



Anno 2013

Università degli Studi di SALERNO >> Sua-Rd di Struttura: "Fisica 'E.R. Caianiello'"

Parte I: Obiettivi, risorse e gestione del Dipartimento

Sezione A - Obiettivi di ricerca del Dipartimento



QUADRO A.1

A.1 Dichiarazione degli obiettivi di ricerca del Dipartimento

L'obiettivo ultimo del Dipartimento di Fisica "E.R. Caianiello" dell'Università degli Studi di Salerno è quello di contribuire allo sviluppo culturale e produttivo dell'Italia ed, in particolare, del proprio territorio di riferimento (Province di Salerno ed Avellino, Regione Campania) nei campi di propria competenza: scienze fisiche e loro applicazioni tecnologiche.

Tale obiettivo viene perseguito coordinando e sostenendo le attività didattiche, di ricerca e di divulgazione scientifica (più ampiamente di Terza Missione) dei propri afferenti, e promuovendo e partecipando a simili attività a livello inter-dipartimentale ed di Ateneo.

Pur comprendendo la necessità di una valutazione che utilizzi indicatori assolutamente misurabili, non si può negare quanto si ritenga riduttiva questa pratica per la misura della crescita culturale di una nazione in quanto tali indicatori non possono che coglierne solo aspetti molto parziali.

I settori di ricerca del Dipartimento

Il Dipartimento di Fisica "E.R. Caianiello" dell'Università degli Studi di Salerno è attivo da circa 40 anni e nasce dall'Istituto di Fisica fondato da Eduardo R. Caianiello, cui il Dipartimento è intitolato. La fondazione della Facoltà di Scienze MM. FF. NN., da parte dello stesso Caianiello, e dell'Istituto di Fisica avvengono negli anni 70 quando l'Università degli Studi di Salerno, da una entità limitata a poche Facoltà di natura per lo più umanistica, si sviluppa in un'Università moderna e multidisciplinare con l'attivazione di Facoltà scientifiche, tecnologiche ed economiche.

Partendo dal nulla, le attività di ricerca in Fisica a Salerno si sono trovate in passato a competere a livello nazionale con realtà molto più consolidate in maniera assolutamente impari. Tuttavia, il rapido sviluppo degli ultimi decenni ha visto il consolidarsi di laboratori dotati di attrezzature all'avanguardia e la crescita di attività di ricerca competitive sul piano internazionale.

Una caratteristica peculiare di questo Dipartimento è la forte connotazione internazionale delle proprie ricerche (in termini di tematiche e collaborazioni) e lo stretto rapporto instaurato con gli Enti di Ricerca Nazionali che sono più attivi nei rispettivi campi di interesse quali l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN), l'Istituto SPIN del CNR, l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV) e l'ENEA. In particolare, il Dipartimento ospita una Unità Operativa di Supporto dell'Istituto SPIN del CNR ed un Gruppo Collegato della Sezione di Napoli dell'INFN.

Il nucleo fondante dell'Istituto di Fisica era inizialmente costituito da un gruppo di fisici teorici di Napoli guidati da Eduardo Caianiello che svolgevano attività di ricerca centrate sulla teoria dei campi quantistici (QFT). Negli anni, molte altre attività di ricerca si sono affiancate, sia sul versante teorico che su quello sperimentale: da quelle aventi per oggetto di studio la Fisica dei materiali avanzati, con prevalente attenzione allo studio della Superconduttività, alla Relatività Generale, alla Fisica delle Particelle Subnucleari, all'Astrofisica, alla Geofisica, alla Meccanica Statistica ed all'Ottica Quantistica.

In estrema sintesi, lo studio delle Particelle Subnucleari si sviluppa con la partecipazione a progetti internazionali svolti in collaborazione con INFN ed il CERN di Ginevra negli esperimenti Alice, Opera, nell'esperimento KM3NeT e nell'attività di radiografia muonica nel quadro di un accordo Italia-Giappone. Le ricerche in Fisica Teorica riguardano la Teoria Quantistica dei Campi, la Relatività Generale, l'Informazione Quantistica e la Meccanica Statistica. Le ricerche in Astrofisica si concentrano sulla ricerca di pianeti extrasolari, buchi neri, lenti gravitazionali e cosmologia. Le attività in Geofisica riguardano le deformazioni della crosta terrestre per lo studio di vulcani, di eventi sismici, nonché la metrologia geodetica di precisione. Sono poi attive nel Dipartimento ricerche nel campo delle reti neurali, della radioattività ambientale e delle tecniche per i beni culturali. Una parte rilevante delle attività del Dipartimento riguarda lo studio delle proprietà di nuovi materiali. Infatti, esiste a Salerno una consolidata tradizione sui materiali superconduttori che, potendo trasportare corrente elettrica senza perdite di energia, costituiscono una prospettiva di grande interesse sia per la ricerca di base che in vari settori industriali. Inoltre, si sono sviluppate altre attività di sintesi dei materiali, di analisi della struttura cristallina e delle proprietà magnetiche e di trasporto per lo studio di nuovi materiali superconduttori e di ossidi ad essi correlati nonché di etero-strutture ibride superconduttive e magnetiche. Altre attività riguardano transizioni di fase quantistiche e tecniche a molti corpi, analisi di materiali su scala nanometrica e nano-dispositivi. Una descrizione molto più dettagliata e sistematica delle attività è riportata nell'allegato al quadro.

C'è da segnalare che, in particolare per le attività di carattere sperimentale, la produzione scientifica negli anni 2011 e 2012 è stata notevolmente rallentata dal trasferimento, terminato nel 2010, del Dipartimento, e di tutti i suoi laboratori, tra i due campus dell'Ateneo (da quello di Baronissi a quello di Fisciano). Il trasferimento dei laboratori ha determinato quasi un intero anno di fermo per l'attività scientifica propriamente detta.

Per ciò che riguarda la gestione contabile-amministrativa, l'Università degli Studi di Salerno ha adottato un sistema organizzativo articolato in Distretti, a ciascuno dei quali fanno riferimento più Dipartimenti. Ogni Distretto, è articolato in più uffici, individuati per settori di attività i quali, secondo una logica di condivisione delle risorse, svolgono la loro funzione a servizio di tutti i Dipartimenti che fanno capo al Distretto.

Il Dipartimento di Fisica afferisce al Distretto 1 insieme ai Dipartimenti di Chimica e Biologia, Matematica, ed Informatica. Al 31-12-2013, il Distretto 1 era articolato nei seguenti Uffici: Ufficio Supporto a Organi, Ufficio Supporto ad Alta Formazione, Ufficio Ricerca, Contratti, Convenzioni e Trasferimento Tecnologico, Ufficio Economato e Patrimonio, Ufficio Contabilità e Spese Generali. Al 31-12-2013, il personale tecnico-amministrativo afferente al Distretto 1 era di 19 ETP. Nel successivo quadro C.2.b vengono riportate le sole unità di personale tecnico assegnate direttamente al Dipartimento, non comprese nelle unità di personale del Distretto 1.

Obiettivi di ricerca pluriennali

L'obiettivo primario, e cioè il contribuire alla comprensione dei fenomeni naturali oggetto delle ricerche che sono state brevemente riassunte nel precedente paragrafo, si attua anche tramite il raggiungimento di obiettivi di carattere funzionale e metodologico di cui descriviamo qui brevemente le motivazioni e le relative azioni da intraprendere.

Sebbene sia assolutamente meritorio e degno di nota che fin dalla sua nascita, come è stato già detto, la Fisica a Salerno abbia fatto passi da gigante nel quadro della ricerca nazionale ed internazionale, tenendo anche conto della ben poco ottimale situazione di partenza e della breve vita di questa comunità rispetto a quelle che tradizionalmente operano nello stesso campo sul territorio nazionale, sarebbe miope non riconoscere che è possibile porre in essere delle azioni volte a migliorare e consolidare le attività di ricerca portate avanti dal Dipartimento con l'intento di migliorare ulteriormente la qualità della relativa produzione scientifica. La programmazione di queste attività deve assolutamente considerare tutti i limiti che derivano dalle condizioni al contorno scientifiche e produttive imposte del territorio di riferimento in cui il Dipartimento opera.

La rilevanza di tali argomentazioni è diversa da settore a settore. Nel campo delle alte energie, le attività di ricerca si svolgono all'interno di grandi collaborazioni internazionali, attraverso l'Ente di riferimento nazionale INFN, in riferimento a grandi esperimenti tenuti presso facilities internazionali e, quindi, tali ricerche soffrono di meno le condizioni ambientali in cui il Dipartimento opera. I ricercatori operanti nel settore della Geofisica appaiono aver raggiunto un livello di eccellenza nello specifico campo in cui operano ed hanno saputo ben sfruttare la vicinanza di siti geologici di rilevante interesse per le loro ricerche. Pertanto, pur esistendo punte di eccellenza, il settore che ha un maggiore margine di miglioramento è quello della Fisica della Materia, proprio perché utilizza per lo più apparati sperimentali siti in sede e sviluppa localmente le sue attività di ricerca in una maggior misura. Un incremento significativo delle collaborazioni interne sia tra gruppi sperimentali che utilizzano tecniche diverse sia tra gruppi sperimentali e teorici, porterà sicuramente ad un miglioramento del livello quantitativo e qualitativo della produzione scientifica anche in questo settore.

In sintesi, la programmazione triennale del Dipartimento, in linea con quella di Ateneo e con le sue linee guida di indirizzo, prevede di migliorare il livello complessivo delle attività di ricerca del Dipartimento attraverso le seguenti azioni quadro:

- 1) Il consolidamento ed il miglioramento della qualità della produzione scientifica tramite il potenziamento delle collaborazioni locali e l'istituzione di incentivi finanziari di vario tipo.
- 2) La promozione dell'immagine nazionale ed internazionale del Dipartimento.
- 3) Lo stimolo ad acquisire fondi da bandi competitivi, a presentare brevetti ed a prendere iniziative volte all'innovazione.
- 4) Il consolidamento dell'internazionalizzazione ed il miglioramento della qualità dei dottorandi.
- 5) Il potenziamento delle infrastrutture.

L'obiettivo 1 si attua tramite un maggiore scambio culturale all'interno del Dipartimento con la realizzazione di un congresso di Dipartimento con cadenza annuale con relazioni scientifiche che siano di carattere generale e non eccessivamente specialistico. Parallelamente si dovranno organizzare incontri specialistici di Area di Ricerca (quadro B.1.b) per stimolare le collaborazioni e ridurre il numero di ricercatori con basso numero di pubblicazioni e/o di bassa qualità. Si effettueranno poi ulteriori azioni mediante la ri-strutturazione del bilancio ordinario e privilegiando le voci di bilancio connesse alla ricerca piuttosto che quelle riguardanti spese generali di mero funzionamento. Ciò avverrà appostando percentuali consistenti del bilancio alle voci Assegni di Ricerca (cofinanziando assegni di Ateneo o loro rinnovi) e Materiale di Consumo e di Manutenzione per i Laboratori di Ricerca, contribuendo all'organizzazione di convegni nazionali ed internazionali, predisponendo incentivi (sulla base di un regolamento) per la pubblicazione su riviste ad alto Impact factor, e contribuendo alla sottoscrizione degli abbonamenti alle riviste più rilevanti nei vari settori. Per i Fondi di Ateneo per la Ricerca di Base (FARB) la distribuzione tra i vari Dipartimenti da parte dell'Ateneo avviene fino ad ora con una valutazione piuttosto blanda della qualità della ricerca distinguendo solamente tra ricercatori attivi e ricercatori non attivi e tenendo conto dei pesi CUN. Invece, la ripartizione all'interno del Dipartimento, nel limite delle risorse disponibili, da una parte pone una maggiore attenzione alla valutazione della qualità della ricerca, dall'altra valuta la necessità che si formino raggruppamenti più o meno ampi di ricercatori così da ridurre ancora una volta il numero di ricercatori con basso numero di pubblicazioni e/o di bassa qualità all'interno di una programmazione pluriennale delle risorse che preveda anche degli specifici interventi per l'acquisizione e/o il potenziamento di attrezzature di media grandezza.

Per la promozione dell'immagine nazionale ed internazionale del Dipartimento, obiettivo 2, è quasi ovvio sottolineare la rilevanza di una maggiore attenzione verso la "comunicazione" e la divulgazione delle attività di ricerca svolte all'interno del Dipartimento che sarà attuata sia attraverso il sito web del Dipartimento, sia tramite la partecipazione e l'organizzazione di convegni nazionali ed internazionali. A cascata, il conseguente incremento dei rapporti di collaborazione nazionale ed internazionale potrà portare effetti positivi anche sulla qualità della produzione scientifica di cui all'obiettivo 1 per l'obiettivo incremento del livello delle competenze che si renderanno disponibili che porteranno anche ad un miglioramento delle capacità di veder pubblicati i propri risultati su riviste più prestigiose (i.e. a più elevato Impact Factor).

Per l'obiettivo 3, la quasi totale assenza di fondi ordinari e straordinari a livello locale, regionale e nazionale per lo svolgimento di una ricerca competitiva a livello internazionale rende strettamente necessario il prendere numerose iniziative volte ad ottenere fondi da bandi competitivi attraverso i numerosi canali disponibili a livello

europeo, così come il facilitare l'accesso a cofinanziamenti ed anticipi dal bilancio complessivo del Dipartimento. Ciò potrà essere di nuovo un modo per rafforzare i rapporti internazionali del Dipartimento con tutti gli effetti positivi già sottolineati. Parimenti andranno prese iniziative volte alla presentazione di brevetti, alla creazione di spin-off ed, in generale, connesse all'innovazione tecnologica.

Il consolidamento dell'internazionalizzazione del Dipartimento ed il miglioramento della qualità dei dottorandi, obiettivo 4, potrà avvenire tramite incentivi finanziari diretti o indiretti e una migliore "comunicazione" anche tramite il sito web del Dipartimento.

Per il potenziamento delle infrastrutture, obiettivo 5, tramite il progetto PON a3_00007, finanziato con 10.8 MEuro, gli anni 2012-2014 hanno visto, insieme ad ENEA, INFN e l'Istituto Spin del CNR, la realizzazione delle basi per una infrastruttura denominata Nafassy per la creazione di un polo di eccellenza e di grande competitività internazionale per il test di dispositivi superconduttori di grande potenza e per il test di materiali superconduttori in un range molto ampio di campi magnetici e temperatura. Gli anni 2015-2017 saranno decisivi per l'affermarsi di tale infrastruttura come polo internazionale collocato presso l'Ateneo e diretto dal Dipartimento. Ciò si attuerà nel 2015 con il raggiungimento della piena funzionalità dell'infrastruttura e, poi, nel 2016 con l'avvio delle operazioni di test che certificheranno le sue potenzialità in modo da avviare, presumibilmente, a fine 2016 dei test su dipoli superconduttori per il laboratorio GSI di Darmstadt (RFT). Parallelamente potranno essere avviati dei test su cavi superconduttori di altissima potenza quali quelli utilizzati nei programmi per la fusione nucleare. La collocazione di una media infrastruttura di ricerca a Salerno raggiunge contemporaneamente gli obiettivi di sviluppare ed incrementare le collaborazioni internazionali del Dipartimento e di rafforzare i rapporti con gli Enti di Ricerca. Inoltre la disponibilità di una attrezzatura criogen-free, che non richiede quindi elio liquido, e che permetterà di effettuare un ampio spettro di misure di trasporto su campioni di laboratorio in campi fino a 16 T ed a temperatura variabile da 50 mK a temperatura ambiente potrà rendere centrale il ruolo del Dipartimento in collaborazioni internazionali che necessitano di sfruttare una tale versatilità ed estensione dei range di misura per progetti di ogni tipo.

Gli obiettivi sopra riportati, identificati dalla Commissione di Programmazione, indirizzati ed approvati dal Consiglio di Dipartimento ed attuati dalla Giunta di Dipartimento, verranno monitorati annualmente dalla Commissione del Riesame (vedi quadro B2) attraverso l'utilizzo di indicatori di monitoraggio riportati, insieme alle specifiche azioni nelle tabelle in allegato al quadro, dove sono riportati in maniera sintetica ed efficace anche gli obiettivi stessi.

Documento allegato (per consultarlo accedere alla versione html)

Sezione B - Sistema di gestione



QUADRO B.1

B.1 Struttura organizzativa del Dipartimento

In accordo con lo Statuto dell'Università degli Studi di Salerno e con il regolamento del Dipartimento, sono Organi del Dipartimento:

1. Il Direttore;
2. Il Consiglio;
3. La Giunta.

1) Direttore:

Il Direttore dura in carica tre anni ed è rieleggibile una sola volta; ha la rappresentanza del Dipartimento, ne sovrintende e promuove le attività ed in particolare:

- a. convoca e presiede il Consiglio e la Giunta e vigila sull'esecuzione delle relative deliberazioni;
- b. propone al Consiglio il Piano di programmazione annuale delle attività del Dipartimento;
- c. propone al Consiglio la Relazione annuale sull'attività di ricerca;
- d. propone al Consiglio il piano di utilizzazione delle risorse finanziarie;
- e. sovrintende all'erogazione dei servizi a supporto alla ricerca;
- f. sottoscrive contratti, acquisti e convenzioni;
- g. per motivi di urgenza assume con decreto gli atti di competenza del Consiglio che sottopone per la ratifica all'organo nella prima seduta utile;
- h. designa, tra i professori di prima o seconda fascia, un Direttore vicario che lo supplisce in tutte le sue funzioni in caso di assenza o impedimento e in caso di anticipata cessazione dalla carica.

2) Consiglio di Dipartimento:

Il Consiglio di Dipartimento è l'organo di programmazione e di gestione delle attività del Dipartimento ed in particolare:

- a. approva il Regolamento del Dipartimento;
- b. promuove il potenziamento delle attività scientifiche sia attraverso il coordinamento del personale e dei mezzi in dotazione, sia attraverso la promozione di nuove iniziative;
- c. organizza i servizi forniti dal Dipartimento e delibera l'acquisto di beni, servizi ed attrezzature nei casi in cui il regolamento di contabilità non dia esplicito mandato al Direttore;
- d. formula proposte in merito alla programmazione strategica triennale e ad ogni altro atto programmatorio annuale e pluriennale previsto dalla normativa vigente;
- e. formula proposte in ordine alla determinazione dei criteri per l'assegnazione delle risorse umane, finanziarie e materiali tra le strutture scientifiche e di servizio;
- f. approva il Piano di programmazione annuale delle attività del Dipartimento;
- g. approva, su proposta del Direttore, la Relazione annuale sull'attività di ricerca da trasmettere al Nucleo di Valutazione di Ateneo;
- h. in base al Piano di programmazione annuale delle attività e alla Relazione annuale sull'attività di ricerca, avanza richieste per l'assegnazione di risorse umane, finanziarie e di spazi;

- i. in base al Piano di programmazione annuale delle attività definisce i criteri generali per l'utilizzazione dei fondi e per l'impiego delle risorse e degli spazi assegnati al Dipartimento;
- j. delibera sull'utilizzazione delle risorse finanziarie e degli spazi di competenza del Dipartimento;
- k. approva progetti e contratti;
- l. formula proposte sulla richiesta di posti di ricercatore a tempo determinato;
- m. formula proposte in merito alla richiesta ed alla attivazione di assegni di ricerca e delibera sulla loro attivazione;
- n. approva le richieste di attivazione di cicli di dottorato di ricerca al cui svolgimento il Dipartimento concorre;
- o. delibera in merito alle richieste di afferenza e di associazione al Dipartimento;
- p. formula proposte in ordine all'adesione a consorzi e società aventi come fine lo sviluppo della ricerca, la predisposizione ed attuazione di progetti di ricerca finanziabili a livello locale, regionale, nazionale, comunitario e internazionale;
- q. approva per ciò che gli compete la stipula di convenzioni ed altre iniziative con Enti pubblici e soggetti privati;

3) Giunta:

La Giunta del Dipartimento, coadiuva il Direttore nell'esercizio delle sue funzioni e ha compiti istruttori e propositivi nei confronti del Consiglio di Dipartimento. La Giunta è composta dal Direttore, dal Direttore vicario, da due professori di prima fascia, da due professori di seconda fascia e da due ricercatori appartenenti al Consiglio di Dipartimento.

Partecipa alle riunioni della Giunta senza diritto di voto il capo ufficio della struttura amministrativa di riferimento del Dipartimento con funzione di segretario verbalizzante. In assenza del Direttore, la Giunta è presieduta dal vicario del Direttore o, in sua assenza, dal professore con maggiore anzianità di ruolo.

La Giunta resta in carica tre anni e decade in caso di anticipata cessazione del Direttore.

Pertanto, con funzioni diverse, tutti gli organi del Dipartimento contribuiscono a programmare le attività di ricerca del Dipartimento, gestire il budget del Dipartimento (fondo di finanziamento ordinario e specifici fondi di ricerca) e valutare i risultati della ricerca.

Il sistema che assicura nel tempo la qualità della ricerca del Dipartimento è descritto in dettaglio nella sezione B.2 Politica per l'assicurazione di qualità del Dipartimento. Brevemente, il sistema prevede la creazione di due Commissioni, la Commissione di Programmazione e la Commissione del Riesame. La prima, presieduta dal Direttore, è preposta alla stesura e manutenzione della Programmazione triennale del Dipartimento. La seconda è preposta all'autovalutazione annuale della programmazione Triennale tramite la stesura annuale del Rapporto del Riesame. Il Consiglio di Dipartimento mantiene il diritto/dovere di indirizzare ed approvare entrambi i documenti.

Per quel che concerne gli aspetti finanziari, il Consiglio di Dipartimento su impulso del Direttore e sentita la Giunta opera nel bilancio ordinario e sui fondi che pervengono dall'Ateneo con la denominazione FARB (Fondi di Ateneo per la Ricerca di Base). I gruppi finanziati dai FARB costituiscono dei sottoinsiemi dei Gruppi - Aree di ricerca rappresentati nel quadro B.1.b. Le aggregazioni dei gruppi FARB persistono generalmente per un numero limitato di anni e sono stimulate da specifiche attività che richiedono specifiche competenze dei ricercatori afferenti all'aggregazione. La proposta di ripartizione dei fondi FARB è elaborata dalla Giunta tramite apposita commissione tecnica che opera sulla base di criteri deliberati dal Consiglio di Dipartimento. Una quota del finanziamento complessivo viene destinata ad una particella pesante che tipicamente si identifica con una attrezzatura di cui si dimostri una reale esigenza di un singolo o di più gruppi FARB. La delibera di ripartizione è approvata infine dal Consiglio di Dipartimento. La commissione tecnica, se opportuno, propone al Consiglio di Dipartimento eventuali correzioni o modifiche dei criteri stessi. I criteri con pesi che possono variare di anno in anno tendono ad incentivare le aggregazioni, la partecipazione a progetti nazionali ed internazionali, le attività di dottorato. Tali eventuali modifiche dei criteri di ripartizione sono approvate dal Consiglio di Dipartimento e rese note ai membri del Dipartimento prima della pubblicazione del bando FARB di Dipartimento successivo.



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.	Fisica Nucleare e Sub-Nucleare	FUSCO GIRARD Mario	6	
2.	Geofisica	CRESCENTINI Luca	5	
3.	Superconduttività, Sistemi fortemente correlati, Eterostrutture e loro applicazioni	NOCE Canio	24	Salvatore Abate (Tecnico CNR-SPIN), Carlo Cirillo (Ricercatore CNR-SPIN), Mario Cuoco (Ricercatore CNR-SPIN), Paola Gentile (Ricercatore CNR-SPIN), Filippo Giubileo (Ricercatore CNR-SPIN), Gaia Grimaldi (Ricercatore CNR-SPIN), Nadia Martucciello (Ricercatore CNR-SPIN).
4.	Teoria quantistica dei campi, Interazioni fondamentali, Gravità Classica e Quantistica, Astrofisica	VITIELLO Giuseppe	14	

5.	Transizioni di fase, Sistemi condensati, Fisica Statistica e loro applicazioni	CORBERI Federico	8	
----	--	------------------	---	--

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

N.	Nome gruppo	Responsabile scientifico/Coordinatore	Num.Componenti (compreso il Responsabile)	Altro Personale
1.	Fisica Tecnica	APREA Ciro (Ingegneria Industriale)	8	
2.	TESEO - Laser Engineering Research	CAIAZZO Fabrizia (Ingegneria Industriale)	7	
3.	COSTRUZIONE DI MACCHINE	CITARELLA Roberto Guglielmo (Ingegneria Industriale)	5	Roberto Criscuolo, personale tecnico
4.	Scienza e Tecnologia dei Materiali	INCARNATO Loredana (Ingegneria Industriale)	8	
5.	Fisica	ILLUMINATI Fabrizio (Ingegneria Industriale)	8	
6.	Topografia e Cartografia	FIANI Margherita (Ingegneria Civile)	2	Al gruppo aderisce tutto il personale strutturato e non strutturato del Diciv afferente ai settori di competenza.
7.	Fisica	DE MARTINO Salvatore (Ingegneria dell'informazione, Ingegneria elettrica e Matematica applicata)	5	Falco Luigi, tecnico di laboratorio Orgiani Pasquale, Ricercatore CNR

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

In relazione alle aree di ricerca presenti presso il Dipartimento di Fisica E.R. Caianiello i laboratori di ricerca possono essere divisi come di seguito:

§ Area: Superconduttività, Sistemi fortemente correlati, Eterostrutture e loro applicazioni

Laboratorio Fabbricazione e caratterizzazione elettrica di film sottili ed eterostrutture superconduttive.

Laboratorio LAMBDA (Laboratory for Analysis of Materials Behavior in Dc and Ac fields).

Laboratorio MUSA.

Laboratorio Superconductive Devices and Fluctuation Phenomena.

Laboratorio Litografia da fascio elettronico e Laboratorio di Eterostrutture.

Laboratorio Grafene e Nanotubi per la NANOelettronica.

Laboratorio Scanning Probe and New Materials.

Laboratorio Thin Film Fabrication and Transport Measurements on Superconductive Oxides.

Laboratorio MASTER (Material Science and Technology Research)..

Laboratorio GRAFLAB.

Laboratorio ERMES.

Laboratorio Nafassy.

§ Area: Geofisica

Laboratorio Metrologia Geodetica di Precisione.

Laboratorio Geofisica. Ospita in attività essenzialmente di natura computazionale.

§ Area: Teoria dei Campi, Gravitazione ed Astrofisica

Osservatorio Astronomico.

§ Area: Fisica Nucleare e Sub-Nucleare

Laboratorio Emulsioni nucleari e astroparticelle.

Laboratorio NEMES (Misure Nucleari, Elettriche e Sistemi Elettronici).

§ Area: Transizioni di fase, Sistemi condensati, Fisica Statistica e loro applicazioni

Laboratorio Maria Marinaro.

Accanto ai sopra elencati laboratori, il Dipartimento di Fisica E.R. Caianiello ospita dei laboratori che operano trasversalmente a supporto della ricerca. Essi sono:

§ Cluster di calcolo.

§ Officina meccanica.

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.	Sistema di sputtering UHV a due cannoni dotato di camera load lock	ATTANASIO Carmine	Physical Sciences and Engineering	Interni, Altri Fondi	2006	Interna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche	02
2.	Criomagnete con inserto 300 mK	ATTANASIO Carmine	Physical Sciences and Engineering	Regionali/Nazionali	2010	Interna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche	02
3.	Osservatorio Astronomico	BOZZA Valerio	Physical Sciences and Engineering	Interni	2011	Interna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche	02
4.	Physical Properties Measurement System (PPMS) Quantum Design	POLICHETTI Massimiliano	Physical Sciences and Engineering	Interni, Regionali/Nazionali	2005	Interna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche	02
5.	Laboratorio di fisica delle alte energie: Emulsioni nucleari e astroparticelle	GRELLA Giuseppe	Physical Sciences and Engineering	Regionali/Nazionali, Altri Fondi	1996	Interna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche	02
6.	Rete dilatometrica	SCARPA Roberto	Physical Sciences and Engineering	Regionali/Nazionali	2004	Interna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca	04
7.	Rete tiltmetrica	SCARPA Roberto	Physical Sciences and Engineering	Interni	2008	Interna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca	04
8.	FESEM Sigma Zeiss + NANOMANIPOLATORI Kleindiek	PACE Sandro	Physical Sciences and Engineering	Internazionali	2011	Interna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario	02
9.	SEM EVO 50 Zeiss	PACE Sandro	Physical Sciences and Engineering	Regionali/Nazionali	2004	Interna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario	02
10.	DIFFRATTOMETRO XPert PRO Panalytical	PACE Sandro	Physical Sciences and Engineering	Regionali/Nazionali	2001	Interna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario	02
11.	FORNO AD IMMAGINE NEC	PACE Sandro	Physical Sciences and Engineering	Regionali/Nazionali	2005	Interna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario	02
12.	Sistema di misura per dispositivi	PAGANO Sergio	Physical Sciences and	Interni, Altri Fondi	2009	Interna	Progetti di ricerca, Collaborazioni	02

	superconduttivi ultraveloci		Engineering			allateneo	scientifiche	
13.	Litografia a fascio elettronico (EBL)	CARAPPELLA Giovanni	Physical Sciences and Engineering	Interni, Regionali/Nazionali, Altri Fondi	2008	Interna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche	02
14.	STM/AFM criogenico in UHV per misure su materiali superconduttori, magnetici, e ibridi	CUCOLO Anna Maria	Physical Sciences and Engineering	Interni, Altri Fondi	2001	Interna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche	02
15.	Controllore Nanoscope V e AFM Dimension 3100	BOBBA Fabrizio, CUCOLO Anna Maria	Physical Sciences and Engineering	Interni	2008	Interna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche	02
16.	Microscopio ottico_fluorescenza/AFM JPK	BOBBA Fabrizio	Physical Sciences and Engineering	Regionali/Nazionali	2012	Interna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche	02
17.	Strumentazione per caratterizzazione di sostanze e materiali biologici per loro controllo di qualità	DE PASQUALE Salvatore, RABUFFO Ileana	Physical Sciences and Engineering	Internazionali	2002	Interna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche	02
18.	Strumentazione per la prototipizzazione e produzione su piccola scala di schede multistrato	DE PASQUALE Salvatore	Physical Sciences and Engineering	Interni, Altri Fondi	2012	Interna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche	02
19.	Strumenti per misure di grandezze elettriche per caratterizzazione di materiali di nuova concezione	DE PASQUALE Salvatore	Physical Sciences and Engineering	Interni, Altri Fondi	2012	Interna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche	02
20.	Sistema criomagnetico cryogen free con inserto a temperatura variabile CFMVTI-9T	NIGRO Angela	Physical Sciences and Engineering	Interni, Altri Fondi	2011	Interna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche	02
21.	Cluster di Calcolo	PACE Sandro	Physical Sciences and Engineering	Interni, Altri Fondi	2008	Interna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca	02
22.	Magnetometro a campione vibrante 16 T	PACE Sandro	Physical Sciences and Engineering	Regionali/Nazionali	1997	Interna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca	02
23.	Camera con cryocooler	PACE Sandro	Physical Sciences and Engineering	Regionali/Nazionali	2007	Interna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca	02
24.	Sistema E-beam evaporator per deposizioni di film sottili metallici, superconduttori, magnetici, e	CUCOLO Anna Maria	Physical Sciences and Engineering	Regionali/Nazionali	1999	Interna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche	02

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.	Centro di Documentazione del Dipartimento di Fisica "E.R. Caianiello"	4.000	0	22

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.	Centro Bibliotecario di Ateneo	485.000	1.442	1.407

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.	CUCOLO	Anna Maria	Professore Ordinario	02	02	FIS/01
2.	DE PASQUALE	Salvatore	Professore Straordinario	02	02	FIS/01
3.	FUSCO GIRARD	Mario	Professore Ordinario	02	02	FIS/01
4.	GRELLA	Giuseppe	Professore Ordinario	02	02	FIS/01
5.	PACE	Sandro	Professore Ordinario	02	02	FIS/03
6.	SALERNO	Mario	Professore Ordinario	02	02	FIS/03
7.	SCARPA	Roberto	Professore Ordinario	04	04	GEO/10
8.	VILASI	Gaetano	Professore Ordinario	02	02	FIS/02
9.	VITIELLO	Giuseppe	Professore Ordinario	02	02	FIS/02

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.	ATTANASIO	Carmine	Professore Associato confermato	02	02	FIS/01
2.	BUSIELLO	Gaetano	Professore Associato confermato	02	02	FIS/03
3.	CAPUANO	Paolo	Professore Associato confermato	04	04	GEO/10
4.	CRESCENTINI	Luca	Professore Associato confermato	04	04	GEO/10
5.	GUIDA	Michele	Professore Associato confermato	02	02	FIS/01
6.	NIGRO	Angela	Professore Associato non confermato	02	02	FIS/01
7.	NOCE	Canio	Professore Associato confermato	02	02	FIS/03
8.	PAGANO	Sergio	Professore Associato confermato	02	02	FIS/01
9.	RABUFFO	Ileana	Professore Associato confermato	02	02	FIS/03
10.	ROMANO	Alfonso	Professore Associato confermato	02	02	FIS/03

Ricercatori

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

N.	Cognome	Nome	Qualifica	Area Cun	Area Vqr	SSD
1.	AMORUSO	Antonella	Ricercatore confermato	04	04	GEO/10
2.	AVELLA	Adolfo	Ricercatore confermato	02	02	FIS/03
3.	BLASONE	Massimo	Ricercatore confermato	02	02	FIS/02
4.	BOBBA	Fabrizio	Ricercatore confermato	02	02	FIS/01
5.	BOZZA	Cristiano	Ricercatore confermato	02	02	FIS/01
6.	BOZZA	Valerio	Ricercatore non confermato	02	02	FIS/02
7.	CARAPPELLA	Giovanni	Ricercatore confermato	02	02	FIS/03
8.	CAVALLO	Pierpaolo	Ricercatore confermato	06	06	MED/42
9.	CITRO	Roberta	Ricercatore confermato	02	02	FIS/02
10.	CORBERI	Federico	Ricercatore confermato	02	02	FIS/02
11.	DE LUCA	Roberto	Ricercatore confermato	02	02	FIS/03
12.	DI BARTOLOMEO	Antonio	Ricercatore confermato	02	02	FIS/01
13.	LAMBIASE	Gaetano	Ricercatore confermato	02	02	FIS/02

14.	MERCALDO	Maria Teresa	Ricercatore confermato	02	02	FIS/03
15.	POLICHETTI	Massimiliano	Ricercatore confermato	02	02	FIS/03
16.	SCARPETTA	Silvia	Ricercatore confermato	02	02	FIS/03
17.	VIRGILI	Tiziano	Ricercatore confermato	02	02	FIS/01

Assistente Ruolo Esaurimento

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

No data found

Professore Ordinario Ruolo Esaurimento

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

No data found

Straordinari a tempo determinato

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

No data found

Ricercatori a tempo determinato

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

No data found

Assegnisti

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

N.	Cognome	Nome	Qualifica	Area Cun	Area Vqr	SSD
1.	BARONE	Carlo	Assegnista	02	02	FIS/03
2.	CARDAROPOLI	Francesco	Assegnista	09	09	ING-IND/16
3.	FIERRO	Annalisa	Assegnista	09	09	ING-IND/27
4.	GUARINO	Anita	Assegnista	02	02	FIS/03
5.	IANNONE	Gerardo	Assegnista	02	02	FIS/01
6.	LEO	Antonio	Assegnista	02	02	FIS/01
7.	LEONE	Caterina	Assegnista	09	09	ING-IND/27
8.	MAIORINO	Angelo	Assegnista	09	09	ING-IND/10
9.	NAPOLI	Claudia	Assegnista	12	12	IUS/13
10.	PAGANO	Paola	Assegnista	02	02	FIS/02
11.	PARISI	Luca	Assegnista	02	02	FIS/02
12.	PERRELLA	Michele	Assegnista	09	09	ING-IND/14
13.	RADICELLA	Ninfa	Assegnista	02	02	FIS/02
14.	ROMEO	Francesco	Assegnista	02	02	FIS/03
15.	SABATINO	Paolo	Assegnista	02	02	FIS/01
16.	TREZZA	Michela	Assegnista	02	02	FIS/01

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.	AMOROSIA	Antonino	Dottorando	01	01	MAT/05
2.	BUCCHERI	Germana	Dottorando	04	04	GEO/10
3.	CATAPANO	Marilena	Dottorando	02	02	FIS/03
4.	CIANCIARUSO	Marco	Dottorando	02	02	FIS/02
5.	CIOBANU	Madalina Georgeta	Dottorando	01	01	INF/01
6.	D'AGO	Giuseppe	Dottorando	02	02	FIS/05
7.	DEL REGNO	Flora	Dottorando	01	01	MAT/04

8.	DI GIORGIO	Cinzia	Dottorando	02	02	FIS/03
9.	FIAMOZZI ZIGNANI	Chiarasole	Dottorando	02	02	FIS/03
10.	GARGIULO	Maria Vittoria	Dottorando	02	02	FIS/02
11.	GIORDANO	Alessandro	Dottorando	02	02	FIS/03
12.	GUARNACCIA	Giuseppe	Dottorando	02	02	FIS/02
13.	IEMMO	Laura	Dottorando	02	02	FIS/03
14.	LANDI	Alba	Dottorando	01	01	MAT/05
15.	MANCUSI	Davide	Dottorando	02	02	FIS/02
16.	MELCHIORRE	Chiara	Dottorando	02	02	FIS/05
17.	NARDUCCI	Fabio	Dottorando	01	01	INF/01
18.	PANICHELLA	Annibale	Dottorando	01	01	INF/01
19.	PERILLO	Marcella	Dottorando	02	02	FIS/05
20.	RICCIARDI	Stefano	Dottorando	01	01	INF/01
21.	SABBETTA	Ilaria	Dottorando	04	04	GEO/10
22.	STABILE	Antonio	Dottorando	02	02	FIS/02
23.	TORRE	Gianpaolo	Dottorando	02	02	FIS/02
24.	VANACORE	Antonio	Dottorando	02	02	FIS/03
25.	VITALE	Gaetano	Dottorando	01	01	MAT/01
26.	VOZELLA	Angela	Dottorando	01	01	INF/01
27.	ZOLLO	Cesarino	Dottorando	04	04	GEO/10

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	8
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	0

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