



Anno 2013

Università degli Studi di FIRENZE >> Sua-Rd di Struttura: "Fisica e Astronomia"

C.1.b Grandi attrezzature di ricerca<sup>(1)</sup>

N.1 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	Sistema laser al picosecondo
Responsabile scientifico	GURIOLI Massimo, VINATTIERI Anna
Descrizione <sup>(2)</sup>	Sistema laser al picosecondo con rivelatori ( streak camera e MCP) per spettroscopia ottica ad alta risoluzione temporale e spaziale di nanostrutture di semiconduttori e strutture fotoniche di rilevante interesse per applicazioni in campo dispositiviivo ( optoelettronica, computazione quantistica)
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Regionali/Nazionali, Internazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2000
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	Per le pubblicazioni si veda il catalogo UGOV
Area Scientifica di Riferimento:	02

N.2 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	Apparato sperimentale per la produzione e la manipolazione di gas quantistici di itterbio
Responsabile scientifico	FALLANI Leonardo
Descrizione <sup>(2)</sup>	Si tratta di un apparato sperimentale complesso costituito da numerose sorgenti laser, sistemi ad ultra-alto vuoto e apparecchiature elettroniche, assemblato da personale del Dipartimento di Fisica e Astronomia, del LENS Laboratorio Europeo di Spettroscopie Nonlineari e del CNR-INO Istituto Nazionale di Ottica a partire dal 2010. La grande attrezzatura è situata nel lab. 69 del Dipartimento ed è di uso esclusivo del gruppo di ricerca guidato da Leonardo Fallani. L'attività di ricerca svolta con essa è di pertinenza di progetti di ricerca gestiti dal Dipartimento di Fisica e Astronomia, dal LENS e dal CNR-INO.
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Regionali/Nazionali, Internazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2010
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	Durante il 2013 l'utilizzo della grande attrezzatura ha portato alla pubblicazione di un articolo su rivista ad alto impact factor (G. Pagano et al., Nature Physics 10, 198 (2014) ), che ha come argomento il primo studio sperimentale di sistemi di fermioni unidimensionali a molte componenti. L'attrezzatura è utilizzata nell'ambito dei seguenti progetti di ricerca, attivi durante il 2013: EU FP7 SIQS, EU FP7 AQUATE, ERC DISQUA, IIT Project Seed ENCORE.
Area Scientifica di Riferimento:	02

N.3 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

<b>Nome o Tipologia</b>	Laser a femtosecondo
<b>Responsabile scientifico</b>	PAVONE Francesco Saverio
<b>Descrizione<sup>(2)</sup></b>	Laser a Titanio Zaffiro a femtosecondo utilizzato all'interno di un microscopio per la rivelazione di campioni biologici.
<b>Classificazione ESFR<sup>(3)</sup></b>	Physical Sciences and Engineering
<b>Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto<sup>(4)</sup></b>	Regionali/Nazionali, Internazionali
<b>Anno di attivazione della grande attrezzatura</b>	2005
<b>Utenza</b>	Interna allateneo, Esterna allateneo
<b>Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura</b>	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
<b>Altre informazioni utili<sup>(5)</sup></b>	
<b>Area Scientifica di Riferimento:</b>	02

N.4 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

<b>Nome o Tipologia</b>	Atom Chip
<b>Responsabile scientifico</b>	CATALIOTTI Francesco Saverio
<b>Descrizione<sup>(2)</sup></b>	Apparato per la produzione di condensati di Bose-Einstein di Rubidio basato su microtrappola magnetica
<b>Classificazione ESFR<sup>(3)</sup></b>	Physical Sciences and Engineering
<b>Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto<sup>(4)</sup></b>	Internazionali, Altri Fondi
<b>Anno di attivazione della grande attrezzatura</b>	2010
<b>Utenza</b>	Interna allateneo, Esterna allateneo
<b>Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura</b>	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
<b>Altre informazioni utili<sup>(5)</sup></b>	
<b>Area Scientifica di Riferimento:</b>	02

N.5 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

<b>Nome o Tipologia</b>	MISCELE DI GAS QUANTISTICI
<b>Responsabile scientifico</b>	INGUSCIO Massimo
<b>Descrizione<sup>(2)</sup></b>	Apparato per la produzione di miscele quantistiche con atomi di rubidio e potassio.
<b>Classificazione ESFR<sup>(3)</sup></b>	Physical Sciences and Engineering
<b>Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto<sup>(4)</sup></b>	Regionali/Nazionali, Internazionali
<b>Anno di attivazione della grande attrezzatura</b>	2004
<b>Utenza</b>	Interna allateneo
<b>Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura</b>	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
<b>Altre informazioni utili<sup>(5)</sup></b>	
<b>Area Scientifica di Riferimento:</b>	02

N.6 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

<b>Nome o Tipologia</b>	Magnetoottica
<b>Responsabile scientifico</b>	GURIOLI Massimo
<b>Descrizione<sup>(2)</sup></b>	Attrezzatura dedicate allo studio di nanomagnetismo sia su magneti molecolari che su nanoparticelle. E' composta da un criostato in campo magnetico fino a 11 T, sorgenti laser, sorgente accordabile per dicroismo, sistema di rivelazione effetto Kerr ed effetto MOKE.
<b>Classificazione ESFR<sup>(3)</sup></b>	Physical Sciences and Engineering
<b>Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto<sup>(4)</sup></b>	Regionali/Nazionali, Internazionali
<b>Anno di attivazione della grande attrezzatura</b>	2001
<b>Utenza</b>	Interna allateneo, Esterna allateneo
<b>Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura</b>	Progetti di ricerca
<b>Altre informazioni utili<sup>(5)</sup></b>	
<b>Area Scientifica di Riferimento:</b>	02

N.7 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

<b>Nome o Tipologia</b>	Condensati di Bose-Einstein per tecnologie quantistiche
<b>Responsabile scientifico</b>	MODUGNO Giovanni
<b>Descrizione<sup>(2)</sup></b>	Apparato per l'applicazione di gas quantistici a problemi di fisica fondamentale mediante simulazione quantistica e per realizzare interferometri basati su stati entangled
<b>Classificazione ESFR<sup>(3)</sup></b>	Physical Sciences and Engineering
<b>Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto<sup>(4)</sup></b>	Internazionali
<b>Anno di attivazione della grande attrezzatura</b>	2009
<b>Utenza</b>	Interna allateneo, Esterna allateneo
<b>Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura</b>	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
<b>Altre informazioni utili<sup>(5)</sup></b>	
<b>Area Scientifica di Riferimento:</b>	02

N.8 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

<b>Nome o Tipologia</b>	Astrobiologia
<b>Responsabile scientifico</b>	PACE Emanuele
<b>Descrizione<sup>(2)</sup></b>	Studio delle interazioni tra biomolecole e superfici minerali, fotochimica e Planetary Protection.
<b>Classificazione ESFR<sup>(3)</sup></b>	Physical Sciences and Engineering
<b>Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto<sup>(4)</sup></b>	Regionali/Nazionali, Internazionali
<b>Anno di attivazione della grande attrezzatura</b>	2007
<b>Utenza</b>	Interna allateneo, Esterna allateneo
<b>Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura</b>	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
<b>Altre informazioni utili<sup>(5)</sup></b>	progetti di ricerca, pubblicazioni, sviluppo di strumentazione spaziale
<b>Area Scientifica di Riferimento:</b>	02

N.9 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

<b>Nome o Tipologia</b>	Spettrometri Mössbauer per misure in campo Magnetico
<b>Responsabile scientifico</b>	FITTIPALDI Maria, SPINA Gabriele
<b>Descrizione<sup>(2)</sup></b>	Sistema di spettrometri Mössbauer per misure in campo Magnetico fino a5 Tesla, nel range di temperature 2-300 Kelvin con forno per sinterizzazioni fino a 1600 gradi in atmosfera controllata. Studio di proprietà magnetiche ed elettriche di materiali tramite esecuzione di misure di spettroscopia Mössbauer nell'intervallo di temperature tra 2 e 300 Kelvin sia in campo magnetico applicato che senza campo. Coinvolgimento del gruppo LaMM del Dipartimento di Chimica dell'Università di Firenze Sinterizzazione e compattazione di nano polveri di ferriti per applicazioni elettroniche. Coinvolgimento del gruppo LaMM del Dipartimento di Chimica dell'Università di Firenze.
<b>Classificazione ESFR<sup>(3)</sup></b>	Physical Sciences and Engineering
<b>Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto<sup>(4)</sup></b>	Interni, Regionali/Nazionali, Altri Fondi
<b>Anno di attivazione della grande attrezzatura</b>	2000
<b>Utenza</b>	Interna allateneo, Esterna allateneo
<b>Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura</b>	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
<b>Altre informazioni utili<sup>(5)</sup></b>	Ricadute scientifiche di particolare rilievo: pubblicazioni, brevetti, progetti
<b>Area Scientifica di Riferimento:</b>	02

N.10 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

<b>Nome o Tipologia</b>	Optomeccanica
<b>Responsabile scientifico</b>	MARIN Francesco
<b>Descrizione<sup>(2)</sup></b>	Apparato per la caratterizzazione di sistemi micro opto-meccanici.
<b>Classificazione ESFR<sup>(3)</sup></b>	Physical Sciences and Engineering
<b>Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto<sup>(4)</sup></b>	Regionali/Nazionali
<b>Anno di attivazione della grande attrezzatura</b>	2000
<b>Utenza</b>	Interna allateneo, Esterna allateneo
<b>Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura</b>	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
<b>Altre informazioni utili<sup>(5)</sup></b>	Finanziamento INFN per esperimento HUMOR. Collaborazione con DIMES (Delft, Olanda). 5 lavori pubblicati finora nel 2014 su Phys. Rev. Lett. Phys. Rev. A (x2), Microsystem Technologies, Annalen der Physik.
<b>Area Scientifica di Riferimento:</b>	02

N.11 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

<b>Nome o Tipologia</b>	Acceleratore TANDEM 3MV
<b>Responsabile scientifico</b>	LUCARELLI Franco
<b>Descrizione<sup>(2)</sup></b>	Acceleratore per misure di fisica nucleare applicata
<b>Classificazione ESFR<sup>(3)</sup></b>	Environmental Sciences, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering
<b>Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto<sup>(4)</sup></b>	Regionali/Nazionali
<b>Anno di attivazione della grande attrezzatura</b>	2004
<b>Utenza</b>	Interna allateneo, Esterna allateneo
<b>Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura</b>	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario

Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	
Area Scientifica di Riferimento:	02

N.12 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	SCD Oxford Diffraction Xcalibur3
Responsabile scientifico	PAOLI Paola
Descrizione <sup>(2)</sup>	<p>Diffratometro per cristallo singolo di piccole molecole  Configurazione dello strumento:  Goniometro 4 cerchi con geometria K  Software CrysAlis Pro di gestione e analisi dati  Sorgente a raggi X con radiazione di Mo  CCD detector da 92mm  Dispositivo di bassa temperatura 100-400K Cryostream 600  Dispositivo di bassa temperatura 15-100K Helijet</p>
Classificazione ESFR <sup>(3)</sup>	Environmental Sciences, Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2004
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	L'apparecchiatura è in condivisione anche con : INSTM, consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali CIRMMP, Consorzio Interuniversitario Risonanze Magnetiche di Metallo Proteine ICCOM, Istituto di Chimica dei Composti OrganoMetallici CNR CSGI, Consorzio interuniversitario per lo Sviluppo dei sistemi a Grande Interfase
Area Scientifica di Riferimento:	03
Dipartimenti in condivisione:	Gestione dei Sistemi Agrari, Alimentari e Forestali - GESAAF Chimica Ugo Schiff Neuroscienze, Psicologia, Area del Farmaco e Salute del Bambino (NEUROFARBA) Fisica e Astronomia Ingegneria Industriale (DIEF) Scienze della Terra (DST) Biologia (BIO)

N.13 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	SCD Oxford Diffraction XcaliburPX
Responsabile scientifico	PAOLI Paola
Descrizione <sup>(2)</sup>	<p>Diffratometro per singolo cristallo di macromolecole e proteine  Configurazione dello strumento:  Goniometro a 4 cerchi con geometria K  Software CrysAlis per la raccolta ed elaborazione dati  Sorgente a raggi-X con radiazione di Cu  Detector CCD da 165mm  Dispositivo di bassa temperatura 100-400K Cryostream 700</p>
Classificazione ESFR <sup>(3)</sup>	Environmental Sciences, Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2004
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca

<b>Altre informazioni utili<sup>(5)</sup></b>	L'attrezzatura è in condivisione anche con: INSTM, consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali CIRMMP, Consorzio Interuniversitario Risonanze Magnetiche di Metallo Proteine ICCOM, Istituto di Chimica dei Composti OrganoMetallici CNR CSGI, Consorzio interuniversitario per lo Sviluppo dei sistemi a Grande Interfase
<b>Area Scientifica di Riferimento:</b>	03
<b>Dipartimenti in condivisione:</b>	Gestione dei Sistemi Agrari, Alimentari e Forestali - GESAAF Chimica Ugo Schiff Neuroscienze, Psicologia, Area del Farmaco e Salute del Bambino (NEUROFARBA) Fisica e Astronomia Ingegneria Industriale (DIEF) Scienze della Terra (DST) Biologia (BIO)

N.14 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

<b>Nome o Tipologia</b>	XRD Bruker D8 Advance
<b>Responsabile scientifico</b>	PAOLI Paola
<b>Descrizione<sup>(2)</sup></b>	Diffratometro per polveri microcristalline Configurazione dello strumento: -Goniometro Theta-Theta -Sorgente a raggi X con radiazione di Cu -Detector veloce multicanale -Camera per analisi in alta e bassa temperatura, range di misura da 120K a circa 2000K -Geometria Bragg-Brentano -Specchio di Gobel per fascio parallelo -Portacampione piano ruotante -Portacampione per analisi in capillare -Detector a stato solido a discriminazione di energia -Software Topas4 per l'analisi dei dati
<b>Classificazione ESFR<sup>(3)</sup></b>	Environmental Sciences, Energy, Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering, e-Infrastructures
<b>Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto<sup>(4)</sup></b>	Altri Fondi
<b>Anno di attivazione della grande attrezzatura</b>	2002
<b>Utenza</b>	Interna all'ateneo, Esterna all'ateneo
<b>Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura</b>	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
<b>Altre informazioni utili<sup>(5)</sup></b>	L'attrezzatura è in condivisione anche con : INSTM, consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali CIRMMP, Consorzio Interuniversitario Risonanze Magnetiche di Metallo Proteine ICCOM, Istituto di Chimica dei Composti OrganoMetallici CNR CSGI, Consorzio interuniversitario per lo Sviluppo dei sistemi a Grande Interfase
<b>Area Scientifica di Riferimento:</b>	03
<b>Dipartimenti in condivisione:</b>	Chimica Ugo Schiff Neuroscienze, Psicologia, Area del Farmaco e Salute del Bambino (NEUROFARBA) Fisica e Astronomia Ingegneria Industriale (DIEF) Scienze della Terra (DST)

N.15 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

<b>Nome o Tipologia</b>	Micro-CT SkyScan 1172
<b>Responsabile scientifico</b>	PAOLI Paola
<b>Descrizione<sup>(2)</sup></b>	Microtomografo a raggi X ad alta risoluzione Configurazione dello strumento: -Sorgente a raggi-X radiazione di Wolframio, 20-100KV, dimensione dello spot minore di 0.5 micron -Detector da 11Mpixel -Dimensione massima degli oggetti da analizzare 27mm in modalità scan singolo, 50mm in modalità offset-scan

	<p>massima risoluzione 0.8 micron</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Dispositivo per analisi in bassa temperatura</li> <li>-Dispositivo per analisi sotto tensione e compressione</li> </ul>
<b>Classificazione ESFR<sup>(3)</sup></b>	Environmental Sciences, Energy, Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering, e-Infrastructures
<b>Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto<sup>(4)</sup></b>	Altri Fondi
<b>Anno di attivazione della grande attrezzatura</b>	2010
<b>Utenza</b>	Interna allateneo, Esterna allateneo
<b>Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura</b>	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
<b>Altre informazioni utili<sup>(5)</sup></b>	<p>L'attrezzatura è in condivisione anche con:</p> <p>INSTM, consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali          GESAAF, Dip. di Gestione Sistemi Agrari, Alimentari e Forestali          CIRMMP, Consorzio Interuniversitario Risonanze Magnetiche di Metallo Proteine          ICCOM, Istituto di Chimica dei Composti OrganoMetallici CNR          CSGI, Consorzio interuniversitario per lo Sviluppo dei sistemi a Grande Interfase</p>
<b>Area Scientifica di Riferimento:</b>	03
<b>Dipartimenti in condivisione:</b>	<p>Gestione dei Sistemi Agrari, Alimentari e Forestali - GESAAF          Chimica Ugo Schiff          Neuroscienze, Psicologia, Area del Farmaco e Salute del Bambino (NEUROFARBA)          Fisica e Astronomia          Ingegneria Industriale (DIEF)          Scienze della Terra (DST)          Biologia (BIO)</p>

N.16 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

<b>Nome o Tipologia</b>	WD-XRF Rigaku PrimusII
<b>Responsabile scientifico</b>	PAOLI Paola
<b>Descrizione<sup>(2)</sup></b>	<p>Microtomografo a raggi X ad alta risoluzione</p> <p>Configurazione dello strumento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Generatore a raggi-X da 4KW</li> <li>-Tubo a raggi X con radiazione al Rh</li> <li>-Analisi degli elementi dal F all'U</li> <li>-Analisi degli elementi B, C, N, O</li> <li>-Possibilità di analizzare campioni da 40 a 0.5mm</li> <li>-Analisi in vuoto e in atmosfera di He per analisi di liquidi e polveri non compresse</li> <li>-Dispositivo di mappatura per analisi della distribuzione topografica degli elementi</li> <li>-Software per analisi standardless</li> </ul>
<b>Classificazione ESFR<sup>(3)</sup></b>	Environmental Sciences, Energy, Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering, e-Infrastructures
<b>Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto<sup>(4)</sup></b>	Altri Fondi
<b>Anno di attivazione della grande attrezzatura</b>	2009
<b>Utenza</b>	Interna allateneo, Esterna allateneo
<b>Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura</b>	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
<b>Altre informazioni utili<sup>(5)</sup></b>	<p>L'attrezzatura è in condivisione anche con :</p> <p>INSTM, consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali          CIRMMP, Consorzio Interuniversitario Risonanze Magnetiche di Metallo Proteine          ICCOM, Istituto di Chimica dei Composti OrganoMetallici CNR          CSGI, Consorzio interuniversitario per lo Sviluppo dei sistemi a Grande Interfase</p>
<b>Area Scientifica di Riferimento:</b>	03
<b>Dipartimenti in condivisione:</b>	<p>Chimica Ugo Schiff          Neuroscienze, Psicologia, Area del Farmaco e Salute del Bambino (NEUROFARBA)          Fisica e Astronomia          Ingegneria Industriale (DIEF)          Scienze della Terra (DST)          Biologia (BIO)</p>

- (1) Si intendono le sole attrezzature a fini di ricerca e di elevato livello di specializzazione; il valore è tipicamente superiore a 100.000 euro (intesi complessivamente, per l'intera attrezzatura); il periodo di acquisizione/utilizzo deve coincidere almeno in parte con l'anno di riferimento. L'aspetto economico di dettaglio viene eventualmente trattato nel quadro III missione. Qui indicare solo l'aspetto scientifico. Vanno mappate anche le attrezzature nella disponibilità dell'ateneo (attraverso eventuali comodati ad es. con imprese o in virtù di accordi di accesso), e non solo quelle di proprietà dell'ateneo. Censire anche le risorse per il calcolo elettronico solo se di particolare rilievo
- (2) Descrizione: indicare se è associata a uno/più Gruppi di ricerca; indicare anche se esiste un collegamento con laboratori o centri di ricerca.
- (3) Classificazione ESFRI: [Alberatura versione 2012](#) (la versione 2013 non è attualmente disponibile).
- (4) Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto.
- (5) Altre informazioni utili: Ricadute scientifiche di particolare rilievo collegabili all'attrezzatura durante l'anno in corso. Es.: progetti, pubblicazioni, invenzioni, esperimenti, brevetti, privative etc.