



Anno 2013

Università degli Studi di CAGLIARI >> Sua-Rd di Struttura: "Fisica"

C.1.b Grandi attrezzature di ricerca⁽¹⁾

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

Nome o Tipologia	Sorgente Laser Titanio Zaffiro 1KHz
Responsabile scientifico	MURA Antonio Andrea
Descrizione ⁽²⁾	Sorgente laser Ti:Al2O3 impulsata alla frequenza di 1KHz, lunghezza d'onda d'emissione: 790 nanometri, larghezza d'impulso 150 femtosecondi. Questa sorgente laser è adatta a misure di spettroscopia ultra veloce.
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2004
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	02

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

Nome o Tipologia	Streak camera
Responsabile scientifico	MURA Antonio Andrea
Descrizione ⁽²⁾	La Streak Camera è un dispositivo ottico simile ad un oscilloscopio elettronico in grado di analizzare sia temporalmente che spazialmente i segnali ottici in ingresso. La streak camera è in grado di risolvere impulsi ottici dell'ordine delle decine di picosecondi e distanti fra loro frazioni del micrometro, accoppiata con un spettrometro in ingresso è in grado di risolvere l'impulso spettralmente.
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2004
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	02

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

Nome o Tipologia	Sorgente Laser Titanio Zaffiro 80MHz
Responsabile scientifico	MURA Antonio Andrea
Descrizione ⁽²⁾	Sorgente Laser impulsata a 80MHz, lunghezza d'onda di emissione: 780 nanometri, larghezza d'impulso: 100 femtosecondi. Questa sorgente laser è adatta a misure di spettroscopia ultra veloce con risoluzione di una

	centinaia di picosecondi.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2001
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	02

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

Nome o Tipologia	Microscopio confocale a scansione laser
Responsabile scientifico	MURA Antonio Andrea
Descrizione⁽²⁾	Il sistema di microscopia confocale è costituito da un microscopio ottico in configurazione invertita Nikon TE2000U e dalla unità di scansione Nikon C1, che permette l'analisi in modalità confocale. E' in grado di operare sia come microscopio ottico convenzionale, sia come microscopio a fluorescenza. E' dotato di laser in continuo (405nm, 488 nm, 543nm) per la modalità confocale.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2003
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	02

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

Nome o Tipologia	Diffratometro
Responsabile scientifico	GEDDO LEHMANN Alessandra
Descrizione⁽²⁾	Il diffrattometro D8 Discover rappresenta uno strumento di ultima generazione, consente infatti di effettuare diffrazione ad alta risoluzione. E' capace di effettuare scansioni del reticolo reciproco monodimensionali e bidimensionali (mappe del reciproco).
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2004
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	02

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

Nome o Tipologia	Glove-boxes
Responsabile scientifico	MURA Antonio Andrea
Descrizione⁽²⁾	Sistema di gloves box per la preparazione e crescita di materiali in atmosfera controllata (% ossigeno 1 ppm). Il sistema e' equipaggiato con spin-coater, evaporatore e sputter.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2003
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	02

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

Nome o Tipologia	Spettrometro FTIR/ATR
Responsabile scientifico	MULA Guido
Descrizione⁽²⁾	Spettrometro FTIR a trasformata di Fourier per il MIR, dotato di modulo per riflettività speculare ad angolo fisso e modulo ATR (riflessione totale attenuata). Strumento impiegato per la caratterizzazione dei materiali e per lo studio dei legami chimici, utilizzato sia per l'analisi di campioni solidi(film polveri o massivi) e liquidi.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2008
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	02

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

Nome o Tipologia	Spettrometro UV-Vis-NIR
Responsabile scientifico	MULA Guido
Descrizione⁽²⁾	Spettrometro lambda 950 UV-Vis NIR equipaggiato con il URA (Universal reflectance) accessorio che consente misure di riflettività speculare ad angolo di incidenza variabile tra 8 o e 63 o . Misure n trasmissione, riflettività e assorbimento su campioni solidi e liquidi.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2008
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	02

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

Nome o Tipologia	Microscopio a Forza atomica (AFM)
Responsabile scientifico	MURA Antonio Andrea
Descrizione⁽²⁾	La topografia può essere acquisita in modalita' di non contatto, semicontatto , contatto e in contrasto di fase. L'acquisizione delle immagini è gestita tramite il software Nova. Il microscopio a forza atomica e' equipaggiato con punte di silicio della NT-MDT per misure in non-contatto e contatto. Area di scansione max.: 60x60 µm2. Software di analisi dati ed elaborazione immagini NT-MDT Nova
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2003
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	02

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

Nome o Tipologia	Magnetometro SQUID
Responsabile scientifico	CONGIU Francesco
Descrizione⁽²⁾	Il magnetometro (SQUID (Superconducting quantum interference device) è dotato di un magnete superconduttore da 5 Tesla. E' possibile effettuare misure su campioni solidi nel range di temperatura da 2K a 400 K e in modalità DC AC.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2005
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	02

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

Nome o Tipologia	Sistema Radiologico portatile
Responsabile scientifico	RANDACCIO Paolo
Descrizione⁽²⁾	Sistema radiologico portatile con arco a C. Il sistema è costituito da una sorgente radiologica operante nel range di tensioni da 40 a 120 kV.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2004
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche

Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	02

N.12 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	Sistema di Spettroscopia Mossbauer
Responsabile scientifico	CONGIU Francesco
Descrizione ⁽²⁾	Il sistema di spettroscopia Mossbauer è costituito dall'assemblaggio di diversi dispositivi tra cui 3 spettrometri Mossbauer, un sistema criogenico (criostato elio e azoto liquido), camera sottovuoto per raggiungere temperature 1000 K e sorgenti Mossbauer di Eu-151 (attività 100 mCi) e Fe-57 (attività), analizzatore multicanale , amplificatori per spettrometria e generatore di funzione digitale. Il sistema e' inoltre dotato di interfaccia per l'acquisizione automatica dei dati.
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2001
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	02

N.13 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	Sistema di Liquefazione di elio
Responsabile scientifico	ANEDDA Alberto
Descrizione ⁽²⁾	Lo strumento è in grado di produrre liquidi criogenici in questo caso elio liquido fondamentale per tutte le applicazioni che necessitano di raggiungere temperature criogeniche di 4 Kelvin
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1999
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 ⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	02

N.14 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	MicroRaman, costituito da laser, microscopio confocale, spettrometro
Responsabile scientifico	RICCI Pier Carlo
Descrizione ⁽²⁾	Sorgente si eccitazione laser ad Argon (Argon Ion Laser INNOVA 90C), del sistema di spettroscopia micro- e macro Raman costituito da assemblaggio di più dispositivi. Microscopio confocale (Olympus XYZ) del sistema di spettroscopia micro- e macro Raman costituito da assemblaggio di più dispositivi. Spettrometro (Dilor-Jobin Yvon) con doppio monocromatore costituente l'apparato di rivelazione del sistema di spettroscopia Raman e MicroRaman nel visibile.

Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1998
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	02

N.15 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	Laser ad alta potenza con oscillatore ottico parametrico
Responsabile scientifico	CARBONARO Carlo Maria
Descrizione⁽²⁾	Nd:YAG laser impiegato come sorgente di eccitazione nel sistema di fotoluminescenza risolta in tempo. Oscillatore ottico parametrico impiegato come dispositivo rivelatore del sistema di fotoluminescenza.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2008
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	02

N.16 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	Laser femtosecondo amplificato
Responsabile scientifico	CARBONARO Carlo Maria
Descrizione⁽²⁾	La sorgente di eccitazione e' costituita da un seed laser (Mai Tai Spectra Physics) un laser di pompa (Evolution Spectra Physics), e un sistema di amplificazione ottica Caratteristiche del sistema: Intervallo di lunghezze d'onda compreso tra 780 nm e 820 nm; energia per impulso (@1KHz) > 750microJ; ampiezza impulso 130 fsec
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2000
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	02

N.17 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	Oscillatore parametrico
Responsabile scientifico	CARBONARO Carlo Maria

Descrizione⁽²⁾	La sorgente di eccitazione del sistema di spettroscopia ultraveloce e' accoppiato ad un oscillatore parametrico "Dual OPA-800" che consente l'estensione del range spettrale di eccitazione da 300 nm a 10 micron.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2000
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	02

N.18 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	Streak camera
Responsabile scientifico	CARBONARO Carlo Maria
Descrizione⁽²⁾	Il dispositivo di rivelazione del sistema di spettroscopia ultraveloce e' costituito da un analizzatore ottico al picosecondo (streak camera Hamamtsu C5680) con risoluzione massima di 2 ps, accoppiato ad uno spettrografo (ARC SpectraPro275) con ampiezza di banda sotto i 0.1 nm. La streak camera e' equipaggiata con due moduli: fast sweep unit, con risoluzione temporale sino a 1.5 ps (Hamamatsu mod. M5676. S-20) e delay unit(Hamamatsu mod. C1097-01). La streak camera e' gestita tramite software di acquisizione.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2004
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	02

N.19 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	Cupola astronomica
Responsabile scientifico	USAI Gianluca
Descrizione⁽²⁾	Cupola astronomica in vetroresina e alluminio di quattro metri di diametro con apertura motorizzata e controllabile da remoto, L'apertura della cupola è del tipo "full sky" a 180 gradi ciò permette una visuale libera del cielo senza ostruzioni.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2013
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	02

N.20 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	Telescopio con movimentazione motorizzata
Responsabile scientifico	USAI Gianluca
Descrizione⁽²⁾	Telescopio con apertura di 17", lunghezza focale di 114" e rapporto focale di f/6.7. Lo strumento è dotato di movimentazione motorizzata.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2013
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	02

N.21 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	Spettroscopio a risonanza elettronica di spin
Responsabile scientifico	RANDACCIO Paolo
Descrizione⁽²⁾	Lo Spettrometro a risonanza elettronica di spin (ESR) è in grado di studiare le proprietà di risonanza di spin dei materiali e in particolare è possibile individuare e riconoscere in base allo spettro acquisito la composizione atomica dei materiali in studio con un enorme precisione.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1999
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	02

N.22 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	Microscopio elettronico a trasmissione ad alta risoluzione (HR-TEM)
Responsabile scientifico	MUSINU Anna Maria Giovanna
Descrizione⁽²⁾	Microscopio elettronico a trasmissione ad alta risoluzione Jeol JEM-2010. Lo strumento è localizzato nel laboratorio OC5 del Dipartimento di Scienze Fisiche. La gestione è affidata alla prof.ssa Anna Musinu, coordinatrice del gruppo di chimica dello stato solido e nanomateriali del Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2003
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	03

Dipartimenti in condivisione:	Fisica Scienze Chimiche e Geologiche
--------------------------------------	---

N.23 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	Spettrometro VG ESCALAB 200
Responsabile scientifico	ROSSI Antonella
Descrizione⁽²⁾	Strumento VG ESCALAB 200 per l'analisi chimica delle superfici solide. Lo strumento è localizzato nel Dipartimento di Scienze Fisiche ed è affidato al Gruppo di Analisi di Superficie, Elettrochimica e Corrosione, coordinato dalla prof.ssa Antonella Rossi del Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali, Internazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2004
Utenza	Interna all'ateneo, Esterna all'ateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	03
Dipartimenti in condivisione:	Fisica Scienze Chimiche e Geologiche

N.24 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	Micro-Diffrattometro a raggi X
Responsabile scientifico	GEDDO LEHMANN Alessandra
Descrizione⁽²⁾	Micro-Diffrattometro a raggi X, con media ed alta risoluzione per film sottili. L'attrezzatura appartiene al Centro Grandi Strumenti di Ateneo(CSG).
Classificazione ESFR⁽³⁾	Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali, Internazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2004
Utenza	Interna all'ateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	02
Dipartimenti in condivisione:	Fisica Ingegneria Elettrica ed Elettronica Scienze Chimiche e Geologiche Scienze della Vita e dell'Ambiente

N.25 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	Liquefattore di azoto liquido
Responsabile scientifico	ANEDDA Alberto, RANDACCIO Paolo
Descrizione⁽²⁾	Sistema di Criogenia, liquefattore azoto liquido per ricerca. L'attrezzatura appartiene al Centro Grandi Strumenti di ateneo (CSG).

Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali, Internazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2004
Utenza	Interna all'ateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	02
Dipartimenti in condivisione:	Fisica Ingegneria Elettrica ed Elettronica Scienze Chimiche e Geologiche Scienze della Vita e dell'Ambiente

N.26 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	Liquefattore di elio liquido
Responsabile scientifico	ANEDDA Alberto, RANDACCIO Paolo
Descrizione⁽²⁾	Sistema di criogenia, liquefattore di elio liquido per ricerca. L'attrezzatura appartiene al Centro Grandi Strumenti di ateneo (CSG).
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali, Internazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2004
Utenza	Interna all'ateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	02
Dipartimenti in condivisione:	Fisica Ingegneria Elettrica ed Elettronica Scienze Chimiche e Geologiche Scienze della Vita e dell'Ambiente

N.27 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	Microscopio confocale a scansione laser
Responsabile scientifico	BONGIOVANNI Giovanni Luigi Carlo, MURA Antonio Andrea
Descrizione⁽²⁾	Microscopio confocale a scansione laser. L'attrezzatura appartiene al Centro Grandi Strumenti di ateneo (CSG).
Classificazione ESFR⁽³⁾	Environmental Sciences, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali, Internazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2004
Utenza	Interna all'ateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	02
	Fisica

Dipartimenti in condivisione:	Ingegneria Elettrica ed Elettronica Scienze Chimiche e Geologiche Scienze della Vita e dell'Ambiente
--------------------------------------	--

N.28 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	Microscopio a Forza Atomica (AFM)
Responsabile scientifico	BONGIOVANNI Giovanni Luigi Carlo, MURA Antonio Andrea
Descrizione⁽²⁾	Microscopio a Forza Atomica (AFM). Risoluzione atomica in soluzioni ed in aria. L'attrezzatura appartiene al Centro Grandi Strumenti di ateneo (CSG).
Classificazione ESFR⁽³⁾	Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali, Internazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2003
Utenza	Interna all'ateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	02
Dipartimenti in condivisione:	Fisica Ingegneria Elettrica ed Elettronica Scienze Chimiche e Geologiche Scienze della Vita e dell'Ambiente

N.29 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	Laser ultra sensibile a stato solido
Responsabile scientifico	CARBONARO Carlo Maria, CORPINO Riccardo, ANEDDA Alberto
Descrizione⁽²⁾	Laser ultra sensibile a stato solido. Sistema di eccitazione per misure di spettroscopia ottica. L'attrezzatura appartiene al Centro Grandi Strumenti di ateneo (CSG).
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali, Internazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2003
Utenza	Interna all'ateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	02
Dipartimenti in condivisione:	Fisica Ingegneria Elettrica ed Elettronica Scienze Chimiche e Geologiche Scienze della Vita e dell'Ambiente

N.30 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	Glove Boxes
Responsabile scientifico	BONGIOVANNI Giovanni Luigi Carlo, MURA Antonio Andrea
	Glove Boxes per preparativa materiali.

Descrizione ⁽²⁾	Crescita di strati sottili in atmosfera controllata.
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali, Internazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2004
Utenza	Interna all'ateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	02
Dipartimenti in condivisione:	Fisica Ingegneria Elettrica ed Elettronica Scienze Chimiche e Geologiche Scienze della Vita e dell'Ambiente

N.31 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	Sistema laser per spettroscopia ultraveloce risolta in tempo
Responsabile scientifico	BONGIOVANNI Giovanni Luigi Carlo, MURA Antonio Andrea
Descrizione ⁽²⁾	L'attrezzatura appartiene al Centro Grandi Strumenti di ateneo (CGS).
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali, Internazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2004
Utenza	Interna all'ateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	02
Dipartimenti in condivisione:	Fisica Ingegneria Elettrica ed Elettronica Scienze Chimiche e Geologiche Scienze della Vita e dell'Ambiente

(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 ESFR: [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.