



Anno 2013

Università degli Studi di BRESCIA >> Sua-Rd di Struttura: "INGEGNERIA MECCANICA E INDUSTRIALE"

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

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

Nome o Tipologia	Reometro rotazionale ARES G2 di TA Instruments
Responsabile scientifico	BALDI Francesco
Descrizione ⁽²⁾	Strumento per la caratterizzazione reologica dei fluidi che consente di eseguire sia prove in regime dinamico, volte all'analisi della risposta viscoelastica di fluidi complessi, che prove con flussi pienamente sviluppati per la misurazione di proprietà di flusso di stato stazionario. Lo strumento è accessorizzato per prove sui materiali polimerici termoplastici nello stato fuso. Lo strumento è associato al Gruppo di Scienza e Tecnologia dei Materiali del DIMI
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 all'ateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	Si tratta di uno strumento molto versatile che consente di lavorare su fluidi con proprietà molto diverse. Con particolare riferimento ai materiali polimerici termoplastici, questo strumento permette di ottenere dati direttamente utilizzabili per lo sviluppo di relazioni proprietà-struttura alla base della definizione di linee-guida per l'ottimizzazione di formulazioni e lo sviluppo di nuovi materiali. I dati ottenuti con questo strumento sono solitamente oggetto di pubblicazioni scientifiche
Area Scientifica di Riferimento:	09

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

Nome o Tipologia	SEM EVO 40 XVP con microanalisi EDS
Responsabile scientifico	GELFI Marcello
Descrizione ⁽²⁾	Si tratta di un microscopio elettronico a scansione dotato di microanalisi EDS utilizzato per la caratterizzazione morfologica e microstrutturale di componenti in materiale metallico e polimerico associato al gruppo di metallurgia del Dimi.
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Interni
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⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	09

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

Nome o Tipologia	BANCO BI-DISK PER PROVE DI CONTATTO CICLICO
Responsabile scientifico	DONZELLA Giorgio
Descrizione ⁽²⁾	Il banco ha il compito di testare una coppia di campioni a forma di disco o di corona circolare di diversi diametri e spessori; è altresì possibile eseguire le prove su cuscinetti a rotolamento e ruote dentate cilindriche. La macchina è costituita da due mandrini indipendenti, uno dei quali montato su una slitta movimentata da un servocilindro idraulico. Sono presenti due distinti sistemi di lubrificazione dei campioni, ad acqua e ad olio, ed un sistema di raffreddamento ad aria compressa. Il banco è gestito da un sistema di controllo che permette di programmare la prova variando a piacimento l'entità del carico di contatto, il senso e la velocità di rotazione dei mandrini e la percentuale di slittamento. Sulla macchina sono installati due sistemi di monitoraggio e diagnostica del danneggiamento dei campioni: uno basato su telecamera lineare movimentata da un sistema robotizzato, in grado di eseguire scansioni periodiche delle piste di rotolamento e successive elaborazioni dell'immagine tramite PC, l'altro di tipo accelerometrico
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali, Altri Fondi
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⁾	Si tratta di un'attrezzatura di ricerca non convenzionale e non commerciale, interamente sviluppata e realizzata a cura del Dipartimento. Presenta caratteristiche funzionali particolarmente elevate, in termini di flessibilità nella tipologia di campioni e nei parametri di prova impostabili (in particolare ampia gamma di pressioni hertziane applicabili), riscontrabili in un numero estremamente ridotto di macchine simili nel panorama internazionale
Area Scientifica di Riferimento:	09

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

Nome o Tipologia	Simulatore di strada Four Poster
Responsabile scientifico	GADOLA Marco
Descrizione ⁽²⁾	Il four-poster è un banco prova servoidraulico per prove di vibrazione su auto e motoveicoli, per NVH, durability e per la messa a punto dell'autotelaio. E' possibile vibrare anche componenti o sistemi di altro tipo.
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Interni
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1997
Utenza	Interna all'ateneo, Esterna all'ateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, 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	MICRODIFFRATTOMETRO D/MAX RAPID MARCA RIGAKU, S/N XD2619N
Responsabile scientifico	DEPERO Laura Eleonora
Descrizione ⁽²⁾	Strumento per analisi di fase e microstruttura di materiali cristallini. Il fascio è di dimensione di alcune centinaia di micron.
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
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⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	03

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

Nome o Tipologia	SIMS INSTRUMENT MILLBROOK MINISIMS
Responsabile scientifico	DEPERO Laura Eleonora
Descrizione⁽²⁾	Strumento per analisi di elementare di superfici.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Material and Analytical Facilities
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, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	03

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

Nome o Tipologia	RIFLETTOMETRO PER RAGGI X - GENERATORE DI RAGGI X AUTOMATICO-GONIOMETRO D8-OTTIA PRIMARIA
Responsabile scientifico	DEPERO Laura Eleonora
Descrizione⁽²⁾	Strumento per analisi di fase e di spessore di strati sottili e rivestimenti.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1999
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	03

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

Nome o Tipologia	DIFRATTOMETRO
Responsabile scientifico	DEPERO Laura Eleonora
Descrizione⁽²⁾	Strumento per analisi di fase di materiali cristallini, in polvere.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
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⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	03

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

Nome o Tipologia	Tribometro ad alta temperatura CSM con miniprofilometro
Responsabile scientifico	LA VECCHIA Giovina Marina
Descrizione⁽²⁾	Strumento per la misurare l'usura per strisciamento a secco o in condizioni di lubrificazione con attrezzatura pin-on disk. Lo strumento può operare fino alla temperatura di 1000°C e, al variare del tipo di antagonista può caratterizzare leghe metalliche, polimeri, compositi, ceramici e rivestimenti. Lo strumento è associato al Gruppo di Metallurgia ma viene regolarmente utilizzato anche per ricerche dei gruppi di Costruzione di Macchine e di Tecnologie e Sistemi di Produzione. Parte della sperimentazione è legata a progetti competitivi (nel periodo 2011-2013 si cita a titolo di esempio il progetto REMs).
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, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	Si tratta di uno strumento molto versatile che consente la caratterizzazione ad usura anche in presenza di transitori di movimento e di monitorare on line il coefficiente di attrito e il tasso di usura facendo, se necessario, prove con diverse pressioni specifiche di contatto. I dati ottenuti con questo strumento sono utilizzati sia per progetti e prove commissionate da aziende sia per pubblicazioni scientifiche.
Area Scientifica di Riferimento:	09

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

Nome o Tipologia	MACCHINA SERVOIDRAULICA INSTRON 8501
Responsabile scientifico	SOLAZZI Luigi
Descrizione⁽²⁾	Macchina di trazione/compressione servoidraulica con capacità massima di 100 kN. La macchina può essere controllata in controllo di carico, di spostamento e di deformazione. La macchina è dotata di una centralina idraulica di alimentazione, di un sistema di afferraggio idraulico dei campioni e di un'unità elettronica di controllo interfacciata con un PC. Su quest'ultimo sono implementati numerosi software per la gestione di prove standard e personalizzate. L'allestimento comprende diversi accessori (estensometri, supporti e afferraggi per prove di flessione a tre e quattro punti e per prove di meccanica della frattura, forno per prove in temperatura) L'attrezzatura è a carico del gruppo di Costruzione di Macchine anche se viene utilizzata per prove sperimentali legate a progetti di ricerca anche dai gruppi di Metallurgia, Tecnologie e Sistemi di Produzione e Meccanica Applicata.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali, Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1996
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

- (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.