



Anno 2013

Università degli Studi di ROMA "La Sapienza" >> Sua-Rd di Struttura: "Chimica"

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

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

Nome o Tipologia	Apparato integrato di fotoemissione a raggi X e spettromicroscopia di fotoemissione
Responsabile scientifico	ZANONI Robertino
Descrizione ⁽²⁾	Apparato di spettroscopia di fotoemissione Omicron Nano-Technology MXPS che integra spettroscopia di fotoemissione UPS e XPS, spettromicroscopia di fotoemissione (PEEM) e microscopia STM/AFM. E' in uso al gruppo di ricerca del prof. Zanoni, con collaborazioni con vari gruppi dipartimentali, di ateneo e di altri atenei e centri di ricerca internazionali.
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Environmental Sciences, Energy, Health and Food Domain, 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	2002
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⁾	Questa grande attrezzatura ha permesso la presentazione di vari progetti di ricerca, la stesura di numerosi articoli scientifici, l'istruzione di numerosi studenti in tesi di laurea e di dottorato e in posizioni post-dottorato.
Area Scientifica di Riferimento:	03

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

Nome o Tipologia	Diffratometro Xcalibur O
Responsabile scientifico	PORTALONE Gustavo
Descrizione ⁽²⁾	Il diffratometro Xcalibur O opera con goniometro a 4 cerchi in geometria kappa. E' equipaggiato da un generatore di raggi X Spellman DF60N3, da un detector Opal CCD, da un video microscopio e di illuminazione a fibre ottiche. Lavora con il pacchetto software CrysAlisPro. E' utilizzato da Gustavo Portalone e dai suoi collaboratori di ricerca nel Dipartimento di Chimica.
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Environmental Sciences, Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Interni
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2007
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	Il suo utilizzo ha portato alla pubblicazione di numerosi articoli su riviste peer-reviewed nel 2013.
Area Scientifica di Riferimento:	03

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

Nome o Tipologia	Diffratometro XRD X'Pert Pro (Panalytical, NL) per polveri, thin film e ambientale
------------------	--

Responsabile scientifico	GOZZI Daniele, LATINI Alessandro
Descrizione⁽²⁾	Spettri di diffrazione a raggi X a temperature fino a 900 °C ed in condizioni di atmosfera reattiva con possibilità di variazione continua della composizione della fase gassosa. L'abbinamento con il detector veloce X'Celerator consente di seguire le cinetiche di processi che coinvolgono modificazioni strutturali ad alta temperatura in materiali inorganici e, a temperature relativamente più basse, in materiali polimerici e compositi. L'apparecchiatura consente inoltre la diffrazione su film sottili mediante monocromatore di grafite.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Energy, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Interni, Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2001
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⁾	Il completamento alla funzionalità attuale è avvenuto nel 2011.
Area Scientifica di Riferimento:	03

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

Nome o Tipologia	Impianto per Electron Beam Physical Vapor Co-Deposition (EB-PVCD)
Responsabile scientifico	GOZZI Daniele, LATINI Alessandro
Descrizione⁽²⁾	Sistema di co-deposizione Ferrotec (Germany) costituito da camera per alto vuoto e relative asservimenti all'interno della quale sono sistemati 2 cannoni elettronici da 3.5 keV. Il controllo della deposizione del film sul substrato avviene mediante 2 microbilance al quarzo. Il substrato può essere riscaldato fino a 800 °C mediante lampada alogena. La codeposizione può essere programmata e controllata da remoto.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Energy, 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	2001
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.5 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	Spettrometro InVia Raman Microscope (Renishaw)
Responsabile scientifico	GAZZOLI Delia
Descrizione⁽²⁾	Strumento dotato di: i) Microscopio con telecamera a colori per l'osservazione e la cattura delle immagini del campione, obiettivi N-Plan 5x, 20x, 50x, 100x e 50x a lunga distanza di lavoro e traslatore X-Y manuale; ii) Spettrofotometro con scansione estesa tra 100 e 3200 cm ⁻¹ , dimensione dello spot del laser variabile, completo di due reticoli a 1800 e 1400 l/mm, detector CCD raffreddato ad aria e filtri edge; iii) Laser a ione argon (514 e 488 nm) e a diodo (785 nm).
Classificazione ESFR⁽³⁾	Environmental Sciences, Energy, Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Interni
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2007
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	Risultati di notevole rilevanza relativi alla caratterizzazione di vari tipi di materiali di interesse in catalisi eterogenea, controllo ambientale, applicazioni biologiche inseriti in pubblicazioni.

Area Scientifica di Riferimento: 03

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

Nome o Tipologia	Spettrometri di massa Micromass Q-TOF API
Responsabile scientifico	BIANCO Armandodoriano
Descrizione ⁽²⁾	L'utilizzazione dello strumento è associata a più Gruppi di ricerca; esistono anche collegamenti con laboratori e centri di ricerca esterni all'Ateneo.
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Interni
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1980
Utenza	Interna all'ateneo, Esterna all'ateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	I gruppi di ricerca che utilizzano l'apparecchiatura hanno pubblicato più di cento pubblicazioni, oltre trecento comunicazioni a congresso e alcuni brevetti.
Area Scientifica di Riferimento:	03

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

Nome o Tipologia	Spettrometro NMR 500 MHz - BRUKER
Responsabile scientifico	MANETTI Cesare
Descrizione ⁽²⁾	Spettrometro NMR 500 MHz
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1993
Utenza	Interna all'ateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	E' riconducibile all'uso di tale attrezzatura la produzione scientifica del prof. Manetti e dei suoi collaboratori nell'area della metabolomica, la possibilità di partecipazione a progetti di ricerca interdipartimentali e che coinvolgono altri Atenei ed enti esterni.
Area Scientifica di Riferimento:	03

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

Nome o Tipologia	Spettrometro NMR 500 MHz - VARIAN
Responsabile scientifico	MANETTI Cesare
Descrizione ⁽²⁾	Spettrometro NMR 500 MHz
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2006
Utenza	Interna all'ateneo

Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	E' riconducibile all'uso di tale attrezzatura la produzione scientifica del prof. Manetti e dei suoi collaboratori nell'area della metabolomica, la possibilità di partecipazione a progetti di ricerca interdipartimentali e che coinvolgono altri Atenei ed enti esterni.
Area Scientifica di Riferimento:	03

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

Nome o Tipologia	Spettrometria di massa per biomolecole (MALDI-TOF)
Responsabile scientifico	LAGANA' Aldo
Descrizione⁽²⁾	Spettrometro di massa con sorgente di ionizzazione MALDI (Matrix assisted laser desorption ionization) e analizzatore a tempo di volo. Associato a un solo gruppo di ricerca
Classificazione ESFR⁽³⁾	Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Interni
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2005
Utenza	Interna all'ateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	La strumentazione, idonea all'analisi di proteine, miscele peptidiche e altre biomolecole a elevato peso molecolare, ha consentito di produrre pubblicazioni scientifiche su studi di proteomica differenziale e di partecipare a progetti di ricerca
Area Scientifica di Riferimento:	03

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

Nome o Tipologia	Spettrometria di massa ad alta risoluzione
Responsabile scientifico	LAGANA' Aldo, SAMPERI Roberto
Descrizione⁽²⁾	Associato a più gruppi di ricerca dell'Ateneo, in particolare del Dipartimento di Chimica e Tecnologia del Farmaco
Classificazione ESFR⁽³⁾	Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Interni
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⁾	Produzione di un elevato numero di pubblicazioni sulla determinazione di proteine in campioni vegetali e biologici, con applicazioni anche nel campo della biomedicina. Partecipazione a progetti nazionali finanziati dal MIUR e dall'Agenzia Spaziale Italiana. Collaborazioni con gruppi della Sapienza dei Dip. di Chimica e Tecnologie del Farmaco, Medicina Molecolare e Medicina Sperimentale.
Area Scientifica di Riferimento:	03

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

Nome o Tipologia	Spettrometria di massa ad altissima risoluzione
Responsabile scientifico	CAVALIERE Chiara, LAGANA' Aldo
Descrizione⁽²⁾	Associato a più gruppi di ricerca dell'Ateneo, in particolare del Dipartimento di Chimica e Tecnologia del Farmaco
Classificazione ESFR⁽³⁾	Material and Analytical Facilities

Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Interni
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⁾	Produzione di un elevato numero di pubblicazioni sulla determinazione di proteine in campioni vegetali e biologici, con applicazioni anche nel campo della biomedicina. Partecipazione a progetti nazionali. Collaborazioni con gruppi della Sapienza dei Dip. di Chimica e Tecnologie del Farmaco, Medicina Molecolare e Medicina Sperimentale.
Area Scientifica di Riferimento:	03

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

Nome o Tipologia	Microscopia elettronica a scansione (SEM)
Responsabile scientifico	PANERO Stefania
Descrizione ⁽²⁾	Associato a numerosi gruppi di ricerca
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Interni
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
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	Partecipazione a progetti di ricerca. Produzione di pubblicazioni. Conduzione di esperimenti. Richieste di brevetti
Area Scientifica di Riferimento:	03

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

Nome o Tipologia	Spettrometro AVANCE II NMR 400 MHz (9.4 T) - Bruker
Responsabile scientifico	DELFINI Maurizio
Descrizione ⁽²⁾	spettrometro NMR operante in trasformata di Fourier a banda larga con tecnologia Bruker NanoBay ad alte prestazioni. Con criomagnete di tecnologia Ascend stabile e compatto. Equipaggiato con sonde da 5 mm multinucleare (nuclei con frequenze di risonanza comprese tra quella del fosforo 31 e quella dell'argento 109) e duale H1-C13, amplificatore per spettroscopia con gradiente di campo magnetico Z (10 Ampere) e modulo di diffusione ad alta intensità per tecniche pulsed field gradient NMR Interfaccia utente software NMR TopSpin (Bruker)
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Interni, Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2009
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	Lo spettrometro AVANCE III NMR è una delle due strumentazioni del laboratorio NMR di Dipartimento ed è a disposizione del personale del dipartimento di Chimica. Il personale formato e autorizzato può operare direttamente sullo strumento (previa prenotazione), gli altri possono richiedere l'assistenza di personale qualificato. Può effettuare su richiesta anche attività conto terzi. Lo spettrometro AVANCE, dispone della più avanzata tecnologia NMR e del più moderno software di gestione, quindi permette una produttività elevata e la possibilità di ottenere informazioni NMR di altissima qualità: è in grado di eseguire gli esperimenti multidimensionali, omonucleari ed eteronucleari inversi più moderni anche in relazione alla presenza di un efficiente sistema di generazione di gradiente di campo magnetico. Lavora prevalentemente per la ricerca scientifica arricchendo notevolmente la qualità della produzione scientifica dei diversi gruppi che lo utilizzano. Ha contribuito alla realizzazione di ricerche finalizzate al dottorato di ricerca, lavori di tesi di laurea e progetti da bandi competitivi.
Area Scientifica di Riferimento:	03

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

Nome o Tipologia	Spettrometro MERCURY NMR 300 MHz (7.05 T) - Varian
Responsabile scientifico	DELFINI Maurizio
Descrizione⁽²⁾	spettrometro NMR operante in trasformata di Fourier a banda larga con tecnologia Varian Mercury (magnete wide bore). Equipaggiato con sonde da 5 mm, a quattro nuclei (H-1, C-13, P-31 e F-19), 10 e 16 mm. E' gestito in collaborazione con il gruppo cNR di chimica organica presente nel Dipartimento.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Interni, Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1985
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	Lo spettrometro Mercury NMR è una delle due strumentazioni del laboratorio NMR di Dipartimento ed è a disposizione del personale del dipartimento di Chimica. Il personale formato e autorizzato può operare direttamente sullo strumento (previa prenotazione). Lo spettrometro Mercury non dispone di una tecnologia NMR avanzata per cui è impiegato prevalentemente in analisi NMR di routine. Grazie però alla possibilità di impiego di teste di grande volume è impiegato anche nella delucidazione di problematiche di ricerca scientifica più complesse.
Area Scientifica di Riferimento:	03

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

Nome o Tipologia	Servizio di Analisi elementare, EA 1110 CHNS-O
Responsabile scientifico	DONZELLO Maria Pia
Descrizione⁽²⁾	Lanalizzatore elementare è unapparecchiatura che permette la determinazione della percentuale di C, H, N, S in campioni di natura organica, inorganica allo stato solido o liquido (liquidi non volatili, oli). Il metodo analitico di determinazione consiste nella: 1) combustione del campione seguita da processi di ossidazione catalitica e riduzione; 2) separazione dei gas prodotti in colonna gas-cromatografica; analisi degli stessi con un rivelatore a conducibilità termica; 3) elaborazione del segnale e determinazione della percentuale degli elementi presenti nel campione con il programma EAGER 200.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Interni
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1993
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Prestazioni a tariffario
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	Il servizio di analisi elementare viene svolto una volta al mese, generalmente nell'ultima settimana del mese. Per effettuare le analisi è sufficiente avvisare telefonicamente la responsabile e portare il campione presso il Laboratorio, lasciando un recapito telefonico con l'indicazione del docente per il quale si richiede l'analisi. Se possibile, è opportuno indicare i risultati attesi, per poter verificare la congruenza del risultato ottenuto. Il servizio di Analisi elementare, EA 1110 CHNS-O, è a disposizione del personale del dipartimento di Chimica.
Area Scientifica di Riferimento:	03

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

Nome o Tipologia	Apparato per Spettroscopia Traslazionale di Fotoframmenti
Responsabile scientifico	STRANGES Domenico
	Questo apparato accoppia la tecnica dei fasci molecolari supersonici con la spettrometria di massa per studiare i

Descrizione⁽²⁾	processi primari di fotodissociazione di specie molecolari neutre. La realizzazione di tale apparato ha permesso di instaurare collaborazioni scientifiche in ambito nazionale ed internazionale per lo studio dei processi fotochimici.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Environmental Sciences, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Interni, Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2004
Utenza	Interna all'ateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	Questa grande attrezzatura ha permesso di partecipare a molti progetti nazionali ed europei. Attualmente tale attrezzatura viene utilizzata nell'ambito del progetto PRIN 2010-11 dal titolo: Studi di frontiera in spettroscopia e dinamica molecolare: da sistemi molecolari semplici ad aggregati supramolecolari e materiali avanzati (coordinatore Prof. W. Caminati).
Area Scientifica di Riferimento:	03

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

Nome o Tipologia	Perkin Elmer Sciex API 2000 LC/MS/MS
Responsabile scientifico	CURINI Roberta, GENTILI Alessandra
Descrizione⁽²⁾	In sinergia con il Laboratorio Chimico per la Sicurezza dell'Ateneo. (Struttura in staff al Rettore, istituito con D.R. del 11/11/1998).
Classificazione ESFR⁽³⁾	Social Sciences and Humanities, Health and Food Domain
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1999
Utenza	Interna all'ateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	03

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

Nome o Tipologia	NARTEN-Cluster "A converged it infrastructure for emerging frontiers in science
Responsabile scientifico	BODO Enrico, CAMINITI Ruggero
Descrizione⁽²⁾	Cluster computazionale operante su piattaforma Microsoft Hyper-V composto di 16 nodi fisici di varia tipologia, dotati di schede video GPGPU NVIDIA Tesla per un totale di 150 core e 500 GB di RAM. Sul sistema operativo HV di ciascun nodo, risiedono altrettante macchine virtuali basate su Scientific Linux 6.5, accessibili dal nodo di front-end tramite sistema di code basato su MAUI/TORQUE. Nei nodi sono configurati gli ambienti CUDA, MPI.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Environmental Sciences, 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	2013
Utenza	Interna all'ateneo, Esterna all'ateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	A livello utente, il cluster mette a disposizione numerosi applicativi di chimica e fisica computazionale, (calcoli quantomeccanici - Gaussian, VASP e simulazioni classiche - Gromacs, Amber, Namd, DLPOLY) e di statistica (R), nonché ambiente di sviluppo (compilatori Intel); Utenti effettivi: 54; Ore di calcolo erogate: 106087 (≈4418 giorni; ≈ 12 anni ed un mese); numero di Job processati: 7160; media : ore calcolo per giorno : 392; UPTIME DEL SISTEMA: 98% (disponibile all'utenza)
Area Scientifica di Riferimento:	03

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

Nome o Tipologia	Diffratometro Energy dispersive X-ray Diffraction
Responsabile scientifico	CAMINITI Ruggero, RUSSINA Olga, SADUN Claudia
Descrizione⁽²⁾	Il diffrattometro EDXD (brevetto Caminiti et al.) sta per essere sostituito da uno della II generazione , attualmente in costruzione, che fornito di quattro rivelatori , permetterà di ottenere misure in circa un decimo del tempo attualmente necessario; questo renderà il Laboratorio di raggi X per liquidi ed amorfi una "Facility" internazionale a basso costo e con notevole risparmio energetico; 12 dipartimenti italiani , 5 europei ed uno USA hanno inviato una lettera di intenti per il suo utilizzo.
Classificazione ESFRI⁽³⁾	Environmental Sciences, 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	1991
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⁾	Mediante il diffrattometro EDXD di prima generazione , usato ininterrottamente dal 1990 sono stati prodotti oltre 150 lavori riguardanti i progetti di ricerca del gruppo diretto dal Prof. Caminiti ma anche un numero cospicuo di lavori proposti da altri gruppi di ricerca italiani (sia della Sapienza che esterni) e stranieri. La sostituzione con il nuovo diffrattometro di II generazione implementerà enormemente il lavoro di ricerca soprattutto su sistemi nanocompositi e liquidi ionici.
Area Scientifica di Riferimento:	03

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

Nome o Tipologia	WATERS HIGH TEMPERATURE GEL PERMEATION CHROMATOGRAPHY GPC-150
Responsabile scientifico	D'ILARIO Lucio, FRANCOLINI Iolanda, MARTINELLI Andrea, PIOZZI Antonella
Descrizione⁽²⁾	Cromatografo ad esclusione dimensionale utilizzabile in un ampio intervallo di temperatura fino a 150°C per la determinazione dei pesi molecolari di polimeri
Classificazione ESFRI⁽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	1995
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	Ha permesso la pubblicazioni di diversi lavori, tra cui si segnala: Francolini, I.; Taresco, V.; Crisante, F.; Martinelli, A.; D'Ilario, L.; Piozzi, A., Water Soluble Usnic Acid-Polyacrylamide Complexes with Enhanced Antimicrobial Activity against Staphylococcus epidermidis. International Journal of Molecular Sciences 2013, 14 (4), 7356-7369
Area Scientifica di Riferimento:	03

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

Nome o Tipologia	RHEOMETRICS SOLID ANALYZER RSA-II
Responsabile scientifico	D'ILARIO Lucio, FRANCOLINI Iolanda, MARTINELLI Andrea, PIOZZI Antonella
Descrizione⁽²⁾	Reometro per l'analisi del comportamento visco-elastico dei solidi. È in grado di eseguire le più accurate misurazioni dinamomeccaniche così come molti esperimenti supplementari compreso quelli di creep and recovery e stress relaxation, tra -150 e 600 °C
Classificazione ESFRI⁽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	1995
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:	03

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

Nome o Tipologia	Spettropolarimetro JASCO J715
Responsabile scientifico	BARTERI Mario, GALANTINI Luciano, LA MESA Camillo, PAVEL Nicolae Viorel, SCIPIONI Anita
Descrizione ⁽²⁾	Lo strumento serve per la realizzazione di spettri di dicroismo circolare ed è di grande importanza per lo studio di biomolecole quali peptidi, proteine ed acidi nucleici e dei loro complessi di associazione. Sono, inoltre, possibili studi di cinetica e di interazione fra molecole otticamente attive. E' possibile condurre esperimenti in temperatura variabile nell'intervallo -10-110 °C essendo lo spettropolarimetro dotato di termostatazione ad effetto Peltier.
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Health and Food Domain, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Interni
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2000
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	I risultati ottenuti con gli esperimenti condotti sullo spettropolarimetro J715 sono stati riportati in numerose pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali. Il suo utilizzo, inoltre, è riportato accanto ad altre tecniche spettroscopiche complementari in progetti di ricerca nazionali e internazionali.
Area Scientifica di Riferimento:	03

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

Nome o Tipologia	Spettrometro NMR Bruker 300 MHz
Responsabile scientifico	DALLA CORT Antonella
Descrizione ⁽²⁾	Acquistata su fondi del CNR attribuiti al Centro Meccanismi di Reazione del CNR ospitato dal Dipartimento di Chimica; la strumentazione è condivisa con gli afferenti universitari a quel Centro, come pure a collaborazioni con altri universitari del Dipartimento; nel 2012-2013 sono stati acquisiti fondi 'Grandi Apparecchiature' dell'Ateneo e utilizzati per aggiornare la consolle dello strumento.
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Environmental Sciences, Energy, Health and Food Domain, 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	1986
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	Progetti di ricerca in ambito nazionale (PRIN) e internazionale (FIRB), collaborazioni europee (COST); pubblicazioni. Per il CNR è responsabile la dott. Giovanna MANCINI (IMC - http://www.cnr.it/istituti/DatiGenerali.html?cds=053)
Area Scientifica di Riferimento:	03

(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.