



Anno 2013

Università degli Studi di TRENTO >> 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	Bioimaging system
Responsabile scientifico	HAASE Albrecht, ANTOLINI Renzo
Descrizione ⁽²⁾	Piattaforma per microscopia ottica non lineare per applicazioni biomediche in vitro ed in vivo.
Classificazione ESFRI ⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2009
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	progetti, pubblicazioni, esperimenti
Area Scientifica di Riferimento:	02

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

Nome o Tipologia	Refrigeratore a diluizione - Oxford Instruments
Responsabile scientifico	PRODI Giovanni Andrea, VITALE Stefano
Descrizione ⁽²⁾	Il refrigeratore opera con una miscela di 3He e 4He ed è in grado di raffreddare campioni nel range di temperatura 4,2K - 5 mK.
Classificazione ESFRI ⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1986
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	Refrigeratore a diluizione - Leiden Cryogenics
Responsabile scientifico	PRODI Giovanni Andrea, VITALE Stefano
Descrizione ⁽²⁾	Il refrigeratore opera con una miscela di 3He e 4He ed è in grado di raffreddare campioni nel range di temperatura 4,2K - 20 mK.
Classificazione ESFRI ⁽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.4 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	Refrigeratore a diluizione Cryogen free - Janis
Responsabile scientifico	PRODI Giovanni Andrea, VITALE Stefano
Descrizione ⁽²⁾	Il refrigeratore opera con una miscela di 3He e 4He ed è in grado di raffreddare campioni nel range di temperatura 4,2K - 20mK. Questo refrigeratore non richiede transfer di elio liquido, funziona a ciclo chiuso
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2010
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	pubblicazioni su proceedings
Area Scientifica di Riferimento:	02

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

Nome o Tipologia	Facility con Pendolo di torsione 1
Responsabile scientifico	DOLESI Rita, VITALE Stefano, WEBER William Joseph
Descrizione ⁽²⁾	Facility con pendolo di torsione a 1 massa per testing di sensori gravitazionali
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	2002
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	Realizzazione di esperimenti di misura di piccole forze e verifica di performance di sensori gravitazionali per applicazioni in esperimenti nello spazio con particolare riferimento alla missione LISA Pathfinder dell' European Space Agency's Pubblicazioni su riviste e proceedings
Area Scientifica di Riferimento:	02

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

Nome o Tipologia	Facility con Pendolo di torsione 2
Responsabile scientifico	DOLESI Rita, VITALE Stefano, WEBER William Joseph
Descrizione ⁽²⁾	Facility con pendolo di torsione a 4 masse per testing di sensori gravitazionali

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	2006
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	Realizzazione di esperimenti di misura di piccole forze e verifica di performance di sensori gravitazionali per applicazioni in esperimenti nello spazio con particolare riferimento alla missione LISA Pathfinder dell' European Space Agency's Pubblicazioni su riviste e proceedings
Area Scientifica di Riferimento:	02

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

Nome o Tipologia	Prototipo sensore inerziale
Responsabile scientifico	DOLESI Rita, VITALE Stefano, WEBER William Joseph
Descrizione⁽²⁾	Sensori capacitivi in molibdeno e zaffiro con elevata precisione di lavorazione e finiture superficiali
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	2007
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	Realizzazione di esperimenti di misura di piccole forze e verifica di performance di sensori gravitazionali per applicazioni in esperimenti nello spazio con particolare riferimento alla missione LISA Pathfinder dell' European Space Agency's Pubblicazioni su riviste e proceedings
Area Scientifica di Riferimento:	02

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

Nome o Tipologia	Prototipo sensore gravitazionale
Responsabile scientifico	DOLESI Rita, VITALE Stefano, WEBER William Joseph
Descrizione⁽²⁾	Sensori capacitivi in molibdeno e zaffiro con elevata precisione di lavorazione e finiture superficiali
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	2009
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	Realizzazione di esperimenti di misura di piccole forze e verifica di performance di sensori gravitazionali per applicazioni in esperimenti nello spazio con particolare riferimento alla missione LISA Pathfinder dell' European Space Agency's Pubblicazioni su riviste e proceedings
Area Scientifica di Riferimento:	02

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

Nome o Tipologia	Apparato optotermico
Responsabile scientifico	SCOTONI Mario
Descrizione ⁽²⁾	Impianto da vuoto, criostato, bolometro, laser, sorgente fascio
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Interni, Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1975
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	pubblicazioni
Area Scientifica di Riferimento:	02

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

Nome o Tipologia	Spettrometro GIB
Responsabile scientifico	ASCENZI Daniela
Descrizione ⁽²⁾	Spettrometro di massa tandem con 2 ottupoli
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Interni, Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2000
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	pubblicazioni
Area Scientifica di Riferimento:	03

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

Nome o Tipologia	Spettrometro di massa MALDI TOF/TOF Bruker Ultraflex
Responsabile scientifico	GUILLA Graziano
Descrizione ⁽²⁾	Spettrometro di massa a tempo di volo con sorgente di ionizzazione laser MALDI
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Environmental Sciences, Energy, Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Interni, Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2008
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	progetti, pubblicazioni, esperimenti
Area Scientifica di Riferimento:	03

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

Nome o Tipologia	Microscopio elettronico a scansione (SEM)
Responsabile scientifico	MIOTELLO Antonio
Descrizione⁽²⁾	Microscopio elettronico a scansione con sorgente ad effetto campo
Classificazione ESFRI⁽³⁾	Environmental Sciences, Energy, Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2007
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	Progetti, pubblicazioni, esperimenti.
Area Scientifica di Riferimento:	02

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

Nome o Tipologia	Apparato TDS
Responsabile scientifico	MIOTELLO Antonio
Descrizione⁽²⁾	Apparato per lo studio dei processi di desorbimento termico di gas leggeri
Classificazione ESFRI⁽³⁾	Environmental Sciences, Energy, Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Interni, Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1993
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	Progetti, pubblicazioni, esperimenti.
Area Scientifica di Riferimento:	02

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

Nome o Tipologia	Apparato deposizione film sottili -2
Responsabile scientifico	MIOTELLO Antonio
Descrizione⁽²⁾	Apparato per deposizione tramite sputtering a radiofrequenza
Classificazione ESFRI⁽³⁾	Environmental Sciences, Energy, Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Interni, Regionali/Nazionali, Internazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1990
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	Progetti, pubblicazioni, esperimenti.
Area Scientifica di Riferimento:	02

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

Nome o Tipologia	Apparato deposizione film sottili -4
Responsabile scientifico	MIOTELLO Antonio
Descrizione⁽²⁾	Nuovo apparato per deposizione RF sputtering su aree omogenee di ampia dimensione
Classificazione ESFR⁽³⁾	Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Interni, Regionali/Nazionali, Altri Fondi
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⁾	Progetti, pubblicazioni, esperimenti.
Area Scientifica di Riferimento:	02

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

Nome o Tipologia	Laser ablation
Responsabile scientifico	MIOTELLO Antonio
Descrizione⁽²⁾	Apparato per deposizione film sottile e modifica strati superficiali tramite laser
Classificazione ESFR⁽³⁾	Environmental Sciences, Energy, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Interni, Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1998
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	Progetti, pubblicazioni, esperimenti.
Area Scientifica di Riferimento:	02

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

Nome o Tipologia	Acceleratore particelle
Responsabile scientifico	MIOTELLO Antonio
Descrizione⁽²⁾	Acceleratore di particelle per impiantazione ionica
Classificazione ESFR⁽³⁾	Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Interni, Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1985
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	Progetti, pubblicazioni, esperimenti.
Area Scientifica di Riferimento:	02

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

Nome o Tipologia	SURF
Responsabile scientifico	BRUSA Roberto Sennen
Descrizione ⁽²⁾	Fascio di positroni lenti per studio di difetti superficiali e subsuperficiali. Completo di rivelatori, camera con criostato, acquisizione dati, elettronica
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Environmental Sciences, Energy, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Interni, Regionali/Nazionali, Internazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1998
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	Progetti, pubblicazioni, esperimenti.
Area Scientifica di Riferimento:	02

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

Nome o Tipologia	NMR AVANCE 400 Bruker
Responsabile scientifico	MANCINI Ines
Descrizione ⁽²⁾	Strumento NMR ad alta risoluzione a 400MHz, con magneti schermato, accessorio con due probe 5mm per esperimenti a temperatura variabile, uno per l'osservazione di ¹ H e l'altro multicanale broadband per nuclei da ³¹ P a ⁹⁷ Mo
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Environmental Sciences, Energy, Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Interni, 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⁾	progetti, pubblicazioni, esperimenti
Area Scientifica di Riferimento:	03

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

Nome o Tipologia	LC-MS Esquire LC Bruker
Responsabile scientifico	GUELLA Graziano
Descrizione ⁽²⁾	Strumento LC-MS a trappola ionica, equipaggiato con sorgenti di ionizzazione ESI e APCI accoppiato con cromatografo liquido Agilent-1100 accessorio con rivelatore UV-VIS DAD
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Interni, 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, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	progetti, pubblicazioni, esperimenti
Area Scientifica di Riferimento:	03

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

Nome o Tipologia	Sistema LASER di potenza Nd:YAG+OPO
Responsabile scientifico	PAVESI Lorenzo, RAMIRO MANZANO Fernando
Descrizione ⁽²⁾	Apparato per misure di ottica nonlineare e di guadagno ottico: sorgente con i propri power meters e ottiche di potenza
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2001
Utenza	Interna 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.22 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	Sistema per fotoluminescenza risolta in tempo.
Responsabile scientifico	BETTOTTI Paolo, PAVESI Lorenzo, RAMIRO MANZANO Fernando
Descrizione ⁽²⁾	Misure di PL risolta in tempo, di guadagno ottico e di ottica nonlineare. Sorgente laser TiSa ai fs-ps operante a 82 MHz. Generatore di 2 armonica e pulse picker. Rivelazione con streak camera ai ps.
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Interni
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1995
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	progetto grandi progetti Fondo Unico PAT: progetto Siquro
Area Scientifica di Riferimento:	02

N.23 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	Apparato per misura in guida d'onda planare a bassa potenza con controllo piezoelettrico
Responsabile scientifico	BETTOTTI Paolo, PAVESI Lorenzo, RAMIRO MANZANO Fernando
Descrizione ⁽²⁾	Movimenti e ottiche di alta precisione, posizionamenti nanometrici, ASE e OSA, camere IR e MIR, laser tunabili, sistemi a controllo di polarizzazione
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	2002
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	progetto europeo IRIS e Symphony
Area Scientifica di Riferimento:	02

N.24 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	Apparato per misure in guida d'onda planare top/edge controllato "piezoelettricamente" con sorgente
Responsabile scientifico	BETTOTTI Paolo, PAVESI Lorenzo, RAMIRO MANZANO Fernando
Descrizione ⁽²⁾	Misure in guida planare per caratterizzare le caratteristiche "passive" delle guide, laser in fibra Katana fiber laser at 1.55 mm (20 ps, kHz-MHz, 7W), amplificatori ad Er e a semiconduttori, camere IR e MIR. avalanche photodiodes for vis and IR ranges plus one capable of photon-counting in the third telecom window, NIR and MIR and thermal camera for imaging and detection. Oscilloscopes at 3 and 16 GHz.
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Internazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2010
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	"progetto europeo IRIS e Symphony. 10. Thermo-optical bistability with Si nanocrystals in a whispering gallery resonator, F. Ramiro-Manzano, N. Prtljaga, L. Pavesi, G. Pucker, M. Ghulinyan, Opt. Lett., 38, 3562 (2013). 11. An all optical method for fabrication error measurements in integrated photonic circuits, M. Mancinelli, M. Borghi, P. Bettotti, J.-M. Fedeli, L. Pavesi, J. Lightware Technol., 31, 2340 (2013). 12. Oscillatory vertical whispering-gallery resonator and a bus waveguide, M. Ghulinyan, F. Ramiro-Manzano, N. Prtljaga, R. Guider, I. Carusotto, A. Pitanti, L. Pavesi, Phys. Rev. Lett., 110, 163901 (2013). J. M. Ramírez, Y. Berencén, D. Navarro-Urrios, F. Ferrarese Lupi, A. Anopchenko, N. Prtljaga, P. Rivalin, A. Tengattini, J. P. Colonna, J. M. Fedeli, L. Pavesi, and B. Garrido, Proc. SPIE 8767, Integrated Photonics: Materials, Devices and Applications II, 87670I (2013). 14. Interferometric switching in coupled resonator optical waveguides-based reconfigurable optical device, M. Mancinelli, P. Bettotti, J.M. Fedeli, L. Pavesi. Opt. Lett., 38, 217 (2013). 15. Fernando Ramiro-Manzano ; Mher Ghulinyan ; Nikola Prtljaga ; Georg Pucker and Lorenzo Pavesi "" Silicon-based monolithically integrated whispering-gallery mode resonators"", Proc. SPIE 8600, Laser Resonators, Microresonators, and Beam Control XV, 86001G (2013). 16. "" Interferometric switching in CROW based reconfigurable optical device for routing application "" , M. Mancinelli ; P. Bettotti ; J.-M. Fedeli and L. Pavesi. Proc. SPIE 8629, Silicon Photonics VIII, 86290T (2013). 17. Monolithic integration of high-Q wedge resonators with vertically coupled waveguides Fernando Ramiro-Manzano, Nikola Prtljaga, Lorenzo Pavesi, Georg Pucker, and Mher Ghulinyan. Proc. SPIE 8767, Integrated Photonics: Materials, Devices, and Applications II, 876704 (May 22, 2013). "
Area Scientifica di Riferimento:	02

N.25 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	Atomic force microscope and SNOM LAB con accessori (laser, ottiche, bando, etc)
Responsabile scientifico	BETTOTTI Paolo
Descrizione ⁽²⁾	Misure di microscopia in campo prossimo e a forza atomica risolte in spettro e in photon counting per studi di micro-morfologia superficiale
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, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	progetto FIRB NEMATIC
Area Scientifica di Riferimento:	02

N.26 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	Apparato per misure di elettroluminescenza con CCD VIS e IR con accessori e.
Responsabile scientifico	PAVESI Lorenzo
Descrizione ⁽²⁾	Misure su prototipi di LEDs con alta sensibilità (photon counting) anche in atmosfera controllata. Due probe station, elettrometri, sistemi LCR meter, sistemi di misura a semiconduttore multiparametrici.
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Internazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2000
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	"progetto grandi progetti Fondo Unico PAT: progetto Siquro Papers:4. Electroluminescent devices based on nanosilicon multilayer structures, A. Anopchenko, A. Marconi, F. Sgrignuoli, L. Cattoni, A. Tengattini, G. Pucker, Y. Jestin, L. Pavesi, Phys. Status Solidi (a) 210, 1525-1531 (2013). 5. Infrared photoconductivity of Er-doped Si nanoclusters embedded in a slot waveguide, A. Anopchenko, N. Prtljaga, A. Tengattini, J.M. Fedeli, L. Pavesi, Applied Physics Letters, 103, 061105 (2013). 6. Role of electron and hole transport processes in conductivity and light emission of silicon nanocrystals field effect transistors, L. Cattoni, A. Tengattini, A. Anopchenko, J. M. Ramirez, F. Ferrarese Lupi, Y. Berencen, B. Garrido, J. M. Fedeli, L. Pavesi, Proc. SPIE 8629, Silicon Photonics VIII, 862914 (2013). "
Area Scientifica di Riferimento:	02

N.27 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	Laser Ar esteso nell'UV. PMT VIS+NIR. 2 Monocrom+spettrografo. Germanium detector
Responsabile scientifico	BETTOTTI Paolo, PAVESI Lorenzo, RAMIRO MANZANO Fernando
Descrizione ⁽²⁾	Apparato per misure di fotoluminescenza CW. Three high-power true-CW DPSS single-line laser operating at 532 , 473 and 355 nm.
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1993
Utenza	Interna 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.28 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	Interferometro a trasformata di Fourier operante in vuoto
Responsabile scientifico	PAVESI Lorenzo
Descrizione ⁽²⁾	Misure di ottica nonlineare, THz e caratterizzazione assorbanze su range ampio
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering

Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2009
Utenza	Interna 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.29 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	laboratorio biochimica organica
Responsabile scientifico	SCARPA Marina
Descrizione ⁽²⁾	laboratorio costituito da cappe, centrifughe ed altre strumentazioni per la sintesi chimica e il trattamento di superfici
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Interni, Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1995
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	"8. Super-Hydrophilic PDMS and PET Surfaces for Mi-crofluidic Devices, R. Bartali, L. Lorenzelli, M. Scarpa, E. Morganti, C. Collini, V. Micheli, G. Gottardi, A. Gambetti, G. Gambetti, G. Coser, R. Pandiyan, I. Luciu, N. Laidani, Advances in Science and Technology (Volume 81), 96-100. 9. Stable Aqueous Solutions of Naked Titanate Nano-tubes, L. Zennaro, M. Magro, F. Vianello, A. Rigo, G. Mariotto, M. Giarola, E. Froner, M. Scarpa, ChemPhysChem 12, 2786-2792. "
Area Scientifica di Riferimento:	05

N.30 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	laboratorio di caratterizzazione campioni trattati chimicamente
Responsabile scientifico	SCARPA Marina
Descrizione ⁽²⁾	Laboratorio costituito da cappe, spettrofotometri, bilancie di precisioni, microFTIR
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Interni, Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1995
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	05

N.31 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	laboratorio di elettrochimica
------------------	-------------------------------

Responsabile scientifico	BETTOTTI Paolo
Descrizione⁽²⁾	laboratorio costituito da cappe, glove-box, spin--coater, galvanostati
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Interni, Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1992
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	13. Dry adhesive bonding of nanoporous inorganic membranes to microfluidic devices using the OSTE(+) dual-cure polymer, F. Saharil, F. Forsberg, Y. Liu, P. Bettotti, N. Kumar, F. Niklaus, T. Haraldsson, W. van der Wijngaart, K.B. Gylfason, J. Micromech. Microeng, 23, 025021 (2013).
Area Scientifica di Riferimento:	02

N.32 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	laser di potenza Spitfire con TOPAS
Responsabile scientifico	BETTOTTI Paolo, PAVESI Lorenzo, RAMIRO MANZANO Fernando
Descrizione⁽²⁾	laser di potenza ai KHz con impulsi ai fs e tunabili tra 1 e 2 micometri (TOPAS pumped with an amplified Ti:Sa laser which covers the 1-2.6 m range with 35 fs, 10 kHz, 3 mJ)
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2010
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	progetto internazionale Trento- Australia Nano@AT- progetto regionale SIQURO
Area Scientifica di Riferimento:	02

N.33 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	sistema di misura di celle fotovoltaiche
Responsabile scientifico	PAVESI Lorenzo
Descrizione⁽²⁾	simulatore solare, sistema misura di responsività spettrale, tavoli ottici, sistemi elettronici di controllo
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Internazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2008
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	progetto europeo LIMA e due progetti internazionali sottomessi1. Quantum effects in silicon for photovoltaic applications, P.Ingenhoven, A.Anopchenko, A. Tengattini,D. Gandolfi, F. Sgrignuoli, G. Pucker, Y. Jestin,L. Pavesi, R. Balboni, Phys. Status Solidi (a) 210, 1071-1075 (2013).
Area Scientifica di Riferimento:	02

N.34 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	Raman
Responsabile scientifico	MONACO Giulio
Descrizione⁽²⁾	2 spettrometri con rivelatori, 2 laser (Argon e Krypton) Forno a fascio di elettroni
Classificazione ESFRI⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Interni, Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1980
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	esperimenti, pubblicazioni
Area Scientifica di Riferimento:	02

N.35 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	Brillouin
Responsabile scientifico	MONTAGNA Maurizio
Descrizione⁽²⁾	Spettrometro Sopra con rivelatore Laser a Argon
Classificazione ESFRI⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Interni, Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1985
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	esperimenti, pubblicazioni
Area Scientifica di Riferimento:	02

N.36 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	Luminescenza visibile
Responsabile scientifico	MONTAGNA Maurizio
Descrizione⁽²⁾	Spettrometro con rivelatore Laser Nd-YAG + dye laser + Argon CW Apparato d'acquisizione risolta in tempo e rivelazione a conteggio fotoni
Classificazione ESFRI⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Interni, Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1975
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	esperimenti, pubblicazioni
Area Scientifica di Riferimento:	02

N.37 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	MicroRaman
Responsabile scientifico	MONACO Giulio
Descrizione ⁽²⁾	Spettrometro in dotazione al laboratorio; fa anche servizio al dipartimento
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Interni
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2008
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	esperimenti, pubblicazioni
Area Scientifica di Riferimento:	02

N.38 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	Diffratometro Panalytical X'Per t-PRO
Responsabile scientifico	FORNASINI Paolo
Descrizione ⁽²⁾	Diffratometro per misure di cristallografia da polveri
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Environmental Sciences, Energy, Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Interni, Regionali/Nazionali, Internazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2004
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	esperimenti, pubblicazioni
Area Scientifica di Riferimento:	02

N.39 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	Apparato XEOL
Responsabile scientifico	GRISENTI Rolly
Descrizione ⁽²⁾	Apparato costituito da due monocromatori, rivelatore CCD raffreddato azoto, rivelatori PMT e a diodi, ottiche di focalizzazione, sistema di controllo e acquisizione
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering, e-Infrastructures
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Interni, Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1996
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	esperimenti
Area Scientifica di Riferimento:	02

- (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.