



Anno 2013

Università degli Studi di BOLOGNA >> Sua-Rd di Struttura: "Fisica e Astronomia "Augusto Righi"

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

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

Nome o Tipologia	Telescopio G.D.Cassini
Responsabile scientifico	MARANO Bruno
Descrizione ⁽²⁾	Telescopio Ritchey-Chretien di 152 cm. di diametro, 12m di focale equivalente, attrezzato con strumentazione focale: spettrometro-imager BFOSC con CCD, fotometro veloce. La gestione del Laboratorio è congiunta con l'OABO dell'INAF.
Classificazione ESFRI ⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1976
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	E operativo in tutte le notti utili senza luna. L'utilizzo è aperto alla comunità scientifica, sulla base di proposte scientifiche approvate. Partecipa a progetti internazionali, all'interno di collaborazioni organizzate (p.e. GAIA preparation).
Area Scientifica di Riferimento:	02

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

Nome o Tipologia	Microscopio a Forza Atomica mod. NX10 ditta Park Systems
Responsabile scientifico	FRABONI Beatrice
Descrizione ⁽²⁾	Strumento per la caratterizzazione su scala nanoscopica della morfologia e delle proprietà elettriche locali di materiali SISTEMA BASE * scanner XYZ completamente disaccoppiati ed indipendenti sia elettronicamente che fisicamente; asse Z con almeno 15 microns di scansione, * possibilità di misurare campioni con angoli fino ad 80° * obiettivo ottico asse Z motorizzato e controllato via software; visione diretta dall'alto del campione senza ostruzioni * Modalità True Non Contact Mode (TM) ad altissima velocità (fino a 15Hz in scansione) * Modalità True Topography per misura di qualunque topografia, step atomici inclusi, senza lettura del voltaggio applicato al motore. * software per acquisizione dati e visione ottica e software per elaborazione dati e analisi dell'immagine * tavolino antivibrante attivo * computer di controllo con due monitors LCD * possibilità di lavoro con le seguenti tecniche: - PinPoint Conductive AFM con amplificatore a guadagno variabile (- Enhanced EFM, SKPM, DC-EFM - Cella elettrochimica con fino a 4 elettrodi operanti in liquido - set up per misure in liquido in Contact e non-contact mode - camera ambientale che includa passanti elettrici e ingressi/uscite per gas
Classificazione ESFRI ⁽³⁾	Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Internazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2013
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche

Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	L'acquisto è stato contrattato nell'ambito di un progetto EU nel 2013. Consegna nel 2014.
Area Scientifica di Riferimento:	02

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

Nome o Tipologia	Impianto da Ultra Alto Vuoto per Inert Gas Condensation
Responsabile scientifico	PASQUINI Luca
Descrizione ⁽²⁾	Camera da ultra-alto vuoto completa di impianto di pompaggio, alimentatori per alte correnti, spettrometro di massa, sistema di sputtering, linee di immissione gas puri e vari accessori per la produzione di nanoparticelle e materiali nanostrutturati con il metodo della condensazione in gas inerte. L'attrezzatura viene usata dal gruppo di Fisica della Materia del DIFA, in particolare nell'ambito delle linee di ricerca relative all'idrogeno nei solidi e agli ossidi nanostrutturati per applicazioni nel campo della fotocatalisi e conversione dell'energia solare.
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2000
Utenza	Interna all'ateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	L'attrezzatura viene impiegata prevalentemente per attività di ricerca e la principale ricaduta è in termini di pubblicazioni, nonché di collaborazioni scientifiche con gruppi italiani e stranieri. La preparazione di nanoparticelle mediante tale attrezzatura è stata oggetto di contratto con il Centro Ricerche ENEA Casaccia.
Area Scientifica di Riferimento:	02

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

Nome o Tipologia	Microscopio a fluorescenza automatizzato
Responsabile scientifico	CASTELLANI Gastone, ZIRONI Isabella
Descrizione ⁽²⁾	Microscopio a fluorescenza completamente automatizzato con incubatore da tavolo pilotato da computer.
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Health and Food Domain, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Internazionali, Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2010
Utenza	Interna all'ateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	Il microscopio ha permesso di partecipare a bandi europei e nazionali, alcuni dei quali finanziati (FARB di Ateneo, BATMAN e progetto PRIN 2012). Inoltre sono state prodotte parecchie pubblicazioni su riviste nazionali ed internazionali, oltre che svariate presentazioni a congressi.
Area Scientifica di Riferimento:	02

N.5 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	Pressa oleodinamica monovano per la produzione di pannelli compositi ecosostenibili per edilizia
Responsabile scientifico	MOTORI Antonio
	Pressa oleodinamica completa di impianto oleodinamico impianto elettrico e olio idraulico.

Descrizione⁽²⁾	Caratteristiche principali della pressa: a) forza totale max. ca. 450 ton; b) piastre, dimensioni 700 x 1650 mm; c) altezza vano ca. 250 mm; d) pressione idraulica di lavoro max. 320 bar; e) pressione su pannello di formato 600 mm x 1500 mm max. 50 kg/cm ² ; f) altezza piano di carico ca. 1200 mm; g) lato di carico 700 mm; h) temperatura max di lavoro 200°C.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2012
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	Attrezzatura in uso al Centro Interdipartimentale di Ricerca Industriale - Edilizia e Costruzioni Inventario 580
Area Scientifica di Riferimento:	09
Dipartimenti in condivisione:	Architettura Filosofia e Comunicazione Fisica e Astronomia "Augusto Righi Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali Ingegneria Industriale Matematica Beni Culturali

N.6 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	Fresatrice MT5
Responsabile scientifico	CATANIA Giuseppe
Descrizione⁽²⁾	Fresatrice a controllo numerico modello MT5 CNC MARCA GIULIANI SERIE 3340 DIM CM 178x193x235 COLORE GRIGIO VERDE
Classificazione ESFR⁽³⁾	Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Interni
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2006
Utenza	Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	conferito 01/06/2011 da DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELLE COSTRUZ. MECCANICHE AERON. NUCLEARI METAL. Buono di Carico Da Fattura n.12272 di IEMCA GIULIANI MACCHINE ITALIA S.P.A. del 27-07-2006 Incrementato valore a seguito di perizia 2011 per aumento di valore. INVENTARIO 40 VERBALE PROF. CATANIA
Area Scientifica di Riferimento:	09
Dipartimenti in condivisione:	Chimica Giacomo Ciamician Farmacia e Biotecnologie Fisica e Astronomia "Augusto Righi Informatica - Scienza e Ingegneria Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali Ingegneria dell'Energia Elettrica e dell'Informazione "Guglielmo Marconi" Ingegneria Industriale Scienze Aziendali Scienze Biomediche e Neuromotorie Chimica Industriale Toso Montanari Scienze per la Qualità della Vita

N.7 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	Carroponte
Responsabile scientifico	MAZZOTTI Claudio, SAVOIA Marco

Descrizione⁽²⁾	Carro ponte 100KN - sistema di sollevamento e posizionamento di attrezzature necessario nella preparazione delle attività sperimentali
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering, e-Infrastructures
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2011
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	Inventario 68
Area Scientifica di Riferimento:	08
Dipartimenti in condivisione:	Architettura Filosofia e Comunicazione Fisica e Astronomia "Augusto Righi Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali Ingegneria Industriale Matematica Beni Culturali

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

Nome o Tipologia	PIV (Particle Image Velocimetry)
Responsabile scientifico	PULVIRENTI Beatrice
Descrizione⁽²⁾	Sistema di velocimetria PIV(PARTICLE IMAGE VELOCIMETRY): sostegno per PIV; accessori per sistema PIV Dantec Dynamics: telecamera s/n E200354 - flowmap s/n 908N0601; aggiornamento a real time del sistema di velocimetria PIV con implementazione sincronizzazione, aggiunta memoria di massa e adattamento schede GRABBER Metodo ottico di misura globale del campo di moto di un fluido, che fornisce, in una determinata sezione del flusso, la proiezione del campo del vettore velocità istantanea sulla sezione stessa.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2006
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	conferito nel 09/06/2011 dal DIP. INGEGNERIA ENERGETICA, NUCLEARE E DEL CONTROLLO AMBIENTALE. Ubicato in Via Terracini 34 - Bologna - Lab Piv - Camera per prove termofluidodinamiche.
Area Scientifica di Riferimento:	09
Dipartimenti in condivisione:	Chimica Giacomo Ciamician Farmacia e Biotecnologie Fisica e Astronomia "Augusto Righi Informatica - Scienza e Ingegneria Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali Ingegneria dell'Energia Elettrica e dell'Informazione "Guglielmo Marconi" Ingegneria Industriale Scienze Aziendali Scienze Biomediche e Neuromotorie Chimica Industriale Toso Montanari Scienze per la Qualità della Vita

(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.