES) ed il Dipartimento di Ingegneria Informatica e delle Telecomunicazioni (DIIT), operanti nel settore dell'ingegneria industriale e dell'informazione. Al DIEEI al 31-12-2013 afferiscono 52 Docenti/Ricercatori, 16 assegnisti di ricerca, 42 studenti di dottorato (cicli XXVII, XXVIII, XXIX) e 70 contrattisti. Le attività del Dipartimento riguardano la didattica, la ricerca e la terza missione, in stretta sinergia tra loro, perché una ricerca di qualità è condizione essenziale per una didattica di alto livello.

Il DIEEI offre due Corsi di Laurea di Primo Livello, in Ingegneria Elettronica ed Ingegneria Informatica, e cinque Corsi di Laurea Magistrale:

- Automation Engineering and Control of Complex Systems
- Electrical Engineering
- Ingegneria Elettronica
- Ingegneria Informatica
- Ingegneria delle Telecomunicazioni

Per le attività formative post-laurea, il DIEEI è sede del Dottorato Internazionale di Ingegneria dei Sistemi, Energetica, Informatica e delle Telecomunicazioni. Nel recente passato è stato sede di diversi corsi di Dottorato di Ricerca (Ingegneria Informatica e delle Telecomunicazioni; Ingegneria dei Sistemi; Ingegneria Energetica; Ingegneria Elettrica) che, a partire dal 2013, sono confluiti nel Dottorato sopra menzionato. Sia nel passato sia attualmente, molte delle borse di dottorato sono state finanziate da aziende, tra le quali Telecom ed STMicroelectronics, e da progetti di ricerca (PON).

Il numero di studenti di dottorato al 31-12-2013 è pari a 42 (cicli XXVII, XXVIII e XXIX). Tra questi, diversi hanno svolto periodi prolungati di studio all'estero. Il numero di tesi di dottorato discusse nell'anno 2013 è stato pari a 11, 3 in Energetica, 4 in Ingegneria dei Sistemi, 4 in Ingegneria Informatica e delle Telecomunicazioni.

I docenti e i ricercatori del DIEEI sono inquadrati nei seguenti nove settori scientifico-disciplinari, tutti nell'area 09- Ingegneria industriale e dell'informazione:

- ING-IND/31 Elettrotecnica
- ING-IND/32 Convertitori, macchine e azionamenti elettrici
- ING-IND/33 Sistemi elettrici per l'energia
- ING-INF/01 Elettronica
- ING-INF/02 Campi elettromagnetici
- ING-INF/03 Telecomunicazioni
- ING-INF/04 Automatica
- ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni
- ING-INF/07 Misure elettriche ed elettroniche

I gruppi di ricerca del Dipartimento hanno competenze scientifiche riconosciute a livello internazionale e comprovate da numerose pubblicazioni sulle migliori riviste e conferenze scientifiche internazionali indicizzate su SCOPUS ed ISI-WEB OF SCIENCE, e vantano numerose collaborazioni industriali e scientifiche, e un'ampia partecipazione a progetti di ricerca nazionali ed internazionali. Il DIEEI opera in un contesto internazionale, derivante dai rapporti che i suoi ricercatori hanno creato negli anni con partner accademici ed industriali, svolgendo attività di ricerca allineate con quelle sviluppate nelle migliori Scuole di Ingegneria e formando giovani ricercatori con esperienze significative all'estero. L'elevata qualificazione scientifica è comprovata anche dall'alta percentuale di candidati alle procedure di Abilitazione Scientifica Nazionale, in tutti i settori concorsuali del Dipartimento, che hanno ottenuto l'idoneità per la prima e la seconda fascia, rispettivamente.

Il DIEEI nel triennio 2011-2013 ha al suo attivo un numero molto elevato di progetti di ricerca finanziati, tra i quali i progetti Europei (VII Programma Quadro, altre iniziative), i Nazionali (PON, PRIN, etc.) e i progetti regionali (POR). Questo aspetto, che rappresenta un punto di forza del Dipartimento, è approfondito nella sezione del Riesame di questa scheda (quadro B3). Sono state inoltre attivate convenzioni conto terzi.

Tutte le ricerche, che comprendono sia ricerca di base sia ricerca applicata, sono motivate da istanze scientifiche e/o tecniche rilevanti, con una notevole ricaduta sulle applicazioni e la possibilità di incidere sui processi industriali. Esse sono condotte nei laboratori del Dipartimento e avvalendosi di approcci originali e innovativi. Numerosi docenti/ricercatori del Dipartimento hanno ricoperto e tuttora ricoprono ruoli di leadership e di prestigio in associazioni e società scientifiche nazionali ed internazionali, organizzano regolarmente conferenze, workshop e summerschool internazionali, sono nei comitati editoriali di prestigiose riviste scientifiche internazionali, partecipano regolarmente ai comitati di programma di importanti conferenze internazionali ed hanno ricevuto riconoscimenti scientifici e premi.

La dimensione internazionale si attua attraverso la partecipazione a progetti europei, scambi di ricercatori e accordi bilaterali. Nell'ambito del programma ERASMUS, il Dipartimento durante l'anno 2013 ha avuto attivi diversi accordi bilaterali dettagliati nell'Allegato 1.

A.1.2 Descrizione della ricerca del Dipartimento, organizzata in tematiche, e relativi obiettivi specifici

La definizione degli obiettivi di ricerca pluriennali del DIEEI per il triennio 2015-2017 avviene in continuità con l'attività scientifica del triennio precedente ed in linea con il Piano Strategico di Ateneo 2013-2019.

Gli obiettivi ultimi riportati nel Piano Strategico di Ateneo includono il potenziamento della quantità, qualità e visibilità della ricerca scientifica di base ed applicata ed il rafforzamento dei legami tra l'attività di ricerca accademica e le vocazioni del territorio regionale. Nel Piano Strategico di Ateneo si punta, in particolare, alla promozione della ricerca e della sua visibilità, sia in ambito locale sia nel panorama scientifico internazionale, ed a instaurare prassi per elevare la qualità del personale reclutato. Vengono inoltre segnalati quattro temi principali, ossia, Salute, Ambiente, Beni culturali e Innovazione tecnologica.

La natura prettamente tecnologica del DIEEI fa sì che le attività di ricerca dei docenti e dei ricercatori che vi operano sia principalmente indirizzata sul tema dell'Innovazione Tecnologica, declinata sui nove SSD presenti in Dipartimento. In particolare, il Dipartimento opera con l'obiettivo di contribuire con l'Innovazione Tecnologica allo sviluppo sociale ed economico del territorio ed anche allo sviluppo della capacità di anticipare i trend scientifici. Di conseguenza, il DIEEI non solo concorre, con i propri gruppi di ricerca, alla realizzazione dei macro-obiettivi definiti dal Piano Strategico di Ateneo, ma anche contribuisce, con un processo a feedback, alla loro continua implementazione e ridefinizione.

Il DIEEI ha una vocazione interdisciplinare ed è attivo su tematiche attuali e fondamentali come Energy, Advanced Manufacturing, Micro and nano-systems, Future Internet, Smart Spaces, Environment, ed Health.

Tali linee di ricerca costituiscono il volano delle interazioni con le grandi realtà industriali, con le piccole e medie imprese e con iniziative di ricerca a livello europeo (ad esempio, le Societal Challenges di Horizon 2020, Factory of the Future, e_Health, ENIAC, Industria 2015, etc.) e sono quindi da considerarsi strategiche non solo per il DIEEI, ma anche per il territorio in cui opera e per l'Ateneo.

La ricerca del Dipartimento affronta in modo integrato le varie tematiche con riferimento a specifici scenari applicativi. Pertanto, invece di articolare la descrizione in termini di singole discipline o settori scientifico-disciplinari, nel seguito per ogni tematica si riportano una breve descrizione e i relativi obiettivi scientifici. Ogni ricercatore del DIEEI è coinvolto in una o più di queste tematiche, a dimostrazione della capacità del Dipartimento di mettere a sistema le competenze interdisciplinari presenti.

Advanced Manufacturing

Questa tematica riguarda l'ideazione, lo sviluppo e l'integrazione di tecnologie innovative per il design, la realizzazione, l'automazione ed il controllo di Adaptive and Smart Manufacturing Systems. La tematica comprende l'informatica industriale, le reti real-time wired/wireless ed ibride per la comunicazione industriale, l'automazione, il controllo, e la robotica industriale. Le applicazioni principali sono i sistemi di automazione industriale, l'automotive, la home e building automation.

Gli obiettivi includono:

- Tecniche di modellazione object-oriented dei dati e degli Information Model di sistemi di comunicazione e di calcolo per automazione industriale e domestica.
- Integrazione verticale dei sistemi di gestione: Manufacturing Execution System (MES) ed Enterprise Resource planning (ERP).
- Design, deployment e valutazione analitica, simulativa o sperimentale, di architetture, protocolli e politiche di gestione di reti real-time, affidabili ed adattative, per factory communication, automotive, ed automazione.
- Tecniche di modellazione standard per l'automazione.
- Robotica industriale avanzata (robot industriali per ispezioni, per la manifattura rapida di componenti meccanici, sistemi di localizzazione).

Energy

Questa tematica riguarda lo studio, la progettazione, la simulazione, la caratterizzazione e il controllo di soluzioni per la produzione, conversione, distribuzione e immagazzinamento di energia. Le applicazioni di riferimento sono nei settori civile, industriale e dei trasporti, della gestione intelligente e del risparmio energetico.

Gli obiettivi della ricerca sono:

- Sviluppo di sistemi elettrici ed elettronici per la produzione, conversione, distribuzione e immagazzinamento di energia anche da fonti alternative e rinnovabili.
- Sviluppo di tecnologie microelettroniche, dispositivi, moduli di potenza, basati anche su nuovi materiali composti (SiC, GaN) e tradizionali, sistemi di illuminazione (Smart Street Lighting), ad alta efficienza energetica.

- Sviluppo di soluzioni ICT di Energy Management per il monitoraggio, la gestione, la pianificazione e l'ottimizzazione dei consumi del mercato industriale, terziario e delle pubbliche amministrazioni, dei sistemi di mobilità elettrica pubblica e privata e per l'ottimizzazione delle risorse energetiche.

- Soluzioni innovative per comunicazioni powerline, narrowband e broadband, per Energy Metering, Energy Management e Smart grid.

Environment

Questa tematica riguarda lo studio, la progettazione e lo sviluppo di soluzioni tecnologiche rivolte allo sviluppo sostenibile.

Gli obiettivi della ricerca sono:

- Studio, progettazione e sviluppo di sistemi e servizi ICT abilitanti, e nuovi modelli di utilizzo delle risorse per il miglioramento della qualità della vita.

- Sviluppo di robot terrestri e velivoli a pilotaggio remoto per il monitoraggio ambientale, con particolare attenzione alla misura e campionamento di gas vulcanici,

- Modellistica e Controllo di Sistemi Ambientali

- Studio, progettazione e sviluppo di sistemi di monitoraggio e coordinamento volti alla gestione delle emergenze in relazioni ad eventi catastrofici

- Progettazione e implementazione di servizi per il deployment di sensori ambientali e il monitoraggio di aree sensibili difficilmente raggiungibili da operatori umani.

Future Internet

Questa tematica riguarda lo studio, la progettazione e lo sviluppo di soluzioni ICT per soddisfare i nuovi requisiti tecnologici in termini di connettività e di fruizione dei servizi digitali nelle reti del futuro.

In questo ambito gli obiettivi della ricerca sono:

- Studio di architetture e protocolli per la comunicazione ubiqua negli ambienti di rete eterogenei (HetNet e 5G) che caratterizzano le Internet of things, Internet of people, Internet of Services del futuro;

- Progettazione e valutazione di soluzioni energy-efficient in reti wired e wireless in conformità all'approccio di Green Networking.

- Studio e progettazione di architetture e soluzioni basate su Software Defined Networking (SDN) e Network Function Virtualization (NFV).

- Soluzione per facilitare il deployment su reti esistenti di servizi e sistemi basati sull'Information-Centric Networking.

- Studio e progettazione di architetture e soluzioni per il Cloud Computing nelle sue varie declinazioni: IaaS, PaaS e SaaS, all'interno di scenari federativi e cooperativi.

- Ideazione, realizzazione e valutazione di soluzioni avanzate per la connettività in ambito Smart Cities.

- Soluzioni per garantire la sicurezza informatica nelle infrastrutture di rete.

Health

Questa tematica riguarda lo studio, la progettazione e lo sviluppo di soluzioni ICT in grado di sostenere l'innovazione nell'ambito della e-health.

Gli obiettivi della ricerca sono:

- Sviluppo di servizi abilitanti nuovi modelli di attività nell'area della salute e del benessere

- Sviluppo di servizi basati su paradigmi user-centric, bio-inspired, context-aware e Internet of Everything per il miglioramento della qualità delle prestazioni erogate dal sistema sanitario e per l'integrazione ed interoperabilità di dati sanitari e clinici

- Sviluppo di servizi e tecnologie ICT assistive a supporto di categorie deboli ed al miglioramento delle prestazioni dell'assistenza territoriale.

- Sviluppo di biosensori, bioingegneria e ambient assisted living.

Micro and nano-systems

Questa tematica riguarda la progettazione e la caratterizzazione sperimentale di micro e nano sistemi con particolare attenzione alle applicazioni nei campi della microelettronica, dei microsensori e dei microattuatori, utilizzando tecnologie e materiali diversi, quali silicio, polimeri e ceramiche.

Le tematiche comprendono: lo studio di materiali piezoelettrici, polimerici, ferrofluidici, semiconduttori, la progettazione di circuiti integrati su silicio per l'alimentazione autonoma dei sistemi ed il processamento dei segnali e di MEMS per applicazioni di monitoraggio sismico ed ambientale, misure di campi elettromagnetici e realizzazione di trasduttori elettromeccanici.

Gli obiettivi sono:

- Sviluppo di modelli per la progettazione ottimizzata della catena di condizionamento dei segnali.

- Progettazione e implementazione di circuiti elettronici integrati per il processamento di segnali nelle interfacce (corrente, tensione, carica) con antenne, microsensori e microattuatori.

- Sviluppo di sistemi di energy harvesting per l'alimentazione autonoma dei micro e nano sistemi.

- Caratterizzazione dei nuovi materiali.

- Caratterizzazione dei nuovi sistemi di misura e trasduzione.

- Sviluppo di applicazioni in campi di rilevante interesse (i.e. sensori per la robotica, per la medicina, per il monitoraggio ambientale e sismico e il monitoraggio di strutture civili).

Smart Spaces

Questa tematica si occupa della progettazione, realizzazione e gestione di soluzioni di ICT innovative per la cooperazione di smart object e system, per favorire l'interazione di utenti (frequenti e/o occasionali) con smart environment sia in ambiti pubblici (uffici, scuole, università, ospedali, musei, aree di parcheggio) sia privati (abitazioni, edifici), con l'obiettivo di facilitare le condizioni di lavoro e migliorare la qualità della vita.

Gli obiettivi sono:

- Sviluppo di architetture e di servizi per il supporto alla cooperazione tra oggetti e all'interoperabilità secondo i paradigmi Internet of Things (IoT) e Machine-to-Machine

(M2M).

- Sviluppo di servizi user-centric e context-aware.
- Progetto e sviluppo di servizi basati sull'analisi dei Big Data ricavati dagli Smart Object.
- Interfacce per HumanComputer Interaction (HCI) in ambienti intelligenti.
- Soluzioni per la sicurezza informatica in dispositivi con risorse limitate.

Competenze presenti in Dipartimento

I settori ERC sui quali prevalentemente si concentra la ricerca del DIEEI sono:

[PE2]Fundamental constituents of matter: particle, nuclear, plasma, atomic, molecular, gas, and optical physics.

[PE6]Computer science and informatics: informatics and information systems, computer science, scientific computing, intelligent systems.

[PE7]Systems and communication engineering: electronic, communication, optical and systems engineering.

[PE8]Products and process engineering: product design, process design and control, construction methods, civil engineering, energy systems, material engineering.

In aggiunta, alcune competenze sono relative ad ambiti riconducibili ai seguenti settori ERC:

[LS2]Genetics, Genomics, Bioinformatics and Systems Biology: Molecular and population genetics, genomics, transcriptomics, proteomics, metabolomics, bioinformatics, computational biology, biostatistics, biological modelling and simulation, systems biology, genetic epidemiology.

[LS5]Neurosciences and Neural Disorders: Neurobiology, neuroanatomy, neurophysiology, neurochemistry, neuropharmacology, neuroimaging, systems neuroscience, neurological and psychiatric disorders.

Per evidenziare in modo piu' puntuale le specificità del DIEEI, nel seguito sono riportate le parole chiave che individuano efficacemente le competenze scientifiche presenti in Dipartimento.

Research Keyword dei ricercatori del DIEEI

Antennas, Computational Electromagnetics, Optical Amplifiers, Plasma physics, Lasers, Antennas for short-range communications, Terahertz Technologies, Microwave diagnostics, Finite elements methods, Boundary element method, Hybrid methods, Bioelectromagnetics, Nanoplasmonics.

Distributed systems, Sensor networks, Complex networks, Embedded systems, Real-time systems, Cyber- physical systems, Nanotechnology, Low power design, Parallel architectures (Multicore and Manycore), Networks-on-Chip and Systems-on-Chip, Design space exploration, Spoken dialog systems and Natural language understanding, Security and privacy, Trust, Web metrics, Internet of Things, Machine-to- Machine, Indoor Localization, Cloud computing, Optimization algorithms, Peer-to-peer, Industrial Informatics, Artificial intelligence, Intelligent systems, Computer vision, Multimedia, Human-computer interaction and interface, Big data, Visual Analytics, Web of Things, Semantic Web, Medical informatics, Bioinformatics, Computational Biology, Neuroinformatics, Autonomic computing, Bio-inspired models and algorithms, Assistive technologies.

Signal processing, Nanonetworks and molecular communication, ICT Energy Efficiency, Green networking, Microfluidics, Software Defined Networks (SDN), Self-organizing Networks, 5G Mobile Communication, Long Term Evolution, Mobile Cloud, Wireless sensor networks, Ad hoc networks, Satellite networks, Real-time networks, Industrial networks, Automotive networks, Powerline networks, Home and building automation networks, Networks of robots.

Service Robotics, Industrial robotics, Biorobotics, Model reduction, Electrical and electronic system engineering, Simulation engineering and modeling, Systems engineering, sensors, actuators, Nonlinear circuits, Chaos and Complexity, Fractional order system, Soft computing, Genetic algorithms, Neural networks, Optimization algorithms, Neurosignal processing, Brain connectivity, Two-phase dynamics in microchannels, Geophysical systems Modeling, Dynamical Systems Modeling.

Micro and nanoelectronics, optoelectronics and photonics, Analog integrated circuits, Digital integrated circuits, VLSI, Circuit theory, Sensors, microsensors, nanosensors, Energy harvesting, Electronic measurement systems, Biosensors, Magnetometers, Hysteretic sensors, Soft sensors, Smart multi-sensors systems, Micro and nanotechnology, Flexible sensors.

Energy systems (production, distribution, application), Micro(system) engineering, Materials engineering, Energy conversion, Energy efficiency, Renewable energy, Electrical machines and drives, Battery storage modeling and simulation, Power Electronics and Power devices, Electromagnetic compatibility, Power quality, Power plants, Photovoltaic plants, Wind power plants, Electrical demand, Power systems protection, Optimal power flow.

A.1.3 Obiettivi strategici del Dipartimento

Per il triennio 2015-2017, oltre agli obiettivi di ricerca relativi alle tematiche trattate nella sezione precedente, il DIEEI si pone obiettivi strategici che sono pienamente in linea con il Piano Strategico di Ateneo e le Politiche di Assicurazione di Qualità dell'Ateneo. La descrizione di tali obiettivi comprende le azioni necessarie per il loro conseguimento e gli indicatori per il monitoraggio (si veda anche il quadro B2 - Politiche per l' Assicurazione della Qualità del Dipartimento).

Il DIEEI, in linea con il Piano Strategico di Ateneo, persegue il miglioramento continuo della qualità della ricerca e della performance dei propri docenti, ricercatori e collaboratori, e la valorizzazione delle loro competenze a tutti i livelli. Tra gli obiettivi declinati nel Piano Strategico di Ateneo c'è quello di favorire le attività di ricerca di gruppo, con attenzione allo stimolo per i giovani e al recupero del personale limitatamente operativo. Il DIEEI, che come target primario intende consolidare e migliorare il livello della qualità della ricerca svolta, recepisce questi obiettivi e prevede di attivare delle opportune azioni per favorire il coinvolgimento nella ricerca di tutti i ricercatori e

di favorire l'ingresso nella ricerca dei più giovani (Obiettivi 1 e 2).

Un altro degli obiettivi individuati nel Piano Strategico di Ateneo è quello di promuovere la dimensione internazionale della ricerca. Il DIEEI recepisce anche questo obiettivo e propone azioni di supporto a collaborazioni scientifiche internazionali e alla mobilità in ingresso e uscita (Obiettivo 3).

Il DIEEI è anche molto attento alla performance scientifica complessiva e si propone quindi di stimolare i propri ricercatori a consolidare ed aumentare il numero e la qualità scientifica delle pubblicazioni (Obiettivo 4).

Il DIEEI è sensibile alle esigenze di sperimentazione connesse alle attività di ricerca e ritiene quindi indispensabile dispiegare tutte le possibili azioni per ampliare la dotazione di spazi e attrezzature per i propri laboratori di ricerca (Obiettivo 5).

Di seguito sono elencati gli obiettivi strategici del DIEEI per il triennio 2015-2017:

Obiettivo 1: Favorire il coinvolgimento di tutti i ricercatori del Dipartimento alle attività di ricerca.

Obiettivo 2: Migliorare la formazione alla ricerca scientifica e favorire l'ingresso dei giovani nel mondo della ricerca.

Obiettivo 3: Favorire l'internazionalizzazione della ricerca.

Obiettivo 4: Consolidare e/o aumentare il numero e la qualità della produzione scientifica del Dipartimento.

Obiettivo 5: Potenziare i laboratori di ricerca.

Gli obiettivi sopra identificati verranno monitorati annualmente dal Gruppo di Gestione di Assicurazione della Qualità della Ricerca (GGAQ-R) (descritto nella sez. B1) attraverso l'utilizzo di indicatori. Nel seguito sono sintetizzati gli obiettivi e, per ciascuno di essi, le conseguenti azioni e gli indicatori per il monitoraggio.

Obiettivo 1: Favorire il coinvolgimento di tutti i ricercatori del Dipartimento alle attività di ricerca.

Monitoraggio: Riesame 2015

Scadenza obiettivo: 2017

Azioni

Azione 1: Pianificare attività condivise per coinvolgere nel modo più ampio possibile gli afferenti del Dipartimento nelle attività di ricerca. A supporto della ricerca saranno utilizzate anche le risorse destinate al Dipartimento dall'Ateneo, integrate con fondi conto terzi o altri fondi disponibili dai progetti di ricerca su cui il Dipartimento abbia autonomia nella destinazione d'uso.

Indicatori/monitoraggio:

A. Numero di ricercatori non operativi nel triennio di riferimento.

Obiettivo 2: Migliorare la formazione alla ricerca scientifica e favorire l'ingresso dei giovani nel mondo della ricerca.

Monitoraggio: Riesame 2015

Scadenza obiettivo: 2017

Azioni

Azione 2.1: Favorire l'ingresso dei giovani nel mondo della ricerca tramite borse di dottorato, borse di studio e assegni di ricerca.

Azione 2.2: Promuovere eventi formativi, incontri e seminari scientifici, periodi di studio presso altre istituzioni, nonché l'attrazione di ricercatori provenienti da altre istituzioni e la partecipazione a progetti finanziati che includano formazione e occasioni di collaborazione, che fungano da catalizzatori nel processo di raggiungimento di adeguati livelli di maturità scientifica da parte dei giovani (dottorandi, assegnisti, borsisti) impegnati nelle attività di ricerca.

Indicatori/monitoraggio

A. Numero di figure in formazione alla ricerca scientifica (assegnisti, borsisti e dottorandi). Tale numero dipende anche dalle risorse pubbliche e dai piani di investimento nazionali e regionali disponibili.

B. Numero di eventi e iniziative finalizzate alla formazione e alla partecipazione alle attività di ricerca di dottorandi, assegnisti, borsisti e degli eventuali ricercatori di recente reclutamento.

Obiettivo 3: Favorire l'internazionalizzazione della ricerca.

Monitoraggio: Riesame 2015

Scadenza obiettivo: 2017

Azioni

Azione 3.1: Favorire collaborazioni internazionali nella ricerca scientifica tramite apposite azioni di sostegno.

Azione 3.2: Incentivare in modo sistematico tutte le attività che favoriscano la mobilità in ingresso di docenti, ricercatori e dottorandi di istituzioni straniere, anche attraverso la destinazione di risorse finanziarie del Dipartimento.

Azione 3.3: Incentivare la mobilità in uscita di ricercatori e dottorandi del Dipartimento, fornendo supporto per l'individuazione di tutte le misure che costituiscono opportunità di finanziamento.

Indicatori/monitoraggio.

A. Numero di articoli scritti in collaborazione con ricercatori di università, aziende o centri di ricerca stranieri.

B. Numero di docenti, ricercatori e dottorandi di istituzioni straniere in visita al Dipartimento.

C. Numero di docenti, ricercatori e dottorandi del Dipartimento che si recano in visita presso istituzioni straniere nel triennio di riferimento.

Obiettivo 4: Consolidare e/o aumentare il numero e la qualità della produzione scientifica del Dipartimento.

Monitoraggio: Riesame 2015

Scadenza obiettivo: 2017

Azioni

Azione 4.1: Stimolare i ricercatori a consolidare e/o aumentare il numero e la qualità di pubblicazioni di ricerca, sia su riviste internazionali valutate con peer review da esperti anonimi sia su conferenze con peer review e di riconosciuto valore, indicizzate nelle principali basi di dati di riferimento (Scopus e ISI- WEB of SCIENCE).

Indicatori/monitoraggio

A. Numero di pubblicazioni che soddisfano i requisiti enunciati.

Obiettivo 5: Potenziamento dei laboratori di ricerca

Monitoraggio: Riesame 2015

Scadenza obiettivo: 2017

Azioni

Azione 5.1: Ampliare la dotazione di spazi e attrezzature per i propri laboratori di ricerca.

Indicatori/monitoraggio

A. Incremento percentuale degli spazi per i laboratori.

Documento allegato (per consultarlo accedere alla versione html)

Sezione B - Sistema di gestione



QUADRO B.1

B.1 Struttura organizzativa del Dipartimento

Sono organi del Dipartimento:

- Consiglio di Dipartimento;
- Direttore;
- Giunta;
- Commissione paritetica dipartimentale.

Il Consiglio di Dipartimento è composto da:

- i professori e i ricercatori a tempo indeterminato e a tempo determinato afferenti al Dipartimento;
- 5 rappresentanti degli studenti;
- 1 rappresentante dei dottorandi.

Funzioni del Dipartimento inerenti la ricerca:

- disciplinare l'uso delle strutture e dei mezzi di ricerca al fine di garantire a tutti i componenti del Dipartimento la libertà di insegnamento e di ricerca;
- determinare i criteri generali per lo svolgimento di ricerche e di consulenze per enti pubblici o privati in ordine alla compatibilità di detta attività con lo svolgimento della funzione scientifica del Dipartimento;
- deliberare la stipula di accordi di collaborazione, convenzioni, contratti, protocolli di intesa ed atti unilaterali, direttamente connessi ad attività didattiche e di ricerca, che siano di specifico interesse del Dipartimento;
- proporre la stipula, nell'ambito dei propri fini istituzionali, di contratti con la pubblica amministrazione e con enti pubblici e privati, e fornire prestazioni a favore di terzi, nel rispetto di quanto stabilito dal Consiglio di Amministrazione;
- esaminare ed approvare, per quanto di competenza, i programmi di ricerca scientifica nonché il loro coordinamento con altre strutture di ricerca dell'Ateneo;
- approvare, nei limiti delle risorse proprie, le richieste di finanziamento avanzate dai componenti del Dipartimento per la partecipazione a progetti di ricerca;
- approvare il piano annuale delle ricerche di Dipartimento e l'eventuale organizzazione di seminari, conferenze e convegni anche in comune con altri Dipartimenti o con altri centri di ricerca;
- dettare i criteri per l'utilizzazione dei fondi assegnati al Dipartimento per le sue attività scientifiche e didattiche.

Il Direttore del Dipartimento, tra le sue funzioni, sovrintende al regolare svolgimento di tutte le attività didattiche, di ricerca e organizzative che fanno capo al Dipartimento, esercitando ogni opportuna funzione di controllo e di vigilanza.

La Giunta collabora con il Direttore per la predisposizione delle pratiche da sottoporre al Consiglio e per l'esecuzione delle delibere consiliari.

La Commissione paritetica dipartimentale, nella composizione di cui all'art. 16 dello Statuto di Ateneo, ha il compito di:

- svolgere attività di monitoraggio dell'offerta formativa e della qualità della didattica, nonché dell'attività di servizio agli studenti, da parte dei professori e dei ricercatori afferenti al dipartimento, individuando indicatori per la valutazione dei risultati delle stesse;
- formulare pareri sull'attivazione e la soppressione di corsi di studio di interesse del dipartimento.

Attualmente, ogni corso di studio ha designato un gruppo di gestione per l'Assicurazione della Qualità'.

STRUTTURA ORGANIZZATIVA PER LA QUALITÀ DELLA RICERCA

Il Direttore del Dipartimento è responsabile delle politiche di qualità.

Il Direttore del Dipartimento nomina un Responsabile della Qualità (RQ) con il compito di monitorare l'applicazione delle Politiche di Qualità approvate dal Consiglio del Dipartimento. Il RQ risponde direttamente al Direttore del Dipartimento e si interfaccia con il Presidio della Qualità di Ateneo (PdQ) per le competenze delegategli dal Direttore con delega scritta comunicata agli OOAA e al PdQ.

Il Direttore, per gli adempimenti connessi al Riesame annuale (SUA-RD) e per i compiti specifici in materia di Qualità della ricerca attribuiti dal Dipartimento, nomina, con l'approvazione del Consiglio, un Gruppo di Gestione di Assicurazione della Qualità della Ricerca (GGAQ-R, altrimenti indicata come Gruppo di gestione di assicurazione qualità della ricerca e della didattica di Dipartimento). Il GGAQ-R svolge la sua attività in un'ottica di grande trasparenza e si doterà in tempi brevi di un Regolamento interno che verrà approvato dal Consiglio di Dipartimento e che sarà allegato alla prossima SUA-RD. Il GGAQ-R definisce le informazioni da inserire nella banca dati che si interfaccia direttamente con quelle di Ateneo e per il tramite di queste con quelle dell'ANVUR e del CINECA.

Il GGAQ-R opera in stretta collaborazione con i referenti dei Settori Scientifico-Disciplinari (SSD) presenti in Dipartimento e con altri GGAQ-R, qualora la ricerca svolta nel Dipartimento sia fortemente integrata con quella svolta in altre strutture dell'Ateneo.

Il GGAQ-R opera altresì in stretta collaborazione con il Coordinatore del Dottorato in Ingegneria dei Sistemi, Energetica, Informatica e delle Telecomunicazioni, che ha sede in Dipartimento, e con il Delegato alla mobilità internazionale IN/OUT dei ricercatori, responsabili della raccolta dei dati relativi, rispettivamente, agli studenti di dottorato e

e alla mobilità internazionale dei ricercatori, necessari alla valutazione ANVUR.

Il Direttore definisce il flusso informativo interno, coinvolgendo le strutture amministrative preposte alla gestione ed alla rendicontazione dei finanziamenti ricevuti dai gruppi di ricerca, e ne informa regolarmente il Consiglio di Dipartimento e, annualmente, il GGAQ-R per permettere la predisposizione del rapporto del riesame da fare pervenire all'ANVUR per il tramite della SUA-RD.

Il Direttore ha la responsabilità di informare gli OOAA dei risultati ottenuti, delle criticità emerse, dei punti di miglioramento e degli interventi proposti. Per questi ultimi definirà la tempistica di realizzazione e gli indicatori per monitorarne l'efficacia.

Il Direttore, tramite suoi delegati, sovrintende alla comunicazione dei risultati della ricerca in corso nel Dipartimento che possono rivestire interesse per la comunità.

Documento allegato (per consultarlo accedere alla versione html)

▶	QUADRO B.1.b	B.1.b Gruppi di Ricerca
---	---------------------	--------------------------------

Nessun gruppo inserito

▶	QUADRO B.2	B.2 Politica per l'assicurazione di qualità del Dipartimento
---	-------------------	---

Informazioni non pubbliche

▶	QUADRO B.3	B.3 Riesame della Ricerca Dipartimentale
---	-------------------	---

Informazioni non pubbliche

Sezione C - Risorse umane e infrastrutture

Quadro C.1 - Infrastrutture

▶	QUADRO C.1.a	C.1.a Laboratori di ricerca
---	---------------------	------------------------------------

Il DIEEI dispone dei seguenti laboratori, tutti dotati di macchine, apparati e strumenti di misura e calcolo avanzati, che consentono la realizzazione sperimentale delle ricerche:

Automatica 74.98 m2

Misure 58.57 m2

Elettronica 61.65 m2

Sistemi Elettrici 58.55 m2

Elettrotecnica 61.65 m2

Convertitori 74.98 m2

OpenLab 500,00 m2

CEPTIT 246,00 m2

Inoltre in locali affidati al DIEEI in comodato d'uso gratuito:

ROBOVOLC Lab (INGV) 20m2

NanoTechLab (ATS BIC Sicilia) 20m2

Radio Frequency Advanced Design Center (ST Microelectronics) 340m2

Il DIEEI ospita anche i laboratori di CNIT, CINI e del Consorzio EnSIEL.



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.	Banco di prova per azionamenti elettrici	CACCIATO Mario, SCELBA Giacomo, SCARCELLA Giuseppe	Energy	Regionali/Nazionali	2008	Interna allateneo, Esterna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca	09
2.	Camera schermata	CACCIATO Mario, SCELBA Giacomo, SCARCELLA Giuseppe	Environmental Sciences, Energy	Regionali/Nazionali	2003	Interna allateneo, Esterna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca	09
3.	Probe Station Cascade Microtech	PALMISANO Giuseppe	Physical Sciences and Engineering	Regionali/Nazionali	2003	Interna allateneo, Esterna allateneo	Progetti di ricerca, Contratti di ricerca	09
4.	Vector Network Analyzer E 8364B 10 MHz, 50GHz+accessori	PALMISANO Giuseppe	Physical Sciences and Engineering	Regionali/Nazionali	2003	Interna allateneo, Esterna allateneo	Progetti di ricerca, Contratti di ricerca	09
5.	Strumentazione Microwave Corporation	PALMISANO Giuseppe	Physical Sciences and Engineering	Regionali/Nazionali	2004	Interna allateneo, Esterna allateneo	Progetti di ricerca, Contratti di ricerca	09
6.	Microscopio elettronico con colonna ionica	BAGLIO Salvatore	Physical Sciences and Engineering	Regionali/Nazionali	2010	Interna allateneo, Esterna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca	09
7.	RTDS Simulator	CONTI Stefania	Physical Sciences and Engineering	Regionali/Nazionali	2007	Interna allateneo, Esterna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche	09

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
8.	Citofluorimetro Citomics FC500 Beckman Coulter	COPANI Agata Graziella	Health and Food Domain	Regionali/Nazionali	2008	Interna allateneo	Collaborazioni scientifiche	05



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

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

N.	Nome	Numero di monografie cartacee	Numero di annate di riviste cartacee	Numero di testate di riviste cartacee
1.	Biblioteca di Ingegneria ed Architettura	59.593	14.904	1.186
2.	Centro Biblioteche e Documentazione	168	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.	ALFONZETTI	Salvatore	Professore Ordinario	09	09	ING-IND/31
2.	CARCHIOLO	Vincenza	Professore Ordinario	09	09	ING-INF/05
3.	CATANIA	Vincenzo	Professore Ordinario	09	09	ING-INF/05
4.	CAVALIERI	Salvatore	Professore Ordinario	09	09	ING-INF/05
5.	CAVALLARO	Calogero	Professore Ordinario	09	09	ING-IND/32
6.	COCO	Salvatore	Professore Ordinario	09	09	ING-IND/31
7.	DI CATALDO	Giuseppe	Professore Ordinario	09	09	ING-INF/01
8.	DI STEFANO	Antonella	Professore Ordinario	09	09	ING-INF/05
9.	FARO	Alberto	Professore Ordinario	09	09	ING-INF/05
10.	FORTUNA	Luigi	Professore Ordinario	09	09	ING-INF/04
11.	GALLO	Antonio	Professore Ordinario	09	09	ING-INF/04
12.	LOMBARDO	Alfio	Professore Ordinario	09	09	ING-INF/03
13.	MIRABELLA	Orazio	Professore Ordinario	09	09	ING-INF/05
14.	MUSCATO	Giovanni Antonio	Professore Ordinario	09	09	ING-INF/04
15.	NUNNARI	Giuseppe	Professore Ordinario	09	09	ING-INF/04
16.	PALAZZO	Sergio	Professore Ordinario	09	09	ING-INF/03
17.	PALMISANO	Giuseppe	Professore Ordinario	09	09	ING-INF/01
18.	PALUMBO	Gaetano	Professore Ordinario	09	09	ING-INF/01
19.	RACITI	Angelo	Professore Ordinario	09	09	ING-IND/32

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.	AIELLO	Giovanni Antonino	Professore Associato confermato	09	09	ING-IND/31
2.	ANDO'	Bruno	Professore Associato non confermato	09	09	ING-INF/07
3.	ARENA	Paolo Pietro	Professore Associato confermato	09	09	ING-INF/04
4.	ASCIA	Giuseppe	Professore Associato confermato	09	09	ING-INF/05
5.	BAGLIO	Salvatore	Professore Associato confermato	09	09	ING-INF/07
6.	CACCIATO	Mario	Professore Associato non confermato	09	09	ING-IND/32
7.	GIORDANO	Daniela	Professore Associato confermato	09	09	ING-INF/05
8.	GIUSTOLISI	Gianluca	Professore Associato confermato	09	09	ING-INF/01
9.	GRAZIANI	Salvatore	Professore Associato confermato	09	09	ING-INF/07
10.	LA CORTE	Aurelio	Professore Associato confermato	09	09	ING-INF/03

11.	LO BELLO	Lucia	Professore Associato confermato	09	09	ING-INF/05
12.	MALGERI	Michele Giuseppe	Professore Associato confermato	09	09	ING-INF/05
13.	MESSINA	Gaetano	Professore Associato confermato	09	09	ING-INF/05
14.	MORABITO	Giacomo	Professore Associato confermato	09	09	ING-INF/03
15.	PANNO	Daniela Giovanna Anna	Professore Associato confermato	09	09	ING-INF/03
16.	PENNISI	Salvatore	Professore Associato confermato	09	09	ING-INF/01
17.	SALERNO	Nunzio	Professore Associato confermato	09	09	ING-IND/31
18.	SCARCELLA	Giuseppe	Professore Associato confermato	09	09	ING-IND/32
19.	SCHEMBRA	Giovanni	Professore Associato confermato	09	09	ING-INF/03
20.	TINA	Giuseppe Marco	Professore Associato confermato	09	09	ING-IND/33

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.	BERITELLI	Francesco	Ricercatore confermato	09	09	ING-INF/03
2.	BUCOLO	Maide Angela Rita	Ricercatore confermato	09	09	ING-INF/04
3.	CAPIZZI	Giacomo	Ricercatore confermato	09	09	ING-IND/31
4.	CAPONETTO	Riccardo	Ricercatore confermato	09	09	ING-INF/04
5.	CONTI	Stefania	Ricercatore confermato	09	09	ING-IND/33
6.	GRASSO	Alfio Dario	Ricercatore non confermato	09	09	ING-INF/01
7.	MANGIONI	Giuseppe	Ricercatore confermato	09	09	ING-INF/05
8.	SORBELLO	Gino	Ricercatore confermato	09	09	ING-INF/02
9.	TOMARCHIO	Orazio	Ricercatore confermato	09	09	ING-INF/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.	DI DONATO	Loreto	Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)	09	09	ING-INF/02
2.	FRASCA	Mattia	Ricercatore a t.d. (art.1 comma 14 L. 230/05)	09	09	ING-INF/04
3.	GALLUCCIO	Laura	Ricercatore a t.d. (art.1 comma 14 L. 230/05)	09	09	ING-INF/03
4.	SCELBA	Giacomo	Ricercatore a t.d. (art.1 comma 14 L. 230/05)	09	09	ING-IND/32

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.	BENINATO	Angela	Assegnista	09	09	ING-INF/07
2.	CANTELLI	Luciano	Assegnista	09	09	ING-INF/04
3.	DI MODICA	Giuseppe	Assegnista	09	09	ING-INF/05
4.	FINOCCHIARO	Luca	Assegnista	09	09	ING-IND/32

5.	LOMBARDO	Cristian Orazio	Assegnista	09	09	ING-INF/07
6.	MARLETTA	Vincenzo	Assegnista	09	09	ING-INF/07
7.	MELITA	Carmelo Donato	Assegnista	09	09	ING-INF/04
8.	PATANE'	Luca	Assegnista	09	09	ING-INF/04
9.	PATTI	Davide	Assegnista	09	09	ING-INF/05
10.	RIZZO	Santi Agatino	Assegnista	09	09	ING-IND/33
11.	SAPUPPO	Francesca	Assegnista	09	09	ING-INF/04
12.	SPAMPINATO	Concetto	Assegnista	09	09	ING-INF/05
13.	TRIGONA	Carlo	Assegnista	09	09	ING-INF/07
14.	UMANA	Elena	Assegnista	09	09	ING-INF/07
15.	VENTURA	Cristina	Assegnista	09	09	ING-INF/07
16.	VITANZA	Alessandra	Assegnista	09	09	ING-INF/04

Dottorandi

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

N.	Cognome	Nome	Qualifica	Area Cun	Area Vqr	SSD
1.	ALDERISI	Giuliana	Dottorando	09	09	ING-INF/05
2.	AVOLA	Alessia	Dottorando	09	09	ING-IND/32
3.	CAMMARATA	Massimiliano	Dottorando	09	09	ING-IND/11
4.	CATENA	Antonino	Dottorando	09	09	ING-INF/04
5.	COSTANZO	Vincenzo	Dottorando	09	09	ING-IND/11
6.	D'ORO	Salvatore	Dottorando	09	09	ING-INF/03
7.	DE LEO	Elena	Dottorando	09	09	ING-INF/03
8.	DE LUCA	Viviana	Dottorando	09	09	ING-INF/04
9.	DI STEFANO	Alessandro	Dottorando	09	09	ING-INF/04
10.	DONVITO	Lidia	Dottorando	09	09	ING-INF/04
11.	DUDNIKOVA	Anna	Dottorando	09	09	ING-INF/05
12.	FAMOSO	Carlo	Dottorando	09	09	ING-INF/04
13.	IORE	Vincenzo	Dottorando	09	09	ING-INF/04
14.	FISICHELLA	Gabriele	Dottorando	09	09	ING-IND/32
15.	GAMBUZZA	Lucia Valentina	Dottorando	09	09	ING-IND/04
16.	IACHELLO	Marco	Dottorando	09	09	ING-INF/04
17.	INTILISANO	Antonio Rosario	Dottorando	09	09	ING-INF/05
18.	KAVASIDIS	Isaak	Dottorando	09	09	ING-INF/05
19.	LA DELFA	Gaetano Carmelo	Dottorando	09	09	ING-INF/05
20.	LA TORRE	Giuseppe	Dottorando	09	09	ING-INF/05
21.	LEOTTA	Marco	Dottorando	09	09	ING-INF/04
22.	LOMBARDO	Tiziana	Dottorando	09	09	ING-INF/05
23.	MAIORCA	Felice	Dottorando	09	09	ING-INF/04
24.	MERLINO	Giovanni	Dottorando	09	09	ING-INF/05
25.	NUNNARI	Silvia	Dottorando	09	09	ING-INF/04
26.	OMAR	Moien	Dottorando	09	09	ING-IND/32

27.	PAPPALARDO	Fulvio Livio	Dottorando	09	09	ING-INF/04
28.	PULVIRENTI	Mario	Dottorando	09	09	ING-IND/11
29.	RICCOBENE	Vincenzo Mario	Dottorando	09	09	ING-INF/05
30.	SCUDERI	Ignazia	Dottorando	09	09	ING-IND/32
31.	SIGNORELLO	Concetta	Dottorando	09	09	ING-IND/32
32.	SPINA	Davide	Dottorando	09	09	ING-INF/04
33.	VENTURA	Daniela	Dottorando	09	09	ING-INF/05

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

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

No data found

Specializzandi

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

No data found

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

Personale di ruolo

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

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	1
Area Biblioteche	0
Area Amministrativa - Gestionale	1
Area Medico - Odontoiatrica e Socio - Sanitaria	0
Area non definita	0