



Anno 2013

Università degli Studi di PADOVA >> Sua-Rd di Struttura: "INGEGNERIA CIVILE, EDILE E AMBIENTALE - ICEA"

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

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

Nome o Tipologia	Laboratorio Mobile di Rilevamento
Responsabile scientifico	ACHILLI Vladimiro
Descrizione ⁽²⁾	Il Laboratorio Mobile di Rilevamento ha lo scopo di effettuare rilievi metrici tridimensionali di oggetti o porzioni di territorio. Le molteplici applicazioni possibili riguardano ricerche in ambito ingegneristico, architettonico, territoriale e ambientale, oltre che in ambito archeologico e dei beni culturali.
Classificazione ESFRI ⁽³⁾	Environmental Sciences, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2011
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	Attività di Ricerca multi-disciplinare. Progetti di monitoraggio di strutture, pubblicazioni scientifiche relative all'utilizzo del sistema di rilevamento integrato: dal 2011 al 2013 sono state prodotte 3 pubblicazioni su riviste internazionali, 5 pubblicazioni su riviste nazionali e 6 atti di convegni nazionali e internazionali.
Area Scientifica di Riferimento:	08

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

Nome o Tipologia	Attrezzature per prove a fatica su elementi strutturali in scala reale
Responsabile scientifico	MODENA Claudio
Descrizione ⁽²⁾	Le principali componenti di questa nuova attrezzatura sono: una centrale oleodinamica con portata di 400+55 l/min, due servoattuatori idraulici a doppio stelo che possono raggiungere forze, rispettivamente, di 1500 kN e 500 kN, 8 accumulatori da 50 l (con possibilità di aggiungerne altri), manifold da 500 lpm, piping rigido in acciaio inox per la distribuzione del fluido, centrale di raffreddamento con capacità nominale di raffreddamento di 79 kW, controller elettronico per la gestione delle prove e controllo di tutti le componenti.
Classificazione ESFRI ⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2013
Utenza	Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	Alcune prove che si possono effettuare sono descritte qui di seguito: prove di fatica ad alto numero di cicli su elementi strutturali di ponti metallici in scala reale: per esempio, possono essere effettuati cicli (almeno 500000) con una variazione di forza di 1500 kN e spostamento di 40 mm ad una frequenza di 1 Hz; prove di collaudo su una vasta gamma di isolatori elastomerici: per esempio, i due servoattuatori possono lavorare contemporaneamente fornendo uno una compressione statica di 1200 kN, mentre l'altro può eseguire cicli con una variazione di forza di 1000 kN (500 kN in trazione e 500 kN in compressione) e spostamento di 600 mm ad una frequenza di 0.5 Hz.
Area Scientifica di Riferimento:	08

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

Nome o Tipologia	Sito sperimentale di Settolo - Valdobbiadene (TV)
Responsabile scientifico	CAMPORESE Matteo, SALANDIN Paolo
Descrizione⁽²⁾	Il campo prove di Settolo si trova vicino all'abitato di Valdobbiadene (TV), in una zona pedemontana del Veneto, a circa 60 km da Venezia e Padova. L'area si localizza subito a valle della stretta di Fener, fra la catena montuosa del Cesen a nord e quella del Grappa a sud e ad ovest, ed è attraversata da nord-ovest a sud-est dal fiume Piave, la cui portata è regolata immediatamente a monte dallopera di derivazione del canale Brentelle. Il sito sperimentale è collegato al gruppo di ricerca 'Ingegneria delle acque'
Classificazione ESFR⁽³⁾	Environmental Sciences, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali, Altri Fondi
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⁾	http://settolo.dicea.unipd.it/
Area Scientifica di Riferimento:	08

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

Nome o Tipologia	Pendio artificiale strumentato
Responsabile scientifico	CAMPORESE Matteo, SALANDIN Paolo
Descrizione⁽²⁾	Presso il laboratorio di Idraulica e Costruzioni idrauliche del Dipartimento ICEA dell'Università degli Studi di Padova è stato realizzato un pendio strumentato allo scopo di indagare l'insuccesso di movimenti superficiali conseguenti ad una precipitazione intensa su terreni prevalentemente incoerenti. Il pendio è costituito da circa 30 mc di terreno, posato su una superficie 6x2 mq con paramento inclinato di 32° e lateralmente contenuto da una struttura in calcestruzzo armato. Un impianto di irrigazione, dimensionato allo scopo, garantisce la realizzazione di una precipitazione spazialmente uniforme con intensità variabile tra 50 e 150 mm/h. Lo stato di saturazione del terreno e il livello della falda sono monitorati in continuo mediante l'utilizzo di sei tensiometri, sei sonde WCR (water content reflectometer) e due piezometri. Al piede del pendio sono separatamente raccolte e registrate le portate conseguenti al deflusso superficiale e sotterraneo. Un sistema di acquisizione registra i segnali provenienti dai diversi sensori, compresi quelli di pressione e portata che controllano la precipitazione.
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	2011
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	08

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

Nome o Tipologia	Simulatore di guida automobilistica
Responsabile scientifico	GASTALDI Massimiliano, ROSSI Riccardo
	Il DSLab (Driving Simulator Laboratory) è un sistema integrato di simulazione di guida automobilistica costituito da due simulatori interagenti nel medesimo contesto virtuale. Il simulatore A (DS_A) è un simulatore a base fissa costituito dalle seguenti componenti primarie:

Descrizione⁽²⁾	<p>- abitacolo composto da sterzo, cambio manuale a 5 marce, pedaliera (acceleratore, freno e frizione), freno di stazionamento, leva di azionamento, degli indicatori di direzione e di accensione delle luci, sedile regolabile, cintura di sicurezza;</p> <p>- sistema audio Dolby Surround ® composto da 6 altoparlanti;</p> <p>- 5 display al plasma da 50 pollici con risoluzione in pixel di 1920x1080 (LxH);</p> <p>- 3 PC (collegati in rete): CPU Intel i5 - 4670 @3.40GHz, RAM 4GB, Scheda video NVIDIA GeForce GTX760, S. O. Windows 7 Professional, Service Pack 1</p> <p>Ai 3 PC sono demandati i compiti di controllo dei comandi dell'abitacolo e del comportamento del veicolo simulato, generazione e controllo degli altri veicoli che interagiscono con il veicolo simulato, riproduzione dei suoni e creazione grafica 3D dell'ambiente virtuale.</p> <p>Il simulatore B (DS_B) è un simulatore dinamico avanzato composto da:</p> <p>- una piattaforma dinamica per la riproduzione dei moti di beccheggio e rollio e delle vibrazioni al contatto pneumatico/pavimentazione;</p> <p>- abitacolo composto da sterzo, cambio manuale a 5 marce, pedaliera (acceleratore, freno e frizione), freno di stazionamento, leva di azionamento, degli indicatori di direzione e di accensione delle luci, sedile regolabile, cintura di sicurezza;</p> <p>- sistema audio Dolby Surround ® composto da 6 altoparlanti;</p> <p>- 5 display al plasma da 60 pollici con risoluzione in pixel di 1920x1080 (LxH);</p> <p>- 3 PC (collegati in rete) : CPU Intel i7 - 4770 @3.40GHz, RAM 4GB, Scheda video NVIDIA GeForce GTX760, S. O. Windows 7 Professional, Service Pack 1.</p> <p>- un sistema di identificazione della posizione del capo del guidatore di tipo MS Kinect®</p>
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Interni
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2010
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	Tale attrezzatura e' stata impiegata in attività di ricerca che hanno prodotto interessanti risultati la cui divulgazione è avvenuta mediante pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali, presentazioni a conferenze e relazioni ad invito. L'attività di ricerca condotta ha interessato quattro principali tematiche: fatica nella guida, distrazione alla guida, analisi delle caratteristiche del deflusso stradale, valutazione di interventi di miglioramento della sicurezza stradale.
Area Scientifica di Riferimento:	08

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

Nome o Tipologia	Termocamera ad infrarossi
Responsabile scientifico	PASETTO Marco
Descrizione⁽²⁾	<p>Sistema di visione termografica per interni ed esterni composto da:</p> <p>A. N°1 Camera Termica portatile NEC InfRec H2640, Sensore di ultima generazione: 640x480pixel; Range: da -40 a 500°C; Ottica standard; Ottica visibile con la funzione di sovrapposizione immagine termica ed immagini visibile /modalità live. Interfaccia: USB 2.0;Uscita video RCA PAL/NTSC; SVideo; ConnessioneFire Wire IEEE 1394 (completa di software); Modulo Real Time; N 2 Batterie capacità di 110 minuti ciascuna; Carica batteria; Compact Flash Memory Card 1GB; Alimentatore rete; Funzione Multifocus; Monitor LCD 5,7.</p> <p>B. N°1 SENSORE TERMOGRAFICO FISSO NEC THERMO TRACER TS9260, Sensore di ultima generazione: 640x480pixel; Range: da -40 a 500°C; Ottica standard; Connessione:Fire Wire IEEE 1394/Ethernet; Modulo Real Time; Alimentatore da rete; Messa a fuoco motorizzata; Ottica GRANDANGOLARE 45°; Frequenza di acquisizione 30frames/sec; connessione a PC (FireWire o Ethernet); N°2 Licenze Software NRG STD per analisi dettagliata dell'immagine e produzione report con modulo MOSAICO.</p>
Classificazione ESFR⁽³⁾	Energy, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Interni, Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2011
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	Utilizzo per fini di ricerca da finalizzare in pubblicazioni.
Area Scientifica di Riferimento:	08

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

Nome o Tipologia	Sistema integrato per la caratterizzazione avanzata di miscele bituminose
Responsabile scientifico	PASETTO Marco
Descrizione⁽²⁾	Sistema integrato per la caratterizzazione avanzata di miscele bituminose per uso stradale e aeroportuale, costituito da: - pressa dinamica per prove di modulo e fatica su travetti, tipo 4PBT; - pressa dinamica per prove di modulo, fatica, creep, modulo resiliente, tipo ITFT, ITST; - wheel tracking test (WTT) per prove di ormaimento; - compattatore a lastra per realizzazione di campioni per WTT.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Interni, Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2010
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	Utilizzo in ricerca, come attestato da pubblicazioni su journal
Area Scientifica di Riferimento:	08

N.8 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	Sistema integrato di rilevamento mobile (Mobile Mapping System)
Responsabile scientifico	VETTORE Antonio
Descrizione⁽²⁾	VAN integrato, equipaggiato con dispositivi di posizionamento satellitare (GPS) ed inerziale (INS), sensori di acquisizione dati (videocamere, laser scanner terrestre); Collegamento con CIRGEO (Centro Interdip. Di Ricerca di Geomatica).
Classificazione ESFR⁽³⁾	Environmental Sciences
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2013
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	Progetti di monitoraggio ambientale, pubblicazioni scientifiche relative allo sviluppo del sistema integrato ed ai risultati conseguibili dai rilievi effettuati
Area Scientifica di Riferimento:	08
Dipartimenti in condivisione:	BENI CULTURALI: ARCHEOLOGIA, STORIA DELL'ARTE, DEL CINEMA E DELLA MUSICA (DBC) GEOSCIENZE INGEGNERIA CIVILE, EDILE E AMBIENTALE - ICEA TERRITORIO E SISTEMI AGRO-FORESTALI (TESAF)

N.9 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	Diffratometro a Raggi X
Responsabile scientifico	BONOLLO Franco
Descrizione⁽²⁾	Dispositivo per l'analisi qualitativa e semi-quantitativa delle fasi di un materiale in uso a più Gruppi di Ricerca
Classificazione ESFR⁽³⁾	Energy, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Interni, Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2000
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⁾	1 pubblicazione su rivista internazionale 2011, 2 pubblicazioni su rivista internazionale 2013
Area Scientifica di Riferimento:	09
Dipartimenti in condivisione:	INGEGNERIA CIVILE, EDILE E AMBIENTALE - ICEA INGEGNERIA INDUSTRIALE - DII TECNICA E GESTIONE DEI SISTEMI INDUSTRIALI - DTG

N.10 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	Microscopio Elettronico a Scansione ESEM con microsonda EDS
Responsabile scientifico	BONOLLO Franco
Descrizione⁽²⁾	Dispositivo per l'analisi morfologica e chimica dei materiali, in uso a più Gruppi di Ricerca
Classificazione ESFR⁽³⁾	Energy, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Interni, Altri Fondi
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, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	5 pubblicazioni su rivista internazionale 2011, 2 pubblicazioni su rivista internazionale 2012, 2 pubblicazioni su rivista internazionale 2013; utilizzo nei Progetti EU StaCast e MUSIC
Area Scientifica di Riferimento:	09
Dipartimenti in condivisione:	INGEGNERIA CIVILE, EDILE E AMBIENTALE - ICEA INGEGNERIA INDUSTRIALE - DII TECNICA E GESTIONE DEI SISTEMI INDUSTRIALI - DTG

N.11 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	Optical Backscatter Reflectometer
Responsabile scientifico	GALTAROSSA Andrea
Descrizione⁽²⁾	Gruppo di ricerca di Fotonica e campi elettromagnetici.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2013
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⁾	Tale attrezzatura è stata impiegata in attività di ricerca che hanno prodotto dati con ricadute rilevanti come pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali, presentazioni a conferenze e relazioni ad invito.
Area Scientifica di Riferimento:	09
Dipartimenti in condivisione:	INGEGNERIA CIVILE, EDILE E AMBIENTALE - ICEA INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE - DEI

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

Nome o Tipologia	Sistema di Calcolo Parallelo e aggiornamento del sistema
-------------------------	--

Responsabile scientifico	BILARDI Gianfranco, COBELLI Claudio, DUGHIERO Fabrizio, TORMEN Giuseppe
Descrizione⁽²⁾	Associata ai seguenti gruppi di ricerca: Ingegneria Informatica (DEI) Bioingegneria (DEI) Ingegneria Elettrica (DII) Ingegneria delle Strutture e dei Materiali (DICEA) Astrofisica Computazionale (DFA)
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	2010
Utenza	Interna all'ateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	L'attrezzatura è stata utilizzata in vari progetti di ricerca che hanno condotto a numerose pubblicazioni
Area Scientifica di Riferimento:	09, 02
Dipartimenti in condivisione:	INGEGNERIA CIVILE, EDILE E AMBIENTALE - ICEA INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE - DEI INGEGNERIA INDUSTRIALE - DII FISICA E ASTRONOMIA "GALILEO GALILEI" - DFA

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

Nome o Tipologia	Microtomografo a raggi X Skyscan 1172
Responsabile scientifico	ARTIOLI Gilberto
Descrizione⁽²⁾	interesse scientifico comune
Classificazione ESFR⁽³⁾	Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2011
Utenza	Interna all'ateneo, Esterna all'ateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	04
Dipartimenti in condivisione:	AGRONOMIA ANIMALI ALIMENTI RISORSE NATURALI E AMBIENTE - DAFNAE GEOSCIENZE INGEGNERIA CIVILE, EDILE E AMBIENTALE - ICEA

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

Nome o Tipologia	Sistema di microsinterizzazione laser MSL50
Responsabile scientifico	BARIANI Paolo Francesco
Descrizione⁽²⁾	apparecchiatura associata al Gruppo di ricerca che opera presso il laboratorio TESI di Rovigo e condivisa con altri Gruppi dell'Ateneo
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2013
Utenza	Interna all'ateneo

Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	progetti e pubblicazioni
Area Scientifica di Riferimento:	09
Dipartimenti in condivisione:	FISICA E ASTRONOMIA "GALILEO GALILEI" - DFA INGEGNERIA CIVILE, EDILE E AMBIENTALE - ICEA INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE - DEI INGEGNERIA INDUSTRIALE - DII MEDICINA - DIMED SCIENZE BIOMEDICHE - DSB SCIENZE CHIMICHE - DiSC SCIENZE DEL FARMACO - DSF TECNICA E GESTIONE DEI SISTEMI INDUSTRIALI - DTG

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

Nome o Tipologia	Sistema di sonda per microanalisi chimica e heating stage
Responsabile scientifico	BARIANI Paolo Francesco
Descrizione⁽²⁾	apparecchiatura associata al Gruppo di ricerca che opera presso il laboratorio TESI di Rovigo e condivisa con altri Gruppi dell'Ateneo
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2013
Utenza	Interna all'ateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	progetti e pubblicazioni
Area Scientifica di Riferimento:	09
Dipartimenti in condivisione:	FISICA E ASTRONOMIA "GALILEO GALILEI" - DFA INGEGNERIA CIVILE, EDILE E AMBIENTALE - ICEA INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE - DEI INGEGNERIA INDUSTRIALE - DII MEDICINA - DIMED SCIENZE BIOMEDICHE - DSB SCIENZE CHIMICHE - DiSC SCIENZE DEL FARMACO - DSF TECNICA E GESTIONE DEI SISTEMI INDUSTRIALI - DTG

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

Nome o Tipologia	Sistema misura basato su profilometria ottica in modalità interferometrica e confocale
Responsabile scientifico	BARIANI Paolo Francesco
Descrizione⁽²⁾	Sistema completo di computer di controllo, sistema di assorbimento delle vibrazioni, servizio di installazione. Apparecchiatura associata al Gruppo di ricerca che opera presso il laboratorio TESI di Rovigo e condivisa con altri Gruppi dell'Ateneo
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2012
Utenza	Interna all'ateneo, Esterna all'ateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	progetti e pubblicazioni
Area Scientifica di Riferimento:	09

Dipartimenti in condivisione:	FISICA E ASTRONOMIA "GALILEO GALILEI" - DFA INGEGNERIA CIVILE, EDILE E AMBIENTALE - ICEA INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE - DEI INGEGNERIA INDUSTRIALE - DII MEDICINA - DIMED SCIENZE BIOMEDICHE - DSB SCIENZE CHIMICHE - DiSC SCIENZE DEL FARMACO - DSF TECNICA E GESTIONE DEI SISTEMI INDUSTRIALI - DTG
--------------------------------------	---

N.17 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	Sistema di lavorazione Ultraperciso a 5 assi - KUGLER Micromaster 3X
Responsabile scientifico	BARIANI Paolo Francesco
Descrizione⁽²⁾	apparecchiatura associata al Gruppo di ricerca che opera presso il laboratorio TESI di Rovigo e condivisa con altri Gruppi dell'Ateneo
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2010
Utenza	Interna all'ateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	progetti e pubblicazioni
Area Scientifica di Riferimento:	09
Dipartimenti in condivisione:	FISICA E ASTRONOMIA "GALILEO GALILEI" - DFA INGEGNERIA CIVILE, EDILE E AMBIENTALE - ICEA INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE - DEI INGEGNERIA INDUSTRIALE - DII MEDICINA - DIMED SCIENZE BIOMEDICHE - DSB SCIENZE CHIMICHE - DiSC SCIENZE DEL FARMACO - DSF TECNICA E GESTIONE DEI SISTEMI INDUSTRIALI - DTG

N.18 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	Sistema SEM ambientale
Responsabile scientifico	BARIANI Paolo Francesco
Descrizione⁽²⁾	apparecchiatura associata al Gruppo di ricerca che opera presso il laboratorio TESI di Rovigo e condivisa con altri Gruppi dell'Ateneo
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Interni
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2010
Utenza	Interna all'ateneo, Esterna all'ateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	progetti e pubblicazioni
Area Scientifica di Riferimento:	09
Dipartimenti in condivisione:	FISICA E ASTRONOMIA "GALILEO GALILEI" - DFA INGEGNERIA CIVILE, EDILE E AMBIENTALE - ICEA INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE - DEI INGEGNERIA INDUSTRIALE - DII MEDICINA - DIMED SCIENZE BIOMEDICHE - DSB

N.19 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	BOSE Planar Biaxial System, System Id.: 100402
Responsabile scientifico	NATALI Arturo
Descrizione⁽²⁾	Sistema per l'esecuzione di prove per la caratterizzazione meccanica di tessuti biologici e biomateriali. L'attività risulta di interesse per differenti gruppi di ricerca afferenti al Centro di meccanica dei materiali biologici CMBM che sostiene le spese di pertinenza.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Health and Food Domain, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Interni, Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2010
Utenza	Interna all'ateneo, Esterna all'ateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	progetti di ricerca/pubblicazioni rivista internazionale/attività multidisciplinare integrata
Area Scientifica di Riferimento:	09
Dipartimenti in condivisione:	INGEGNERIA CIVILE, EDILE E AMBIENTALE - ICEA INGEGNERIA INDUSTRIALE - DII MATEMATICA "TULLIO LEVI-CIVITA" - DM MEDICINA ANIMALE, PRODUZIONI E SALUTE - MAPS MEDICINA MOLECOLARE - DMM SCIENZE BIOMEDICHE - DSB SCIENZE CARDIO-TORACO-VASCOLARI E SANITA' PUBBLICA SCIENZE CHIMICHE - DiSC SCIENZE CHIRURGICHE ONCOLOGICHE E GASTROENTEROLOGICHE - DISCOG TECNICA E GESTIONE DEI SISTEMI INDUSTRIALI - DTG

N.20 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	Riflettometro Ottico
Responsabile scientifico	GALTAROSSA Andrea
Descrizione⁽²⁾	Gruppo di ricerca di Fotonica e campi elettromagnetici.
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	2006
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⁾	Tale attrezzatura è stata impiegata in attività di ricerca che hanno prodotto dati con ricadute rilevanti come pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali, presentazioni a conferenze e relazioni ad invito.
Area Scientifica di Riferimento:	09
Dipartimenti in condivisione:	INGEGNERIA CIVILE, EDILE E AMBIENTALE - ICEA INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE - DEI

(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.