



Anno 2013

Università degli Studi di CAGLIARI >> Sua-Rd di Struttura: "Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali"

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

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

Nome o Tipologia	Sistema integrato per l'analisi del movimento umano
Responsabile scientifico	PAU Massimiliano
Descrizione ⁽²⁾	Sistema basato su tecnologia optoelettronica (8 telecamere infrarosso 120 Hz + 2 telecamere video) integrato da 2 piattaforme di forza, sEMG, piattaforma baropodometrica per l'acquisizione ed elaborazione di dati cinematici, dinamici, di attivazione muscolare e baropodometrici relativi al movimento umano. Associato al gruppo di ricerca "Biomeccanica ed Ergonomia Industriale". Struttura utilizzata per la realizzazione di progetti integrati con altre realtà dell'Ateneo (Centro Sclerosi Multipla, Centro di competenza sui trasporti CENTRALABS) e del territorio regionale (Azienda Ospedaliera Brotzu Cagliari, CONI Sardegna)
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
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 di ricerca nei quali l'attrezzatura è impiegata 1) "Attività fisica adattata e sclerosi multipla" (finanziato su fondi regionali L.R. 7) 2) "DREAMS Devices for rehabilitation in multiple sclerosis" (finanziato su fondi di Ateneo progetto INNOVARE) 3) "E-RAS Ecological Rhythmic Auditory Stimulation in individuals affected by Parkinson Disease" (in collaborazione con Azienda Ospedaliera Brotzu Cagliari)
Area Scientifica di Riferimento:	09

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

Nome o Tipologia	Sistemi elettroidraulici o elettromeccanici per prove meccaniche statiche ed a fatica.
Responsabile scientifico	AYMERICH Francesco
Descrizione ⁽²⁾	Macchine di prova con celle di carico comprese tra 5 kN e 250 kN e configurabili per diverse tipologie di prove meccaniche strumentate, sia statiche che cicliche.
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1977
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⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	09

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



Nome o Tipologia	Autoclave per consolidamento di materiali compositi.
Responsabile scientifico	AYMERICH Francesco
Descrizione⁽²⁾	Autoclave con dimensioni utili di 1 m x 2 m ed in grado di raggiungere una temperatura di 200° C ed una pressione di 10 bar in condizioni controllate. Consente di realizzare laminati e componenti di forma complessa in materiale composito.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2011
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:	09

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

Nome o Tipologia	Laboratorio Tecnologie per l'accumulo dell'energia termica (TES-Lab)
Responsabile scientifico	CAU Giorgio
Descrizione⁽²⁾	Il laboratorio è volto allo studio sperimentale di diverse tecnologie innovative di accumulo dell'energia termica ed è dotato di tre sezioni sperimentali: 1. Impianto sperimentale per lo studio dell'accumulo termico a calore sensibile in letto di materiale solido operante secondo il principio del termoclineo utilizzando aria a pressione atmosferica come fluido termovettore. 2. Impianto sperimentale per lo studio dell'accumulo termico a calore sensibile in letto di materiale solido operante secondo il principio del termoclineo utilizzando gas diversi (CO2 in particolare) in pressione come fluido termovettore. 3. Impianto sperimentale per lo studio dell'accumulo termico a calore latente mediante materiali in transizione di fase utilizzando olio silconico come fluido termovettore.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Environmental Sciences, Energy, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
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⁾	Progetti di ricerca nei quali l'attrezzatura è stata ed è impiegata: - Modellazione, controllo e sperimentazione di sistemi innovativi per l'accumulo di energia termica (Fondi RAS) - Attività di ricerca, sviluppo e dimostrazione e realizzazione di un impianto sperimentale per la caratterizzazione di sistemi per l'accumulo di energia termica mediante materiali in transizione di fase (Fondi vari) - Laboratorio per la produzione di energia termica ad alta temperatura da concentratori solari lineari (Fondi MIUR)
Area Scientifica di Riferimento:	09

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

Nome o Tipologia	Laboratorio CO-Shift
Responsabile scientifico	CAU Giorgio
Descrizione⁽²⁾	Il laboratorio è volto allo studio del processo di conversione del CO, presente nel syngas derivante da processi di gassificazione e di reforming, in CO2 con produzione di idrogeno. Esso è fondamentalmente basato su un impianto sperimentale a due stadi di reazione ad alta e a bassa temperatura, utilizzabili anche singolarmente. I due stadi possono raggiungere temperature fino a 500 °C e a 300 °C rispettivamente e possono operare con rapporto molare H2O/CO fino a 5 con catalizzatori convenzionali e al platino. Il laboratorio dispone inoltre di un generatore di idrogeno, di un generatore di azoto e di un sistema di produzione di miscele gassose di composizione prefissata
Classificazione ESFR⁽³⁾	Environmental Sciences, Energy, Physical Sciences and Engineering

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 di ricerca nei quali l'attrezzatura è stata utilizzata: - CARBOMICROGEN: Ricerca e Sviluppo di tecnologie per l'impiego del CARBONE ad emissioni quasi nulle nella MICROGENERAZIONE distribuita (Fondi MIUR) - Modellazione e sperimentazione di processi di produzione e trattamento del gas proveniente dalla gassificazione e combustione del carbone (Fondi MSE-ENEA) - Analisi, modellazione e sperimentazione di processi produzione e trattamento del syngas proveniente da gassificazione del carbone (Fondi MSE-ENEA) - Sviluppo di tecnologie per la produzione ed il trattamento del syngas da carbone mirato all'ottenimento e l'utilizzo di vettori energetici ad alta valenza ambientale e dell'idrogeno in particolare (Fondi MIUR)
Area Scientifica di Riferimento:	09

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

Nome o Tipologia	Centro di lavoro CNC a 5 assi controllati
Responsabile scientifico	DIONORO Gennaro
Descrizione ⁽²⁾	Sistema a controllo numerico per la lavorazione di pezzi meccanici, area di lavoro 600*600*600 mm
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, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	09

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

Nome o Tipologia	Galleria del vento transonica per prove su schiere piane di pale di turbina
Responsabile scientifico	PUDDU Pierpaolo
Descrizione ⁽²⁾	Questa grande attrezzatura si compone di 2 sezioni principali: Una galleria del vento del tipo blow-down per la taratura 3D di sonde aerodinamiche in condizioni di flusso subsonico e supersonico, in modo completamente automatizzato. Una galleria del vento per prove su schiere di pale di turbina. L'apparecchiatura, completamente automatizzata, strumentata e controllata da calcolatore è dotata di sistema di acquisizione dati computerizzato controllato da Personal Computer con circa 100 canali di misura per pressione, temperatura, e movimentazione sonde mediante motori passo-passo
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1985
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	L'attrezzatura è stata utilizzata nel progetto PRIN 2007 "Prestazioni aerodinamiche di profili di turbina a gas con iniezione di refrigerante operanti in campo transonico" e nel progetto PRIN 2011 in corso "Indagine aerotermica sugli stadi di turbina raffreddati; design ottimizzato ed analisi sperimentale"
Area Scientifica di Riferimento:	09

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

Nome o Tipologia	Modello di turbina a gas bistadio di bassa pressione
Responsabile scientifico	PUDDU Pierpaolo
Descrizione⁽²⁾	<p>Questa attrezzatura permette l'analisi del campo di moto tridimensionale non stazionario a valle delle singole schiere di una turbina a gas di bassa pressione.</p> <p>Le principali caratteristiche dell'impianto sperimentale sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - modello di turbina bistadio posto all'aspirazione di un ventilatore centrifugo, mosso da un motore asincrono da 46 kW, controllato da inverter; - freno costituito da un motore elettrico in corrente continua da 25 kW e convertitore digitale rigenerativo; - distributore radiale con palette a calettamento variabile, - cassa cilindrica ruotabile costruita in materiale trasparente avente diametro di 1100 mm; - albero cavo di diametro 120 mm, equipaggiabile con un encoder angolare ad elevata risoluzione e con un sistema di trasmissione dei segnali dal sistema rotante; - pale statoriche a profilo costante lungo l'altezza e pale rotoriche svergolate; - stadi ripetitivi con possibilità di variare le distanze assiali fra gli stadi e fra le schiere di pale;
Classificazione ESFR⁽³⁾	Energy, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
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⁾	L'attrezzatura è stata realizzata durante il progetto PRIN 1998 "Indagine sperimentale sull'interazione rotore-statore negli stadi a bassa pressione di turbine assiali." ed utilizzata durante il progetto PRIN 2003 "Effetti tridimensionali e viscosi indotti dall'interazione rotore-statore in una turbina assiale di bassa pressione
Area Scientifica di Riferimento:	09

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

Nome o Tipologia	Banco prova KERS - recupero energia cinetica mediante accumulatori idropneumatici
Responsabile scientifico	PUDDU Pierpaolo
Descrizione⁽²⁾	<p>Il banco prova consente di verificare sperimentalmente l'efficienza energetica del processo delle fasi di recupero e di restituzione dell'energia cinetica al veicolo e dall'altro l'analisi della strategia di gestione e di controllo del sistema.</p> <p>Il dispositivo sperimentale con il quale realizzare il recupero dell'energia cinetica si basa su un circuito idropneumatico composto principalmente da</p> <ul style="list-style-type: none"> - una macchina idraulica reversibile a cilindrata variabile gestita d un inverter con il controllo di coppia - da un sistema di accumulo dell'energia formato da due accumulatori idropneumatici. <p>L'apparecchiatura sperimentale è opportunamente strumentata per consentire la misura delle diverse grandezze significative durante le fasi di accumulo e restituzione dell'energia</p>
Classificazione ESFR⁽³⁾	Energy, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
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⁾	L'attrezzatura è stata realizzata durante il progetto PRIN 2005 "Sistemi di frenatura rigenerativa con accumulatori idro-pneumatici applicati a veicoli da trasporto urbano"
Area Scientifica di Riferimento:	09

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

Nome o Tipologia	Impianto OWC di conversione del moto ondoso con turbina Wells
Responsabile scientifico	PUDDU Pierpaolo
Descrizione⁽²⁾	<p>L'impianto sperimentale rappresenta un modello in scala di un sistema di conversione dell'energia del moto ondoso a colonna d'acqua oscillante (OWC) con una turbina Wells. Il dispositivo sperimentale è costituito principalmente da</p> <ul style="list-style-type: none"> - un simulatore di moto ondoso, formato da un cilindro del diametro di 1 m in cui scorre un pistone azionato da un cilindro idraulico in modo da produrre un flusso d'aria bidirezionale di caratteristiche volute, - una turbina Wells collegata ad un motore asincrono trifase controllato da un inverter. <p>Il dispositivo consente di variare sia la corsa sia il periodo di oscillazione del pistone. L'impianto è corredato da un sistema per la misura della coppia, della velocità di rotazione, della posizione del pistone, nonché di sonde aerodinamiche e prese di pressione statica di parete per la ricostruzione del flusso a monte e a valle della girante. L'apparecchiatura sperimentale permette la ricostruzione dettagliata del flusso a monte e a valle della girante durante il suo funzionamento non stazionario.</p>
Classificazione ESFR⁽³⁾	Energy, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1990
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:	09

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

Nome o Tipologia	Banco prova vele
Responsabile scientifico	PUDDU Pierpaolo
Descrizione⁽²⁾	<p>Il banco prova permette di valutare sperimentalmente le prestazioni delle vele e le caratteristiche del flusso attorno ad esse nelle diverse condizioni operative.</p> <p>Il banco consiste in un grosso braccio cassonato sostenuto da un basamento (su cui è ancorata la superficie velica) attorno a cui può ruotare. Il braccio cassonato supporta un palo che a sua volta sostiene un sistema di traversing con relativo carrello portasonde capace di portare una sonda di misura in prossimità della superficie velica.</p>
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2006
Utenza	Interna all'ateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	L'attrezzatura è stata realizzata nell'ambito del progetto finanziato con la legge 297 n. 12556 " Vento di Sardegna"
Area Scientifica di Riferimento:	09

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

Nome o Tipologia	Spark Plasma Sintering 515S
Responsabile scientifico	CAO Giacomo
Descrizione⁽²⁾	L'apparecchiatura SPS 515S è basata sulla tecnica innovativa "Spark Plasma Sintering" che consiste essenzialmente nella simultanea applicazione di una corrente elettrica pulsata e di un carico meccanico uniassiale ad un compatto di polveri.
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:	09

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

Nome o Tipologia	Spettrometro di massa LA-ICP-MS
Responsabile scientifico	CIDU Rosa
Descrizione⁽²⁾	Spettrometro di massa Perkin Elmer SCIEX Elan DRC-e con sorgente al plasma ad accoppiamento induttivo, munito di autocampionatore e cella di reazione per l'eliminazione degli interferenti. Lo strumento è localizzato nel laboratorio Cinsa denominato LAMP Laboratorio per la previsione, monitoraggio e riduzione del rischio di contaminazione da Metalli Pesanti. La gestione è affidata alla prof.ssa Rosa Cidu del Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Environmental Sciences
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2004
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:	04
Dipartimenti in condivisione:	Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali Scienze Chimiche e Geologiche Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura

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

Nome o Tipologia	Diffratometro a Raggi-X Panalytical Expert Pro
Responsabile scientifico	FRAU Franco
Descrizione⁽²⁾	Diffratometro a Raggi-X Panalytical Expert Pro per polveri, con configurazione θ - θ munito di accessori per analisi in geometria parallela. Lo strumento è localizzato nel laboratorio Cinsa denominato LAMP Laboratorio per la previsione, monitoraggio e riduzione del rischio di contaminazione da Metalli Pesanti. La gestione è affidata al prof. Franco Frau del Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Environmental Sciences
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	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, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	04
Dipartimenti in condivisione:	Scienze Chimiche e Geologiche Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura

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

Nome o Tipologia	Spettrometro sequenziale di Fluorescenza X Panalytical MagiX Pro
Responsabile scientifico	FRAU Franco
Descrizione⁽²⁾	Spettrometro sequenziale di Fluorescenza X Panalytical MagiX Pro per la caratterizzazione chimica dei materiali allo stato solido. Lo strumento è localizzato nel laboratorio Cinsa denominato LAMP Laboratorio per la previsione, monitoraggio e riduzione del rischio di contaminazione da Metalli Pesanti. La gestione è affidata al prof. Franco Frau del Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Environmental Sciences
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	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, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	04
Dipartimenti in condivisione:	Scienze Chimiche e Geologiche Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura

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

Nome o Tipologia	Camera Anecoica
Responsabile scientifico	FADDA Paolo
Descrizione⁽²⁾	Camera per misurazioni e prove di tipo acustico per rilevare l'intensità e la frequenza dei suoni prodotti da macchine ed apparecchi di ogni tipo. Simula l'ambiente indefinito senza interferenze dall'esterno. Il laboratorio è costituito da un ambiente fisico, collaudato ed a norma secondo le ISO 3745. Nel corso del 2013 l'attrezzatura è stata conferita dal Centro di competenza tecnologica "Centralabs srl" (società consortile a partecipazione universitaria) al PoliLab, Centro di servizio istituito con la finalità di promuovere, la creazione e lo sviluppo di laboratori e di gestirli al fine di erogare servizi a supporto delle strutture di ricerca e didattica dell'Università degli Studi di Cagliari, nonché di promuovere attività di servizio a favore del territorio. Rif. Documenti: - Decreto costitutivo Polilab: http://www.unica.it/UserFiles/File/Utenti/diamante/regolamenti%202013/d.r.%201085%20del%2031_07_2013.pdf - Regolamento Polilab: http://www.unica.it/UserFiles/File/Utenti/oocc2/Senato/Senato_2013/2013_07/20130723SA%20Archivio/All.7.pdf - Allegato 1 al Regolamento - Documento di Sintesi: http://www.unica.it/UserFiles/File/Utenti/diamante/regolamenti%202013/aLL.%201%20POLILAB.pdf
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Internazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2009
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:	08
Dipartimenti in condivisione:	Ingegneria Elettrica ed Elettronica Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali

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

Nome o Tipologia	Doppia Camera Riverberante
Responsabile scientifico	FADDA Paolo
Descrizione⁽²⁾	<p>La camera riverberante è un laboratorio che consente la misura dell'Indice di attenuazione del rumore (o potere fonoassorbente) R. Misura la capacità di un pannello o di una parete di impedire il passaggio di energia acustica. Consente di determinare il potere fonoisolante di serramenti, vetrazioni, chiusure tecniche, e nuovi materiali nel rispetto di quanto disposto dalla Direttiva 89/106 sui prodotti da costruzione, recepita con la Norma di prodotto EN 14351-1, per quanto riguarda la protezione dal rumore esterno. Tale determinazione fa riferimento alla norma internazionale UNI EN ISO 140/3, che prevede l'uso della doppia camera riverberante. Il laboratorio è costituito da un ambiente fisico, collaudato ed a norma secondo le UNI EN ISO 140-1:2006 e UNI EN ISO 140-3:2006.</p> <p>Nel corso del 2013 l'attrezzatura è stata conferita dal Centro di competenza tecnologica "Centralabs srl" (società consortile a partecipazione universitaria) al PoliLab, Centro di servizio istituito con la finalità di promuovere, la creazione e lo sviluppo di laboratori e di gestirli al fine di erogare servizi a supporto delle strutture di ricerca e didattica dell'Università degli Studi di Cagliari, nonché di promuovere attività di servizio a favore del territorio.</p> <p>Rif. Documenti: - Decreto costitutivo Polilab: http://www.unica.it/UserFiles/File/Utenti/diamante/regolamenti%202013/d.r.%201085%20del%2031_07_2013.pdf - Regolamento Polilab: http://www.unica.it/UserFiles/File/Utenti/oocc2/Senato/Senato_2013/2013_07/20130723SA%20Archivio/All.7.pdf - Allegato 1 al Regolamento - Documento di Sintesi: http://www.unica.it/UserFiles/File/Utenti/diamante/regolamenti%202013/aLL.%201%20POLILAB.pdf</p>
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Internazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2009
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⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	08
Dipartimenti in condivisione:	Ingegneria Elettrica ed Elettronica Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura

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

Nome o Tipologia	Chameleon - Simulatore di Gru Portuali e Autobus
Responsabile scientifico	FADDA Paolo
Descrizione⁽²⁾	<p>Il simulatore di gru portainer dell'Università di Cagliari, oggetto di analisi per implementazione della sicurezza e della produttività all'interno del terminal container, è un sistema innovativo con lo scopo di risolvere le problematiche dei fattori umani (vista, ergonomia, antropometria etc.) relativamente alla mansione dell'operatore di gru di banchina.</p> <p>Strumento virtuale del tutto originale e soprattutto in grado di soddisfare le reali esigenze del settore di riferimento, è dotato di una tipologia di apparato di elevata versatilità e flessibilità a livello hardware e software, differente da quella di tutti i simulatori di gru portainer per training realizzati presso altre strutture, ciò permette che la formazione degli operatori possa essere adattata a tutte le postazioni e alle gru esistenti al mondo.</p> <p>Nel corso del 2013 l'attrezzatura è stata conferita dal Centro di competenza tecnologica "Centralabs srl" (società consortile a partecipazione universitaria) al PoliLab, Centro di servizio istituito con la finalità di promuovere, la creazione e lo sviluppo di laboratori e di gestirli al fine di erogare servizi a supporto delle strutture di ricerca e didattica dell'Università degli Studi di Cagliari, nonché di promuovere attività di servizio a favore del territorio.</p> <p>Rif. Documenti: - Decreto costitutivo Polilab: http://www.unica.it/UserFiles/File/Utenti/diamante/regolamenti%202013/d.r.%201085%20del%2031_07_2013.pdf - Regolamento Polilab: http://www.unica.it/UserFiles/File/Utenti/oocc2/Senato/Senato_2013/2013_07/20130723SA%20Archivio/All.7.pdf - Allegato 1 al Regolamento - Documento di Sintesi: http://www.unica.it/UserFiles/File/Utenti/diamante/regolamenti%202013/aLL.%201%20POLILAB.pdf</p>
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Internazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2007
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⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	08
Dipartimenti in condivisione:	Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali Ingegneria Elettrica ed Elettronica

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

Nome o Tipologia	Diffratometro a raggi X Philips PW 1830 XRD
Responsabile scientifico	CAO Giacomo
Descrizione⁽²⁾	Il diffrattometro a raggi X può essere utilizzato per una varietà di applicazioni dal confronto dei pattern di diffrazione di materiali policristallini, quali campioni di polvere e piastre metalliche, all'analisi qualitativa e quantitativa delle materie prime e dei prodotti. Esso è ubicato nel laboratorio "CINSA" in via San Giorgio 12, Cagliari. Lo strumento è di proprietà del Consorzio INCA (Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Chimica e per l'Ambiente); nel corso del 2013 l'attrezzatura è stata conferita al PoliLab, Centro di Servizio istituito con la finalità di promuovere, la creazione e lo sviluppo di laboratori e di gestirli al fine di erogare servizi a supporto delle strutture di ricerca e didattica dell'Università degli Studi di Cagliari, nonché di promuovere attività di servizio a favore del territorio. Rif. Documenti: - Decreto costitutivo Polilab: http://www.unica.it/UserFiles/File/Utenti/diamante/regolamenti%202013/d.r.%201085%20del%2031_07_2013.pdf - Regolamento Polilab: http://www.unica.it/UserFiles/File/Utenti/oocc2/Senato/Senato_2013/2013_07/20130723SA%20Archivio/All.7.pdf - Allegato 1 al Regolamento - Documento di Sintesi: http://www.unica.it/UserFiles/File/Utenti/diamante/regolamenti%202013/aLL.%201%20POLILAB.pdf
Classificazione ESFR⁽³⁾	Environmental Sciences
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Interni, Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2002
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:	09
Dipartimenti in condivisione:	Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali Scienze Chimiche e Geologiche

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

Nome o Tipologia	Spettrometro ad emissione ottica Varian Vista MPX CCD Simultaneous ICP-OES
Responsabile scientifico	CAO Giacomo
Descrizione⁽²⁾	Lo spettrometro ICP Varian Vista-MPX utilizza un reticolo echelle a due dimensioni che permette di scomporre la radiazione luminosa in tutte le sue lunghezze d'onda da 175 a 785 nm, con un potere di risoluzione variabile secondo la lunghezza d'onda considerata compreso da 8 pm a 190 nm e a 70 pm oltre i 700 nm; la torcia è costituita da tre tubi concentrici in materiale refrattario non conduttore (quarzo); il rivelatore è costituito da un fonorivelatore a CCD con 1,12 milioni pixels simultaneo con possibilità di utilizzo di almeno 32000 lunghezze d'onda. Lo strumento è ubicato nel laboratorio "CINSA" in via San Giorgio 12, Cagliari.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Environmental Sciences
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	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⁾	L'attrezzatura è di proprietà del Consorzio INCA (Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Chimica e per l'Ambiente); nel corso del 2013 l'attrezzatura è stata conferita al PoliLab, Centro di Servizio istituito con la finalità di promuovere, la creazione e lo sviluppo di laboratori e di gestirli al fine di erogare servizi a supporto delle strutture di ricerca e didattica dell'Università degli Studi di Cagliari, nonché di promuovere attività di servizio a favore del territorio. Rif. Documenti: - Decreto costitutivo PoliLab: http://www.unica.it/UserFiles/File/Utenti/diamante/regolamenti%202013/d.r.%201085%20del%2031_07_2013.pdf - Regolamento PoliLab: http://www.unica.it/UserFiles/File/Utenti/oocc2/Senato/Senato_2013/2013_07/20130723SA%20Archivio/All.7.pdf - Allegato 1 al Regolamento - Documento di Sintesi: http://www.unica.it/UserFiles/File/Utenti/diamante/regolamenti%202013/aLL.%201%20POLILAB.pdf
Area Scientifica di Riferimento:	09
Dipartimenti in condivisione:	Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali Scienze Chimiche e Geologiche

N.21 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	Camera climatica
Responsabile scientifico	MURA Salvatore
Descrizione⁽²⁾	Camera climatica apribile costituita da due gusci richiudibili sul modello della norma UNI EN 1934:2000 per test di trasmissione del calore su modelli di chiusure verticali per edifici con le seguenti caratteristiche fisico tecniche: regolazione dinamica settimanale su 96 step giornalieri di temperatura e umidità della camera calda comprese tra +10 / +40°C +/- 0,5°C (nel range 10 / 20°C) e fino a +/- 2°C nel restante campo e 30 / 98% RH +/- 1 % (nel range 50 / 60 RH) +/- 3 % nel restante campo; regolazione dinamica settimanale su 96 step giornalieri di temperatura e umidità sulla camera fredda comprese tra -10 / +80°C +/- 0,5°C (nel range 0 / 20°C) e fino a +/- 2°C nel restante campo e 30 / 98% RH +/- 1 % (nel range 50 / 60 RH) +/- 3 % nel restante campo;- dispositivo di apertura/chiusura involucro a telaio mobile possibilmente ruotante di 90° sul piano orizzontale secondo la norma ISO 8990:1994 o ASTM C 1363 e supporto per muratura di prova. L'attrezzatura è parte del Laboratorio per i Materiali e le Architetture Storico Tradizionali (LabMAST) dell'Ateneo ed è stato conferito al PoliLab, Centro di servizio istituito con la finalità di promuovere, la creazione e lo sviluppo di laboratori e di gestirli al fine di erogare servizi a supporto delle strutture di ricerca e didattica dell'Università degli Studi di Cagliari, nonché di promuovere attività di servizio a favore del territorio. Rif. Documenti: - Decreto costitutivo PoliLab: http://www.unica.it/UserFiles/File/Utenti/diamante/regolamenti%202013/d.r.%201085%20del%2031_07_2013.pdf - Regolamento PoliLab: http://www.unica.it/UserFiles/File/Utenti/oocc2/Senato/Senato_2013/2013_07/20130723SA%20Archivio/All.7.pdf - Allegato 1 al Regolamento - Documento di Sintesi: http://www.unica.it/UserFiles/File/Utenti/diamante/regolamenti%202013/aLL.%201%20POLILAB.pdf
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Internazionali
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, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	09
Dipartimenti in condivisione:	Ingegneria Elettrica ed Elettronica Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali

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

Nome o Tipologia	Diffratometro a Raggi X Theta-Theta Ad Alta Risoluzione Multifunzionale
Responsabile scientifico	GRILLO Silvana Maria
	Sistema di analisi a A Raggi X non distruttive completo, costituito da un diffrattometro di raggi x per polveri

Descrizione⁽²⁾	<p>multifunzione ad alta risoluzione con geometria theta-theta.</p> <p>L'attrezzatura è parte del Laboratorio per i Materiali e le Architetture Storico Tradizionali (LabMAST) dell'Ateneo ed è stato conferito al PoliLab, Centro di servizio istituito con la finalità di promuovere, la creazione e lo sviluppo di laboratori e di gestirli al fine di erogare servizi a supporto delle strutture di ricerca e didattica dell'Università degli Studi di Cagliari, nonché di promuovere attività di servizio a favore del territorio.</p> <p>Rif. Documenti: - Decreto costitutivo Polilab: http://www.unica.it/UserFiles/File/Utenti/diamante/regolamenti%202013/d.r.%201085%20del%2031_07_2013.pdf - Regolamento Polilab: http://www.unica.it/UserFiles/File/Utenti/oocc2/Senato/Senato_2013/2013_07/20130723SA%20Archivio/All.7.pdf - Allegato 1 al Regolamento - Documento di Sintesi: http://www.unica.it/UserFiles/File/Utenti/diamante/regolamenti%202013/aLL.%201%20POLILAB.pdf</p>
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Internazionali
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⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	04
Dipartimenti in condivisione:	Ingegneria Elettrica ed Elettronica Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali

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

Nome o Tipologia	Georadar multicanale IDS Streamx 200
Responsabile scientifico	RANIERI Gaetano
Descrizione⁽²⁾	<p>Sistema GPR (Ground Penetrating Radar) multi antenna con 8+8 antenne (200 MHz) in trascinamento (a mano o dietro automezzo), comprensivo di unità di controllo e struttura di sostegno e contenimento antenne per acquisizioni in copertura torale + software di elaborazione dati e antenna ad elevata frequenza per applicazione su murature con relativo software di elaborazione dei dati.</p> <p>L'attrezzatura è parte del Laboratorio per i Materiali e le Architetture Storico Tradizionali (LabMAST) dell'Ateneo ed è stato conferito al PoliLab, Centro di servizio istituito con la finalità di promuovere, la creazione e lo sviluppo di laboratori e di gestirli al fine di erogare servizi a supporto delle strutture di ricerca e didattica dell'Università degli Studi di Cagliari, nonché di promuovere attività di servizio a favore del territorio.</p> <p>Rif. Documenti: - Decreto costitutivo Polilab: http://www.unica.it/UserFiles/File/Utenti/diamante/regolamenti%202013/d.r.%201085%20del%2031_07_2013.pdf - Regolamento Polilab: http://www.unica.it/UserFiles/File/Utenti/oocc2/Senato/Senato_2013/2013_07/20130723SA%20Archivio/All.7.pdf - Allegato 1 al Regolamento - Documento di Sintesi: http://www.unica.it/UserFiles/File/Utenti/diamante/regolamenti%202013/aLL.%201%20POLILAB.pdf</p>
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Internazionali
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⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	04
Dipartimenti in condivisione:	Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura Ingegneria Elettrica ed Elettronica Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali

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

Nome o Tipologia	Macchina di prova dinamica servoelettrica INSTRON 5585H 250 KN
Responsabile scientifico	AYMERICH Francesco
Descrizione⁽²⁾	<p>La macchina elettromeccanica è utilizzata più comunemente per prove statiche in modalità compressione o di trazione in un'unico telaio. I tipi di prove aggiuntivi comprendono prove a trazione, compressione, a taglio, flessione, peel, lacerazione, cicliche e di flessione. Questi sistemi sono configurati generalmente per prove automatiche.</p> <p>Lo strumento appartiene al Dipartimento DIMCM della Facoltà di Ingegneria ed è parte del Laboratorio Prove Materiali, ubicato nella Cittadella Universitaria di Monserrato nel Blocco L; nel corso del 2013 l'attrezzatura è stata conferita al PoliLab, Centro di Servizio istituito con la finalità di promuovere, la creazione e lo sviluppo di laboratori e di gestirli al fine di erogare servizi a supporto delle strutture di ricerca e didattica dell'Università degli Studi di Cagliari, nonché di promuovere attività di servizio a favore del territorio.</p> <p>Rif. Documenti: - Decreto costitutivo Polilab: http://www.unica.it/UserFiles/File/Utenti/diamante/regolamenti%202013/d.r.%201085%20del%2031_07_2013.pdf - Regolamento Polilab: http://www.unica.it/UserFiles/File/Utenti/oocc2/Senato/Senato_2013/2013_07/20130723SA%20Archivio/All.7.pdf - Allegato 1 al Regolamento - Documento di Sintesi: http://www.unica.it/UserFiles/File/Utenti/diamante/regolamenti%202013/aLL.%201%20POLILAB.pdf</p>
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	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⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	09
Dipartimenti in condivisione:	Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura Ingegneria Elettrica ed Elettronica Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali

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

Nome o Tipologia	Macchina di prova dinamica servoidraulica MTS 100 KN
Responsabile scientifico	AYMERICH Francesco
Descrizione⁽²⁾	<p>La macchina di prova servoidraulica da 100 kN è utilizzata per test statici e a fatica (trazione, compressione, flessione) e prove di meccanica della frattura su provini ed elementi meccanici di diversa geometria e materiale. Il sistema è equipaggiato con un'unità di acquisizione dati gestita da PC per monitorare carico, deformazione e spostamento in tempo reale.</p> <p>Lo strumento appartiene al Dipartimento DIMCM della Facoltà di Ingegneria ed è parte del Laboratorio Prove Materiali, ubicato nella Cittadella Universitaria di Monserrato nel Blocco L; nel corso del 2013 l'attrezzatura è stata conferita al PoliLab, Centro di Servizio istituito con la finalità di promuovere, la creazione e lo sviluppo di laboratori e di gestirli al fine di erogare servizi a supporto delle strutture di ricerca e didattica dell'Università degli Studi di Cagliari, nonché di promuovere attività di servizio a favore del territorio.</p> <p>Rif. Documenti: - Decreto costitutivo Polilab: http://www.unica.it/UserFiles/File/Utenti/diamante/regolamenti%202013/d.r.%201085%20del%2031_07_2013.pdf - Regolamento Polilab: http://www.unica.it/UserFiles/File/Utenti/oocc2/Senato/Senato_2013/2013_07/20130723SA%20Archivio/All.7.pdf - Allegato 1 al Regolamento - Documento di Sintesi: http://www.unica.it/UserFiles/File/Utenti/diamante/regolamenti%202013/aLL.%201%20POLILAB.pdf</p>
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	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⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	09
Dipartimenti in condivisione:	Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura Ingegneria Elettrica ed Elettronica Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali

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

Nome o Tipologia	Microscopio Micro-FTIR Nicolet In10
Responsabile scientifico	MELONI Paola
Descrizione ⁽²⁾	<p>Lo strumento permette di analizzare campioni senza la necessità di utilizzare un detector ad azoto liquido. La tecnologia Imaging consente di analizzare i campioni con estrema sensibilità spaziale, fino a 2μ, e di effettuare mappature anche di 1 cm² in tempi brevissimi. È possibile poi elaborare immagini relative alla composizione chimica del campione ed alla distribuzione dei suoi costituenti, anche in modo totalmente automatico. Tramite la microscopia Imaging è possibile effettuare analisi semi-quantitativa dei componenti di una compressa farmaceutica, senza dover effettuare calibrazioni.</p> <p>Lo strumento appartiene al Dipartimento DIMCM della Facoltà di Ingegneria ed è parte del Laboratorio Materiali Beni Culturali e Materiali per l'Edilizia, ubicato nel Parco del Colle di Bonaria, in via Ravenna a Cagliari; nel corso del 2013 l'attrezzatura è stata conferita al PoliLab, Centro di Servizio istituito con la finalità di promuovere, la creazione e lo sviluppo di laboratori e di gestirli al fine di erogare servizi a supporto delle strutture di ricerca e didattica dell'Università degli Studi di Cagliari, nonché di promuovere attività di servizio a favore del territorio.</p> <p>Rif. Documenti: - Decreto costitutivo Polilab: http://www.unica.it/UserFiles/File/Utenti/diamante/regolamenti%202013/d.r.%201085%20del%2031_07_2013.pdf - Regolamento Polilab: http://www.unica.it/UserFiles/File/Utenti/oocc2/Senato/Senato_2013/2013_07/20130723SA%20Archivio/All.7.pdf - Allegato 1 al Regolamento - Documento di Sintesi: http://www.unica.it/UserFiles/File/Utenti/diamante/regolamenti%202013/aLL.%201%20POLILAB.pdf</p>
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	2012
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⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	09
Dipartimenti in condivisione:	Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura Ingegneria Elettrica ed Elettronica Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali

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

Nome o Tipologia	Sistema integrato per l'analisi del movimento umano
Responsabile scientifico	PAU Massimiliano
Descrizione ⁽²⁾	<p>Sistema basato su tecnologia optoelettronica (8 telecamere infrarosso 120 Hz + 2 telecamere video) integrato da 2 piattaforme di forza, sEMG, piattaforma baropodometrica per l'acquisizione ed elaborazione di dati cinematici, dinamici, di attivazione muscolare e baropodometrici relativi al movimento umano. Associato al gruppo di ricerca "Biomeccanica ed Ergonomia Industriale". Struttura utilizzata per la realizzazione di progetti integrati con altre realtà del'Ateneo (Centro Sclerosi Multipla, Centro di competenza sui trasporti CENTRALABS) e del territorio regionale (Azienda Ospedaliera Brotzu Cagliari, CONI Sardegna)</p> <p>Lo strumento appartiene al Dipartimento DIMCM della Facoltà di Ingegneria ed è parte del Laboratorio Laboratorio di Biomeccanica ed Ergonomia Industriale, ubicato nella Cittadella Universitaria di Monserrato nel Blocco L; nel corso del 2013 l'attrezzatura è stata conferita al PoliLab, Centro di Servizio istituito con la finalità di promuovere, la creazione e lo sviluppo di laboratori e di gestirli al fine di erogare servizi a supporto delle strutture di ricerca e didattica dell'Università degli Studi di Cagliari, nonché di promuovere attività di servizio a favore del territorio.</p> <p>Rif. Documenti: - Decreto costitutivo Polilab:</p>

	http://www.unica.it/UserFiles/File/Utenti/diamante/regolamenti%202013/d.r.%201085%20del%2031_07_2013.pdf - Regolamento Polilab: http://www.unica.it/UserFiles/File/Utenti/oocc2/Senato/Senato_2013/2013_07/20130723SA%20Archivio/All.7.pdf - Allegato 1 al Regolamento - Documento di Sintesi: http://www.unica.it/UserFiles/File/Utenti/diamante/regolamenti%202013/aLL.%201%20POLILAB.pdf
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
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 di ricerca nei quali l'attrezzatura è impiegata 1) "Attività fisica adattata e sclerosi multipla" (finanziato su fondi regionali L.R. 7) 2) "DREAMS Devices for rehabilitation in multiple sclerosis" (finanziato su fondi di Ateneo progetto INNOVARE) 3) "E-RAS Ecological Rhythmic Auditory Stimulation in individuals affected by Parkinson Disease" (in collaborazione con Azienda Ospedaliera Brotzu Cagliari)
Area Scientifica di Riferimento:	09
Dipartimenti in condivisione:	Ingegneria Elettrica ed Elettronica Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura

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

Nome o Tipologia	Camera Semianecoica
Responsabile scientifico	GATTO Gianluca
Descrizione⁽²⁾	<p>La camera semianecoica è collocata all'interno del Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica DIEE (Facoltà di Ingegneria di Cagliari) in un Laboratorio riservato per Misure di Compatibilità Elettromagnetica; Le dimensioni della camera semianecoica, escluso l'ingombro del materiale semianecoico, sono:</p> <p>lunghezza : 7,9 m larghezza: 4,0 m altezza: 3,6 m</p> <p>Per gli aspetti attinenti:</p> <p>all'attenuazione normalizzata di sito la camera semianecoica è conforme alle normative di riferimento EN 50147-2, Marzo 1996 e ANSI C63.4 Giugno 2001, alle perdite di trasmissione la camera semianecoica è conforme alle normative di riferimento CISPR 16-1 e Draft CISPR /A/342/CD, all'uniformità di campo la camera è conforme alle normative di riferimento d EN 61000-4-3, 1996.</p> <p>Al proprio interno la camera semianecoica è dotata di un idoneo piano di massa, con portata minima di 1000 kg/m2 che può essere, a seconda delle necessità, reso anecoico per mezzo di pannelli assorbenti mobili (ferriti e coni assorbenti). Inoltre, all'interno della camera (nella predisposizione opportuna) è installata una tavola rotante del diametro di 1,5 metri con portata di 500 kg/m2 e un palo d'antenna motorizzato. Entrambe i dispositivi sono controllati, tramite connessione ottica, da un controller esterno.</p> <p>Nel corso del 2013 l'attrezzatura è stata conferita al PoliLab, Centro di Servizi istituito con la finalità di promuovere la creazione e lo sviluppo di laboratori e di gestirli al fine di erogare servizi a supporto delle strutture di ricerca e didattica dell'Università degli Studi di Cagliari, nonché di promuovere attività di servizio a favore del territorio.</p> <p>Rif. Documenti: - Decreto costitutivo Polilab: http://www.unica.it/UserFiles/File/Utenti/diamante/regolamenti%202013/d.r.%201085%20del%2031_07_2013.pdf - Regolamento Polilab: http://www.unica.it/UserFiles/File/Utenti/oocc2/Senato/Senato_2013/2013_07/20130723SA%20Archivio/All.7.pdf - Allegato 1 al Regolamento - Documento di Sintesi: http://www.unica.it/UserFiles/File/Utenti/diamante/regolamenti%202013/aLL.%201%20POLILAB.pdf </p>
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 all'ateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
	Nel corso del 2013 l'attrezzatura è stata conferita al PoliLab, Centro di Servizi istituito con la finalità di promuovere la creazione e lo sviluppo di laboratori e di gestirli al fine di erogare servizi a supporto delle strutture di ricerca e

Altre informazioni utili⁽⁵⁾	didattica dell'Università degli Studi di Cagliari, nonché di promuovere attività di servizio a favore del territorio. Rif. Documenti: - Decreto costitutivo Polilab: http://www.unica.it/UserFiles/File/Utenti/diamante/regolamenti%202013/d.r.%201085%20del%2031_07_2013.pdf - Regolamento Polilab: http://www.unica.it/UserFiles/File/Utenti/oocc2/Senato/Senato_2013/2013_07/20130723SA%20Archivio/All.7.pdf - Allegato 1 al Regolamento - Documento di Sintesi: http://www.unica.it/UserFiles/File/Utenti/diamante/regolamenti%202013/aLL.%201%20POLILAB.pdf
Area Scientifica di Riferimento:	09
Dipartimenti in condivisione:	Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura Ingegneria Elettrica ed Elettronica Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali

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

Nome o Tipologia	Stazione di pressurizzazione
Responsabile scientifico	GROSSO Battista
Descrizione⁽²⁾	Stazione per la pressurizzazione dell'acqua Hammelman. La stazione opera ad elevati range di pressione per la realizzazione di getti atti al taglio e alla demolizione di materiali lapidei. Lo strumento è ubicato nel piano interrato dell'ex DIGITA.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1989
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⁾	Nel corso del 2013 l'attrezzatura è stata conferita al PoliLab, Centro di Servizio istituito con la finalità di promuovere, la creazione e lo sviluppo di laboratori e di gestirli al fine di erogare servizi a supporto delle strutture di ricerca e didattica dell'Università degli Studi di Cagliari, nonché di promuovere attività di servizio a favore del territorio. Rif. Documenti: - Decreto costitutivo Polilab: http://www.unica.it/UserFiles/File/Utenti/diamante/regolamenti%202013/d.r.%201085%20del%2031_07_2013.pdf - Regolamento Polilab: http://www.unica.it/UserFiles/File/Utenti/oocc2/Senato/Senato_2013/2013_07/20130723SA%20Archivio/All.7.pdf - Allegato 1 al Regolamento - Documento di Sintesi: http://www.unica.it/UserFiles/File/Utenti/diamante/regolamenti%202013/aLL.%201%20POLILAB.pdf
Area Scientifica di Riferimento:	09
Dipartimenti in condivisione:	Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura Ingegneria Elettrica ed Elettronica Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali

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

Nome o Tipologia	Sistema di taglio waterjet Tecnocut
Responsabile scientifico	GROSSO Battista
Descrizione⁽²⁾	Sistema di taglio a getto d'acqua ad altissima pressione con o senza abrasivo. L'attrezzatura permette il taglio freddo con altissima precisione di varie tipologie di materiali (compresi acciai). L'attrezzatura è ubicata al piano interrato dell'ex DIGITA.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	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, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	Nel corso del 2013 l'attrezzatura è stata conferita al PoliLab, Centro di Servizio istituito con la finalità di promuovere, la creazione e lo sviluppo di laboratori e di gestirli al fine di erogare servizi a supporto delle strutture di ricerca e didattica dell'Università degli Studi di Cagliari, nonché di promuovere attività di servizio a favore del territorio. Rif. Documenti: - Decreto costitutivo Polilab: http://www.unica.it/UserFiles/File/Utenti/diamante/regolamenti%202013/d.r.%201085%20del%2031_07_2013.pdf - Regolamento Polilab: http://www.unica.it/UserFiles/File/Utenti/oocc2/Senato/Senato_2013/2013_07/20130723SA%20Archivio/All.7.pdf - Allegato 1 al Regolamento - Documento di Sintesi: http://www.unica.it/UserFiles/File/Utenti/diamante/regolamenti%202013/aLL.%201%20POLILAB.pdf
Area Scientifica di Riferimento:	09
Dipartimenti in condivisione:	Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura Ingegneria Elettrica ed Elettronica Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali

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

Nome o Tipologia	Laser Scanner
Responsabile scientifico	CAZZANI Antonio Maria
Descrizione⁽²⁾	Laser-scanner con tecnologia a differenza di fase ad altissima velocità e dotato di compensatore biassiale (tipo Leica HDS7000). Dotato di attrezzatura Hardware e Software dedicato.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Internazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2012
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	Nel corso del 2013 l'attrezzatura è stata conferita al PoliLab, Centro di Servizio istituito con la finalità di promuovere, la creazione e lo sviluppo di laboratori e di gestirli al fine di erogare servizi a supporto delle strutture di ricerca e didattica dell'Università degli Studi di Cagliari, nonché di promuovere attività di servizio a favore del territorio. Rif. Documenti: - Decreto costitutivo Polilab: http://www.unica.it/UserFiles/File/Utenti/diamante/regolamenti%202013/d.r.%201085%20del%2031_07_2013.pdf - Regolamento Polilab: http://www.unica.it/UserFiles/File/Utenti/oocc2/Senato/Senato_2013/2013_07/20130723SA%20Archivio/All.7.pdf - Allegato 1 al Regolamento - Documento di Sintesi: http://www.unica.it/UserFiles/File/Utenti/diamante/regolamenti%202013/aLL.%201%20POLILAB.pdf
Area Scientifica di Riferimento:	08
Dipartimenti in condivisione:	Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura Ingegneria Elettrica ed Elettronica Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali

N.32 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	Sismografo
Responsabile scientifico	RANIERI Gaetano
Descrizione⁽²⁾	Sismografo Abem Mk6 per per la misura dei fenomeni sismici applicati allo studio dei suoli e delle strutture. Dotato di 48 canali alimentatore da ufficio e accessori standard.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering

Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Internazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2004
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:	04
Dipartimenti in condivisione:	Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura Ingegneria Elettrica ed Elettronica Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali

(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.