



Anno 2013

Politecnico di MILANO >> Sua-Rd di Struttura: "Meccanica"

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

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

Nome o Tipologia	Ruotavia
Responsabile scientifico	RESTA Ferruccio
Descrizione ⁽²⁾	Laboratorio di Automotive e Trazione Ibrida Ruotavia: impianto per lo studio e lo sviluppo di sospensioni automobilistiche, di impianti frenanti e di pneumatici
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	Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	09

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

Nome o Tipologia	Intenso
Responsabile scientifico	RESTA Ferruccio
Descrizione ⁽²⁾	Laboratorio di Automotive e trazione Ibrida. Intenso: impianto per la misura delle caratteristiche inerziali dei corpi rigidi
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Energy, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali, Internazionali, Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2000
Utenza	Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, 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	Mozzi dinamometrici
Responsabile scientifico	RESTA Ferruccio
	Laboratorio di Automotive e Trazione Ibrida

Descrizione ⁽²⁾	Mozzi dinamometrici: impianto per la misura delle forze scambiate tra pneumatico e suolo
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Energy, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali, Internazionali, Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2000
Utenza	Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, 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	Marico
Responsabile scientifico	RESTA Ferruccio
Descrizione ⁽²⁾	Laboratorio di Automotive e Trazione Ibrida Marico: dispositivo per il rilievo oggettivo del comfort vibrazionale di veicoli
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Energy, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali, Internazionali, Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2000
Utenza	Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	09

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

Nome o Tipologia	Banco Prova Organi Rotanti a dissipazione di potenza
Responsabile scientifico	RESTA Ferruccio
Descrizione ⁽²⁾	Laboratorio di Azionamenti Elettrici Banco Prova Organi Rotanti a dissipazione di potenza
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Energy, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali, Internazionali, Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2000
Utenza	Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	09

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

Nome o Tipologia	Centri di lavoro del Laboratorio di CAD CAM
Responsabile scientifico	RESTA Ferruccio
Descrizione ⁽²⁾	Laboratorio di CAD CAM. Attrezzatura: Centri di lavoro
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering, e-Infrastructures
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Interni, Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2007
Utenza	Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, 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	Fresatrice 3 assi per resine
Responsabile scientifico	RESTA Ferruccio
Descrizione ⁽²⁾	Laboratorio di Modelli e Compositi Fresatrice 3 assi per resine
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali, Internazionali, Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2004
Utenza	Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	09

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

Nome o Tipologia	Centraline ultrasuoni, sonde ed altri strumenti per l'esecuzione ed analisi di test non distruttivi
Responsabile scientifico	RESTA Ferruccio
Descrizione ⁽²⁾	Laboratorio Controlli Non Distruttivi Centraline ultrasuoni, sonde ed altri strumenti per l'esecuzione ed analisi di test non distruttivi
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali, Internazionali, Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2006
Utenza	Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	09

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

Nome o Tipologia	Tavole Vibranti
Responsabile scientifico	RESTA Ferruccio
Descrizione ⁽²⁾	Laboratorio Controllo Vibrazioni e Rumore Tavole Vibranti
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	2000
Utenza	Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	09

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

Nome o Tipologia	Manipolatore non-lineare a bracci flessibili
Responsabile scientifico	RESTA Ferruccio
Descrizione ⁽²⁾	Laboratorio Controllo Vibrazioni e Rumore Manipolatore non-lineare a bracci flessibili: banco prova per lo studio di dinamica e di logiche di controllo in campo lineare e non
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali, Internazionali, Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2005
Utenza	Esterna allateneo
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	Banchi per esercitazioni didattiche e con installazioni esperienziali
Responsabile scientifico	RESTA Ferruccio
Descrizione ⁽²⁾	Laboratori Didattici Aule attrezzate con banchi per esercitazioni didattiche e con installazioni esperienziali
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	2000
Utenza	Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	09

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

Nome o Tipologia	Campata funi alta tensione per analisi dinamiche
Responsabile scientifico	RESTA Ferruccio
Descrizione ⁽²⁾	Laboratorio dinamica dei cavi Campata funi alta tensione per analisi dinamiche
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	2000
Utenza	Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	09

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

Nome o Tipologia	Dispositivi di tracciamento ottico, Haptics e Augmented Reality
Responsabile scientifico	RESTA Ferruccio
Descrizione ⁽²⁾	Laboratorio Haptics e Virtual Prototyping Dispositivi di tracciamento ottico, Haptics e Augmented Reality
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering, e-Infrastructures
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali, Internazionali, Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2000
Utenza	Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	09

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

Nome o Tipologia	Diffratometro a raggi X per la misura di tensioni residue
Responsabile scientifico	RESTA Ferruccio
Descrizione ⁽²⁾	Laboratorio Analisi Materiali. Attrezzatura: Diffratometro per la misura di tensioni residue.
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali, Internazionali, Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2000
Utenza	Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	

Area Scientifica di Riferimento:	09
----------------------------------	----

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

Nome o Tipologia	Microscopio elettronico a scansione a pressione variabile equipaggiato con microsonde EDS ed EBSD
Responsabile scientifico	RESTA Ferruccio
Descrizione ⁽²⁾	Laboratorio Analisi Materiali. Microscopio elettronico a scansione a pressione variabile equipaggiato con microsonde EDS ed EBSD.
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali, Internazionali, Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2006
Utenza	Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	09

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

Nome o Tipologia	Banco Dinamico Pantografi
Responsabile scientifico	RESTA Ferruccio
Descrizione ⁽²⁾	Laboratorio Ingegneria Ferroviaria Banco Dinamico Pantografi per la caratterizzazione dinamica del pantografo ferroviario e per lo studio dell'interazione dinamica tra pantografo e catenaria attraverso HiL (Hardware in the Loop).
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	2005
Utenza	Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	09

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

Nome o Tipologia	Banco carrelli per prove a fatica su carrelli ferroviari
Responsabile scientifico	RESTA Ferruccio
Descrizione ⁽²⁾	Laboratorio Ingegneria Ferroviaria. Attrezzatura: Banco carrelli per prove a fatica su carrelli ferroviari
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	2000
Utenza	Esterna allateneo

Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	09

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

Nome o Tipologia	Banco prova per l'ottimizzazione del comportamento delle sospensioni pneumatiche treno alta velocità
Responsabile scientifico	RESTA Ferruccio
Descrizione ⁽²⁾	Laboratorio Ingegneria Ferroviaria. Attrezzatura: Banco prova per l'ottimizzazione del comportamento delle sospensioni pneumatiche di un treno ad alta velocità
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali, Internazionali, Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2010
Utenza	Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	09

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

Nome o Tipologia	Banco taratura assili ferroviari
Responsabile scientifico	RESTA Ferruccio
Descrizione ⁽²⁾	Laboratorio Ingegneria Ferroviaria. Attrezzatura: Banco taratura assili ferroviari per la taratura di sale ferroviarie strumentate per la misura delle forze di contatto.
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali, Internazionali, Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2012
Utenza	Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	09

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

Nome o Tipologia	Banco assili ferroviari per prove fatica e di propagazione
Responsabile scientifico	RESTA Ferruccio
Descrizione ⁽²⁾	Laboratorio Ingegneria Ferroviaria. Attrezzatura: Banco assili ferroviari per prove fatica e di propagazione su assili ferroviari in scala reale anche in presenza di fenomeni di corrosione
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali, Internazionali, Altri Fondi

Anno di attivazione della grande attrezzatura	2000
Utenza	Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	09

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

Nome o Tipologia	Sitema Water Jet CNC con movimentazione e intensificatore
Responsabile scientifico	RESTA Ferruccio
Descrizione ⁽²⁾	Laboratorio Manufacturing. Attrezzatura: Sitema Water Jet CNC con movimentazione e intensificatore
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali, Internazionali, Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2000
Utenza	Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	09

N.22 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	Macchina di misura a coordinate
Responsabile scientifico	RESTA Ferruccio
Descrizione ⁽²⁾	Laboratorio Manufacturing. Attrezzatura: Macchina di misura a coordinate
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	2000
Utenza	Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	09

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

Nome o Tipologia	Centro di lavoro CNC
Responsabile scientifico	RESTA Ferruccio
Descrizione ⁽²⁾	Laboratorio Manufacturing. Attrezzatura: Centro di lavoro CNC
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	2000
Utenza	Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	09

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

Nome o Tipologia	Centro di Lavoro a 5 assi per Microlavorazioni
Responsabile scientifico	RESTA Ferruccio
Descrizione ⁽²⁾	Laboratorio Manufacturing. Attrezzatura: Centro di Lavoro a 5 assi per Microlavorazioni
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	2000
Utenza	Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	09

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

Nome o Tipologia	Sistemi di attuazione idraulica servocontrollati
Responsabile scientifico	RESTA Ferruccio
Descrizione ⁽²⁾	Laboratorio Prove meccaniche su Componenti. Attrezzatura: sistemi di attuazione idraulica servocontrollati
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Interni, Regionali/Nazionali, Internazionali, Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1990
Utenza	Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	09

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

Nome o Tipologia	Macchine di prova servoidrauliche
Responsabile scientifico	RESTA Ferruccio
Descrizione ⁽²⁾	Laboratorio Prove Meccaniche sui Materiali. Attrezzature: Macchine di prova servoidrauliche
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering

Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Interni, Regionali/Nazionali, Internazionali, Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1990
Utenza	Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	09

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

Nome o Tipologia	Strumenti di Misura e Riferibilità
Responsabile scientifico	RESTA Ferruccio
Descrizione⁽²⁾	Laboratorio Strumenti di Misura e Riferibilità. Attrezzatura: strumenti di misura per lunghezze, accelerazioni, temperature, sistemi acquisizioni dati, pressioni, masse, emissioni acustiche, analizzatori di spettro, ecc.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Interni, Regionali/Nazionali, Internazionali, Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1990
Utenza	Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	09

N.28 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	Laboratorio taratura accelerometria
Responsabile scientifico	RESTA Ferruccio
Descrizione⁽²⁾	Laboratorio Strumenti di Misura e Riferibilità. Attrezzatura: Laboratorio taratura accelerometria
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Interni
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1990
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Prestazioni a tariffario
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	09

N.29 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	Sistemi di scansione e telecamere.
Responsabile scientifico	RESTA Ferruccio
Descrizione⁽²⁾	Laboratorio Tecniche di Visone 3D. Attrezzature: sistemi di scansione e telecamere.

Classificazione ESFR ⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering, e-Infrastructures
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali, Internazionali, Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2000
Utenza	Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	09

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

Nome o Tipologia	Catena di misura di forze
Responsabile scientifico	BELLOLI Marco, ZASSO Alberto
Descrizione ⁽²⁾	Set up di misure di forze in dotazione alla Galleria del Vento
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Energy, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Interni
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2008
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	Contratto "Bosforo 3" pubblicazioni scientifiche
Area Scientifica di Riferimento:	09
Dipartimenti in condivisione:	Meccanica

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

Nome o Tipologia	Macchina prove materiali dinamica MTS da 2500kN
Responsabile scientifico	DANIOTTI Bruno, FELICETTI Roberto, POGGI Carlo, PEROTTI Federico, RESTA Ferruccio
Descrizione ⁽²⁾	Prove dinamiche su dissipatori sismici
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	2008
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, 09
Dipartimenti in condivisione:	Architettura, Ingegneria delle costruzioni e Ambiente Costruito Ingegneria Civile e Ambientale Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "Giulio Natta" Energia Elettronica, Informazione e Bioingegneria Fisica Meccanica Scienze e Tecnologie Aerospaziali

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

Nome o Tipologia	Macchina prove materiali elettromeccanica Schenck da 1000 kN
Responsabile scientifico	DANIOTTI Bruno, FELICETTI Roberto, POGGI Carlo, PEROTTI Federico, RESTA Ferruccio
Descrizione⁽²⁾	Prove di caratterizzazione su materiali innovativi per uso strutturale
Classificazione ESFR⁽³⁾	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	2005
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, 09
Dipartimenti in condivisione:	Architettura, Ingegneria delle costruzioni e Ambiente Costruito Ingegneria Civile e Ambientale Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "Giulio Natta" Energia Elettronica, Informazione e Bioingegneria Fisica Meccanica Scienze e Tecnologie Aerospaziali

N.33 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	Telaio di contrasto e martinetto elettromeccanico da 1000 kN
Responsabile scientifico	DANIOTTI Bruno, FELICETTI Roberto, POGGI Carlo, PEROTTI Federico, RESTA Ferruccio
Descrizione⁽²⁾	Prove oligocicliche per la valutazione della risposta sismica su componenti fondazione-colonna
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	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⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	08, 09
Dipartimenti in condivisione:	Architettura, Ingegneria delle costruzioni e Ambiente Costruito Ingegneria Civile e Ambientale Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "Giulio Natta" Energia Elettronica, Informazione e Bioingegneria Fisica Meccanica Scienze e Tecnologie Aerospaziali

N.34 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	Galleria del vento
Responsabile scientifico	BORRI Marco, MALAVASI Stefano, PEROTTI Federico, SAVARESI Sergio Matteo

Descrizione ⁽²⁾	La Galleria del Vento del Politecnico di Milano si distingue per una duplice vocazione: essere strumento per la ricerca e nello stesso tempo strumento per applicazioni industriali di elevato contenuto scientifico e tecnologico. L'impianto è costituito da un circuito chiuso a sviluppo verticale che consente di disporre di due sezioni di prova: quella ad alta velocità per applicazioni tipiche dell'ingegneria aerospaziale e quella a bassa velocità e grandi dimensioni, ricavata nel circuito di ritorno, per applicazioni tipiche dell'ingegneria del vento ed ambientale. A valle del diffusore è installato il generatore di flusso costituito da 14 ventilatori, ciascuno dotato di 12 pale, disposti su due file da 7 alloggiamenti indipendenti da 2x2m ciascuno, per un totale di 1.4 MW di potenza installata, che consente il raggiungimento di 55 m/s (200 Km/h). 14 inverter indipendenti consentono di controllare la velocità di rotazione di ogni singolo ventilatore, consentendo di riprodurre in camera di prova profili di velocità che simulano differenti condizioni di impiego e diverse scale geometriche. L'impianto è controllato da un PLC e da una rete interna, in grado di controllare un centinaio di trasduttori dedicati al rilievo dei più importanti parametri di flusso e di funzionamento.
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	2001
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⁾	L'impianto di architettura innovativa risulta estremamente interessante per tutte le applicazioni dell'Ingegneria del vento, da quelle ambientali a quelle inerenti i sistemi aerospaziali. Le dimensioni e le sue caratteristiche di utilizzo ne fanno uno degli impianti più importanti anche in ambito internazionale. La Galleria del vento, il cui costo di realizzazione ha toccato circa i 12 milioni di euro, è stato progettato con più avanzate tecnologie disponibili nel settore, e sfrutta un sistema di gestione automatizzato che rende l'utilizzo dell'impianto semplice e sicuro sia per le prove nella grande camera ambientale sia nella sezione contratta sede delle prove aeronautiche. In particolare: Sezione a strato limite (14m x 4m): permette la simulazione dello strato limite terrestre riproducendo ampie porzioni di orografia ed è quindi particolarmente adatta per applicazioni di Ingegneria del Vento, su modelli in grande scala di strutture civili. Tipologie di prova: risposta al vento turbolento di modelli aeroelastici, misura delle distribuzioni di pressione spazio temporale e dei carichi aerodinamici su modelli rigidi, studio dei fenomeni fluidodinamici associati al distacco di vortici, ottimizzazione di piani velici per imbarcazioni, studio del comportamento aerodinamico di veicoli ferroviari e stradali, studio della distribuzione e della concentrazione di sostanze inquinanti sul territorio, applicazione di tecniche di visualizzazione del flusso. Sezione a bassa turbolenza (4m x 4m): consente la realizzazione di prove ad alti numeri di Reynolds e bassa turbolenza nella duplice configurazione a flusso confinato e a getto libero (prove elicotteristiche su modelli ad ala rotante). Per le grandi dimensioni, la sezione di prova si presta a svariate applicazioni di ambito aeronautico, veicolistico e sportivo con modelli in scala al vero. Maggiori informazioni: http://www.windtunnel.polimi.it/impianto/impianto.htm
Area Scientifica di Riferimento:	09, 08
Dipartimenti in condivisione:	Architettura, Ingegneria delle costruzioni e Ambiente Costruito Ingegneria Civile e Ambientale Energia Elettronica, Informazione e Bioingegneria Matematica Meccanica Scienze e Tecnologie Aerospaziali

N.35 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	Stazione biassiale di prove per tessuti tecnici
Responsabile scientifico	NOVATI Giorgio, PIARDI Silvia Elvira Maria, RINK SUGAR Marta Elisabeth, ZANELLI Alessandra, ZASSO Alberto
Descrizione ⁽²⁾	Consente lo studio delle proprietà meccaniche di tessuti, non tessuti e compositi, di vari genere (il set di prova unico in Europa offre la possibilità di testare campioni da 10 cm fino a 100 cm). E' fulcro dell'operatività del cluster multidisciplinare di ricerca sui Tessili innovativi con sede presso il dipartimento ABC, attivato nel 2008. Lo scopo è di mettere a sistema le competenze specialistiche presenti in 6 dipartimenti del Politecnico di Milano sul tema dei materiali tessili e dei compositi avanzati e di supportare le attività di ricerca e sviluppo per la messa a punto di nuovi prodotti applicabili nei più svariati campi d'impiego. La stazione di prova consente il collegamento/confronto con altre 2 stazioni di prova presenti in Europa, in due centri universitari di ricerca
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Interni, Regionali/Nazionali, Internazionali, Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2010

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⁾	Carol Monticelli (resp. della sala prove)
Area Scientifica di Riferimento:	08, 09
Dipartimenti in condivisione:	Architettura, Ingegneria delle costruzioni e Ambiente Costruito Ingegneria Civile e Ambientale Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "Giulio Natta" Design Meccanica

(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.