

## Università degli Studi di PADOVA >> Sua-Rd di Struttura: "SCIENZE CHIMICHE - DISC"

# C.1.b Grandi attrezzature di ricerca<sup>(1)</sup>

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

Nome o Tipologia	Impianto per test di celle a combustibile
Responsabile scientifico	DI NOTO Vito
Descrizione <sup>(2)</sup>	Singolo gruppo con personale CNR. Impianto per test di celle a combustibile, dotato di potenziostato/galvanostato esterno, un carico fino a 1 kW e due generatori di idrogeno, per misure fino a 300°C a pressioni fino a 100 psig, utilizzando combustibili in fase gas, vapore e liquida, collegato ad un gas-cromatografo per lanalisi dei prodotti di scarico.
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Energy
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2005
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	Sono state prodotte pubblicazioni scientifiche. Progetto strategico MAESTRA - From Materials for Membrane-Electrode Assemblies to Electric Energy Conversion and Storage Devices; Progetto ARO: An integrated multi-scale approach for understanding ion transport in complex heterogeneous organic materials Università di Pavia, Dipartimento di Chimica Fisica Sviluppo di membrane per celle a combustibile ad alta temperatura BRETON S.p.A., Castello di Godego, Treviso Trasferimento di tecnologia per materiali elettrodici ed elettrolitici per batterie secondarie e celle a combustibile University of Tennessee, Knoxville, Department of Chemical and Biomolecular Engineering/Department of Mechanical, Aerospace and Biomedical Engineering (USA) Sviluppo e modellizzazione di materiali elettrolitici per dispositivi di conversione e stoccaggio dellenergia University of New Mexico, Department of Inorganic and Nuclear Chemistry (USA) Sviluppo di materiali elettrodici per celle a combustibile
Area Scientifica di Riferimento:	03

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

Nome o Tipologia	Strumento di misure di spettroscopia elettrica a banda larga da -150 a 250°C e da 10-5 Hz a 20 GHz
Responsabile scientifico	DI NOTO Vito
Descrizione <sup>(2)</sup>	Singolo gruppo con personale CNR.  Lo strumento di spettroscopia elettrica a banda larga è costituito da tre analizzatori e diverse celle di misura.  Lintervallo complessivo delle frequenze accessibili spazia da 10-5 Hz fino a 20 GHz. Sono disponibili accessori che consentono la raccolta di misurazioni su campioni sia solidi che liquidi nelle seguenti condizioni ambientali: temperatura compresa tra -190 e 250°C.
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Energy, Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Interni, Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1993
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
	progetto strategico MAESTRA - From Materials for Membrane-Electrode Assemblies to Electric Energy Conversion and Storage Devices;

Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	progetto ARO: An integrated multi-scale approach for under standing ion transport in complex heterogeneous organic materials.  Università di Pavia, Dipartimento di Chimica Fisica Sviluppo di membrane per celle a combustibile ad alta temperatura  BRETON S.p.A., Castello di Godego, Treviso Trasferimento di tecnologia per materiali elettrodici ed elettrolitici per batterie secondarie e celle a combustibile  Tokyo University of Agriculture and Technology (Giappone) Sviluppo di materiali elettrolitici ibridi e/o base di liquidi ionici  Colorado School of Mines, Department of Chemical Engineering (USA) Sviluppo di membrane a scambio anionico  University of Massachusetts, Amherst, Department of Polymer Science and Engineering (USA) Sviluppo di materiali ionomerici avanzati per membrane a scambio anionico
Area Scientifica di Riferimento:	03

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

Nome o Tipologia	ICP-EOS
Responsabile scientifico	DI NOTO Vito
Descrizione <sup>(2)</sup>	Singolo gruppo con personale CNR.  Sono presenti due strumenti ICP, in grado di rilevare tutti gli elementi della tavola periodica ad eccezione di H, C, N, O, F; il limite di rilevabilità è inferiore ad 1 parte per miliardo. E possibile determinare simultaneamente anche tutti gli elementi della tavola periodica (eccetto H,C,N,O,F).
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1992
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	
Area Scientifica di Riferimento:	03

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

Nome o Tipologia	diffrattometro per misure di spettroscopia di raggi X su polveri
Responsabile scientifico	DI NOTO Vito
Descrizione <sup>(2)</sup>	Singolo gruppo con personale CNR.  Diffrattometro per misure di spettroscopia di raggi X su polveri sia in riflessione che in trasmissione
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Energy
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2011
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	progetto strategico MAESTRA - From Materials for Membrane-Electrode Assemblies to Electric Energy Conversion and Storage Devices; progetto ARO: An integrated multi-scale approach for under standing ion transport in complex heterogeneous organic materials
Area Scientifica di Riferimento:	03

Nome o Tipologia	Raman confocale
Responsabile scientifico	DI NOTO Vito
Descrizione <sup>(2)</sup>	Singolo gruppo con personale CNR.  Spettroscopio micro-Raman laser confocale dotato di detector CCD, ottiche con ingrandimenti 10x, 50x, 100x, e risoluzione laterale dellordine di 0.5 micron.
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Energy, Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1994
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	progetto strategico MAESTRA - From Materials for Membrane-Electrode Assemblies to Electric Energy Conversion and Storage Devices; progetto ARO: An integrated multi-scale approach for understanding ion transport in complex heterogeneous organic materials Università di Pavia, Dipartimento di Chimica Fisica Sviluppo di membrane per celle a combustibile ad alta temperatura University of Tennessee, Knoxville, Department of Chemical and Biomolecular Engineering/Department of Mechanical, Aerospace and Biomedical Engineering (USA) Sviluppo e modellizzazione di materiali elettrolitici per dispositivi di conversione e stoccaggio dellenergia Juelich Forschungszentrum (Germania) Sviluppo di materiali elettrolitici per celle a combustibile ad alta temperatura
Area Scientifica di Riferimento:	03

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

Nome o Tipologia	Strumento di misure di spettroscopia elettrica a banda larga a umidità relativa
Responsabile scientifico	DI NOTO Vito
Descrizione <sup>(2)</sup>	Singolo gruppo con personale CNR.  Strumento di misure di spettroscopia elettrica a banda larga a umidità relativa da temperatura ambiente a 100°C e da 1 Hz a 10 MHz.  Lo strumento è costituito da un analizzatore e due celle di misura per misure in piano e come capacitore.  Lintervallo complessivo delle frequenze accessibili spazia da 1 Hz a 10 MHz. E disponibile una cella per la raccolta di misurazioni in piano.
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Energy, Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Interni, Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1993
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	Università di Pavia, Dipartimento di Chimica Fisica Sviluppo di membrane per celle a combustibile ad alta temperatura Texa S.p.A., Monastier, Treviso Trasferimento di tecnologia finalizzato allo sviluppo di celle a combustibile ad elettrolita polimerico Juelich Forschungszentrum (Germania) Sviluppo di materiali elettrolitici per celle a combustibile ad alta temperatura 3M Company (USA) Caratterizzazione di materiali funzionali per celle a combustibile Fuma-Tech (Germania) Sviluppo e caratterizzazione di materiali ionomerici per celle a combustibile
Area Scientifica di Riferimento:	03

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

Nome o Tipologia	Strumento di misure di spettroscopia elettrica a banda larga
Responsabile scientifico	DI NOTO Vito
	Singolo gruppo con personale CNR.

Descrizione <sup>(2)</sup>	Lo strumento di misure di spettroscopia elettrica a banda larga da temperatura ambiente e da 1 a 150 bar è costituito da un analizzatore, una cella per misure in pressione e un impianto per poter lavorare con CO2 in condizioni supercritiche. Lintervallo complessivo delle frequenze accessibili spazia da 20 Hz fino a 1 MHz. La cella per misure elettriche è in grado di operare in pressione di gas fino a 150 bar.
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Energy, Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Interni, Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1993
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	
Area Scientifica di Riferimento:	03

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

Nome o Tipologia	Strumentazione per misure di analisi dinamico-meccaniche (da -190°C a 400°C)
Responsabile scientifico	DI NOTO Vito
Descrizione <sup>(2)</sup>	Singolo gruppo con personale CNR. Strumentazione per misure di analisi dinamico-meccaniche (da -190°C a 400°C) correlato da dewar per lazoto liquido per regolare la temperatura
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Energy, Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2002
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	progetto strategico MAESTRA - From Materials for Membrane-Electrode Assemblies to Electric Energy Conversion and Storage Devices; progetto ARO: An integrated multi-scale approach for under standing ion transport in complex heterogeneous organic materials. Università di Pavia, Dipartimento di Chimica Fisica Sviluppo di membrane per celle a combustibile ad alta temperatura Texa S.p.A., Monastier, Treviso Trasferimento di tecnologia finalizzato allo sviluppo di celle a combustibile ad elettrolita polimerico Juelich Forschungszentrum (Germania) Sviluppo di materiali elettrolitici per celle a combustibile ad alta temperatura Colorado School of Mines, Department of Chemical Engineering (USA) Sviluppo di membrane a scambio anionico University of Massachusetts, Amherst, Department of Polymer Science and Engineering (USA) Sviluppo di materiali ionomerici avanzati per membrane a scambio anionico Fuma-Tech (Germania) Sviluppo e caratterizzazione di materiali ionomerici per celle a combustibile
Area Scientifica di Riferimento:	03

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

Nome o Tipologia	Strumentazione per analisi termiche
Responsabile scientifico	DI NOTO Vito
Descrizione <sup>(2)</sup>	Singolo gruppo con personale CNR.  Termobilancia ad alta risoluzione per misure in atmosfera controllata (inerte/ossidante, fino a 1000°C) collegato a dewar contenente azoto liquido per il controllo della temperatura; strumentazione per calorimetria differenziale a scansione modulata (da -190°C a 400°C)
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Energy, Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2002

Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	progetto strategico MAESTRA - From Materials for Membrane-Electrode Assemblies to Electric Energy Conversion and Storage Devices; progetto ARO: An integrated multi-scale approach for under standing ion transport in complex heterogeneous organic materials.  University of New Mexico, Department of Inorganic and Nuclear Chemistry (USA) Sviluppo di materiali elettrodici per celle a combustibile Northeastern University, NUCRET (USA) Sviluppo di materiali elettrodici per celle a combustibile Università di Pavia, Dipartimento di Chimica Fisica Sviluppo di membrane per celle a combustibile ad alta temperatura University of Tennessee, Knoxville, Department of Chemical and Biomolecular Engineering/Department of Mechanical, Aerospace and Biomedical Engineering (USA) Sviluppo e modellizzazione di materiali elettrolitici per dispositivi di conversione e stoccaggio dellenergia Juelich Forschungszentrum (Germania) Sviluppo di materiali elettrolitici per celle a combustibile ad alta temperatura Colorado School of Mines, Department of Chemical Engineering (USA) Sviluppo di membrane a scambio anionico University of Massachusetts, Amherst, Department of Polymer Science and Engineering (USA) Sviluppo di materiali ionomerici avanzati per membrane a scambio anionico
Area Scientifica di Riferimento:	03

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

Nome o Tipologia	CAD dispenser
Responsabile scientifico	DI NOTO Vito
Descrizione <sup>(2)</sup>	Singolo gruppo con personale CNR. CAD dispenser per il deposito e la preparazione di film sottili da precursori liquidi
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Energy, Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2009
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	
Area Scientifica di Riferimento:	03

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

Nome o Tipologia	Sistema per i test delle celle solari: simulatore solare e misuratore di efficienza
Responsabile scientifico	DI NOTO Vito
Descrizione <sup>(2)</sup>	Gruppo con personale CNR. Simulatore solare per la determinazione della curva caratteristica di celle solari e strumentazione per la determinazione dellefficienza quantica di celle solari
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Energy, Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Regionali/Nazionali, Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2011
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	Applicazioni derivanti: Progetto assegno FSE
Area Scientifica di Riferimento:	03

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

Nome o Tipologia	Spettrometro CW-EPR e TR-EPR accoppiato con laser impulsati VIS-UV
Responsabile scientifico	FRANCO Lorenzo
Descrizione <sup>(2)</sup>	Utilizzo da parte di più gruppi di ricerca. Spettrometro EPR ad alta risoluzione temporale ed ENDOR, con sorgenti laser Nd:YAG impulsate ai nanosecondi
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Interni, Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1982
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	Contratti ENI. Valore attrezzatura: 250 Keuro
Area Scientifica di Riferimento:	03

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

Nome o Tipologia	Spettrometro CW-ENDOR
Responsabile scientifico	FRANCO Lorenzo
Descrizione <sup>(2)</sup>	Utilizzo da parte di più gruppi di ricerca. Spettrometro ENDOR, con sorgenti laser Nd:YAG impulsate ai nanosecondi.
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Interni, Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1984
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	Valore attrezzatura: 250 Keuro
Area Scientifica di Riferimento:	03

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

Nome o Tipologia	Spettrometro FT-EPR e FT-ENDOR accoppiato a laser impulsato VIS-UV
Responsabile scientifico	BARBON Antonio
Descrizione <sup>(2)</sup>	Utilizzo da parte di più gruppi di ricerca.
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Interni, Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2005
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	
Area Scientifica di Riferimento:	03

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

Nome o Tipologia	Sistema multitecnica integrato
Responsabile scientifico	SAMBI Mauro
Descrizione <sup>(2)</sup>	Sistema multitecnica in condizioni di ultra-alto-vuoto per lo studio con risoluzione atomica della struttura e della reattività termo- e fotoindotta di sistemi supramolecolari auto-assemblati su superficie in condizioni di ultra-alto vuoto.
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Interni, Regionali/Nazionali, Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2001
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	Sistema multitecnica integrato costituito da:  1. Microscopio di tunneling a scansione VT-STM Omicron (Anno di acquisizione: 2004; inventario Consorzio INSTM)  2. Sorgente di raggi x (AI) monocromatizzata Scienta MX650 ed analizzatore di elettroni Scienta SES100 per spettroscopia fotoelettronica dei raggi X (XPS) ad alta risoluzione (Anno di acquisizione: 2006, inventario Consorzio INSTM)  3. Ottica LEED-Auger OCI BDL800IR (Anno di acquisizione:2010;)  4. Sorgente laser al nanosecondo tunabile da 210 a 2600 nm EKSPLA NT342B per esperimenti di fotochimica di superficie in UHV (Anno di acquisizione:2013;)  5. Evaporatore triplo EFM3T Omicron (Anno di acquisizione: 2004)  6. Evaporatore NTEZ (Dr. Eberl's Komponenten GmbH) per la deposizione di composti organici in condizioni di ultra-alto vuoto (UHV). (Anno di acquisizione:2006; inventario Consorzio ISTM)  7. Sistema di deposizione Electrospray UHV4 (MolecularSpray Ltd) con sistema di pompaggio differenziale per la deposizione di precursori non volatili e termolabili su superfici in UHV (Anno di acquisizione:2012;).
Area Scientifica di Riferimento:	03

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

Nome o Tipologia	Spettrometro multitecnica PHI 5600ci XPS-Auger con sorgenti di raggi X
Responsabile scientifico	BERTONCELLO Renzo, GLISENTI Antonella
Descrizione <sup>(2)</sup>	Più gruppi. Spettrometro multitecnica PHI 5600ci XPS-Auger con sorgenti di raggi X ad Al e Mg standard e di Al monocromatizzata, completo di accessori. CNR Responsabile Scientifico Lidia Armelao
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1993
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	Vengono indicati i Responsabili Tecnici per il Dipartimento
Area Scientifica di Riferimento:	03

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

Nome o Tipologia	Diffrattometro Bruker "D8 Advance" per analisi XRD

Responsabile scientifico	GASPAROTTO Alberto
Descrizione <sup>(2)</sup>	Più gruppi.  Diffrattometro Bruker "D8 Advance" per analisi XRD sia in geometria convenzionale che ad angolo radente, completo di accessori.  Proprietà CNR Responsabile Scientifico Lidia Armelao
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2001
Utenza	Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	Vengono indicati i Responsabili Tecnici di Dipartimento. Proprietà CNR Responsabile Scientifico Lidia Armelao
Area Scientifica di Riferimento:	03

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

Nome o Tipologia	Spettrofluorimetro UV-Vis Horiba Jobin Yvon
Responsabile scientifico	CASARIN Maurizio
Descrizione <sup>(2)</sup>	Più gruppi. Spettrofluorimetro UV-Vis Horiba Jobin Yvon con accessorio per photoluminescence quantum yield. CNR Responsabile Scientifico Lidia Armelao
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2010
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	
Area Scientifica di Riferimento:	03

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

Nome o Tipologia	Sistema multitecnica in condizioni di ultra-alto-vuoto per studio film ultrasottili e di nanosistemi
Responsabile scientifico	GRANOZZI Gaetano
Descrizione <sup>(2)</sup>	Sistema multitecnica in UHV acquistato nella sua forma originale nel 1988 (Fondi: CNR) e integrato e riassemblato varie volte con vari fondi durante gli anni costituito da:  1. Spettrometro di fotoelettroni 2. Camera di Preparazione in UHV 3. Ottica LEED-Auger (Omicron SpectaLEED) 4. Sorgente VUV per fotoemissione da banda di valenza 5. Vari Evaporatori 6. Cannone ionico Omicron ISE5 7. Manipolatore a 5 gradi di libertà 8. Quadrupolo per analisi dei gas residui (Pfeiffer).
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Energy, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1988
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche

Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	Ricadute scientifiche: partecipazione a più progetti europei come partner o coordinatore
Area Scientifica di Riferimento:	03

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

Nome o Tipologia	Sistema multitecnica integrato costituito da due camere da UHV
Responsabile scientifico	GRANOZZI Gaetano
Descrizione <sup>(2)</sup>	Sistema multitecnica integrato costituito da due camere da UHV dove sono integrati:  1. Microscopio STM/AFM RHK (Anno di acquisizione: 2010; Fondi: Apparecchiature di Ateneo+ Cofinanziamento da vari gruppi di ricerca, totale: 246.500,00 euro + IVA);  2. Sorgente di raggi x (Omicron, DAR 400)  3. Ottica LEED-Auger (Omicron SpectaLEED)  4. Evaporatore triplo EBE4 SPECS  5. Analizzatore di elettroni EA125 Omicron  6. Cella Elettrochimica con transfer system (implementata nel 2013)  7. Cannone Ionico VG  8. Quadrupolo per analisi dei gas residui (Extorr).
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Energy, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Interni, Regionali/Nazionali, Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2010
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	Ricadute scientifiche: partecipazione a più progetti europei come partner o coordinatore
Area Scientifica di Riferimento:	03

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

Nome o Tipologia	Sistema multitecnica in UHV
Responsabile scientifico	GRANOZZI Gaetano
Descrizione <sup>(2)</sup>	Sistema multitecnica in UHV assemblato in house con vari fondi nel 2007 (Fondi: vari) costituito da:  1. Spettrometro di fotoelettroni 2. Camera di Preparazione in UHV 3. Ottica LEED-Auger (Omicron SpectaLEED) 4. Vari Evaporatori 5. Cannone ionico Omicron ISE5 6. Manipolatore a 4 gradi di libertà con raffreddamento allazoto liquido 7. Quadrupolo Hiden per esperimenti di desorbimento termico (TPD) da superfici.
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Energy, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2007
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	Ricadute scientifiche: partecipazione a più progetti europei come partner o coordinatore
Area Scientifica di Riferimento:	03

Nome o Tipologia	FE-SEM
Responsabile scientifico	MACCATO Chiara
Descrizione <sup>(2)</sup>	Field Emission Scanning Electron Microscope
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2005
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	
Area Scientifica di Riferimento:	03

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

Nome o Tipologia	Spettrometro NMR Varian 400 MHz
Responsabile scientifico	BAGNO Alessandro
Descrizione <sup>(2)</sup>	Spettrometro per risonanza magnetica nucleare operante a 400 MHz per 1H, fornito di sonde ed accessori per analisi di solidi, semisolidi e liquidi. Fondi utilizzati per l'acquisto: Progetti Fondazione CARIPARO
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2009
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	Progetti: ERC-StG (resp. F. Mancin), PRAT 2013 (resp. F. Rastrelli). Collaborazioni: ENS Lione, Accordo bilateraleCNR-CAS con Institute of Theoretical Physics, Chinese Academy of Sciences Beijing. Prestazioni: Sylsiamont, Fabbrica Italiana Sintetici
Area Scientifica di Riferimento:	03

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

Nome o Tipologia	Agilent Technologies MSD SL Trap and HPLC 1100 series
Responsabile scientifico	MAROTTA Ester, PARADISI Cristina
Descrizione <sup>(2)</sup>	Spettrometro di massa con sorgenti ESI, APCI e APPI intercambiabili e analizzatore a trappola ionica accoppiato con sistema per cromatografia liquida ad alta efficienza.
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Interni
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2005
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	
Area Scientifica di Riferimento:	03

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

Nome o Tipologia	Spettrometro NMR Bruker Avance III 500 MHz
Responsabile scientifico	MANCIN Fabrizio, RASTRELLI Federico
Descrizione <sup>(2)</sup>	Spettrometro per risonanza magnetica nucleare operante a 500 MHz per 1H, fornito di sonde ed accessori per l'analisi di liquidi
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Internazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2011
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	Applicazioni derivanti dallacquisto dellattrezzatura: Progetti ricerca (ERC-PoC Mancin) Collaborazioni scientifiche (ENS Lione) Brevetti: domanda di brevetto PD2013A000153
Area Scientifica di Riferimento:	03

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

Nome o Tipologia	AB SCIEX MALDI-TOF 4800 Plus Refurbished System
Responsabile scientifico	LICINI Giulia Marina, ZONTA Cristiano
Descrizione <sup>(2)</sup>	Spettrometro di massa MALDI-TOF per l'analisi di proteine, polimeri, zuccheri e molecole organiche
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Interni, Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2011
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	
Area Scientifica di Riferimento:	03

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

Nome o Tipologia	UPLC-DAD-MS Agilent Infinity
Responsabile scientifico	PRINS Leonard Jan
Descrizione <sup>(2)</sup>	Strumento HPLC-DAD-MS con analizzatore quadrupolare completo di sorgente ESI, sistema HPLC ad elevate prestazioni per l'analisi di miscele di peptidi, pompa binaria, autocampionatore, termostato, rivelatore DAD
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Internazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2010
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	

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

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

Nome o Tipologia	Spettrometro NMR Bruker Avance DRX 300 MHz
Responsabile scientifico	PRINS Leonard Jan
Descrizione <sup>(2)</sup>	Spettrometro per risonanza magnetica nucleare operante a 300 MHz per 1H, fornito di sonde ed accessori per l'analisi di liquidi
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Interni, Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2001
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	
Area Scientifica di Riferimento:	03

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

Nome o Tipologia	Strumento SPR Biacore X100
Responsabile scientifico	MANCIN Fabrizio
Descrizione <sup>(2)</sup>	Strumento SPR (surface plasmon resonance) per l'analisi "label free" del'interazione tra specie molecolari
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Internazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2011
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	
Area Scientifica di Riferimento:	03

## N.30 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	Sintetizzatore Automatico Zinsser Sophas
Responsabile scientifico	PRINS Leonard Jan
Descrizione <sup>(2)</sup>	Sintetizzatore automatico per peptidi e piccole molecole
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Internazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2009
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche

Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	
Area Scientifica di Riferimento:	03

## N.31 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	LC-QTOF, cromatografo liquido accoppiato a spettrometro di massa
Responsabile scientifico	PASTORE Paolo
Descrizione <sup>(2)</sup>	Singolo gruppo. LC-QTOF, cromatografo liquido accoppiato a spettrometro di massa.
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Environmental Sciences, Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Interni, Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2011
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	
Area Scientifica di Riferimento:	03

## N.32 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	Spettrometro ad emissione atomica ICP-MS
Responsabile scientifico	PASTORE Paolo
Descrizione <sup>(2)</sup>	Singolo gruppo.  Sorgente a plasma accoppiato a spettrometro di massa a singolo quadrupolo, con possibilità di acquisizione con tre diversi gas di reazione. Autocampionatore.
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Environmental Sciences, Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Interni, Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2012
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	
Area Scientifica di Riferimento:	03

# N.33 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	Setup per spettroscopia Raman dotato di spettrografo triplo e Microscopio, con due sorgenti laser CW
Responsabile scientifico	BOZIO Renato
Descrizione <sup>(2)</sup>	Setup per spettroscopia Raman dotato di spettrografo triplo e Microscopio, con due sorgenti laser CW accoppiate: laser a gas Ar/Kr e Titanio Zaffiro (pompato da laser a diodo). Singolo gruppo
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2010

Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	
Area Scientifica di Riferimento:	03

## N.34 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	Sistema laser amplificato a Titanio:zaffiro Coherent + amplificatore noncollineare
Responsabile scientifico	COLLINI Elisabetta
Descrizione <sup>(2)</sup>	Sistema laser amplificato a Titanio:zaffiro Coherent + amplificatore noncollineare, con banco ottico per spettroscopia elettronica 2D. Singolo gruppo di ricerca.
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Internazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2013
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	Valore attrezzatura: 450 keuro
Area Scientifica di Riferimento:	03

## N.35 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	Sistema laser amplificato a Titanio:zaffiro Spectra Physics,
Responsabile scientifico	FERRANTE Camilla
Descrizione <sup>(2)</sup>	Singolo gruppo di ricerca. Sistema laser amplificato a Titanio:zaffiro Spectra Physics, con banco ottico per spettroscopia nonlineare e risolta nel tempo.
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Regionali/Nazionali, Internazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1996
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	Valore attrezzatura: 350 keuro
Area Scientifica di Riferimento:	03

## N.36 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	Microscopio confocale accoppiato con sorgenti laser continue e impulsate
Responsabile scientifico	SIGNORINI Raffaella
Descrizione <sup>(2)</sup>	Singolo gruppo di ricerca
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering

Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2006
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	Valore attrezzatura: 300 keuro
Area Scientifica di Riferimento:	03

#### N.37 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	Microscopio Raman confocale inVia Reflex
Responsabile scientifico	MENEGHETTI Moreno
Descrizione <sup>(2)</sup>	Singolo gruppo di ricerca
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Interni, Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2005
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	
Area Scientifica di Riferimento:	03

#### N.38 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	Banco Ottico per spettroscopia non lineare e sintesi di nanoparticelle
Responsabile scientifico	MENEGHETTI Moreno
Descrizione <sup>(2)</sup>	Singolo gruppo di ricerca Banco Ottico per spettroscopia non lineare e sintesi di nanoparticelle, con laser impulsati al nanosecondo
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Interni, Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2004
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	
Area Scientifica di Riferimento:	03

# N.39 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	Microscopia elettronica a scansione
Responsabile scientifico	MARAN Flavio
Descrizione <sup>(2)</sup>	Singolo gruppo di ricerca.
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering

Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Interni, Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2002
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	
Area Scientifica di Riferimento:	03

#### N.40 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	Spettrometro PM-IRRAS
Responsabile scientifico	MARAN Flavio
Descrizione <sup>(2)</sup>	Singolo gruppo di ricerca
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Interni, Regionali/Nazionali, Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2010
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	
Area Scientifica di Riferimento:	03

#### N.41 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	Workstation elettrochimiche dotate di RDE,RRDE e accessori
Responsabile scientifico	GENNARO Armando
Descrizione <sup>(2)</sup>	Singolo gruppo di ricerca
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Interni, Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2000
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	
Area Scientifica di Riferimento:	03

#### N.42 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	Microscopio STM elettrochimico
Responsabile scientifico	GENNARO Armando
Descrizione <sup>(2)</sup>	Singolo gruppo di ricerca
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering

Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Interni, Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2011
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	
Area Scientifica di Riferimento:	03

## N.43 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	Strumento NMR Bruker DMX 600
Responsabile scientifico	MAMMI Stefano
Descrizione <sup>(2)</sup>	E' utilizzato da vari gruppi di ricerca del Dipartimento di Scienze Chimiche (che collaborano con gruppi di ricerca di altri Dipartimenti) e del CNR.
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Interni
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1998
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	Dopo essere stato utilizzato per il Progetto Regionale UNIMIELE (in collaborazione con la Regione Veneto e la Ditta Rigoni) lo studio dei mieli è continuato attraverso collaborazioni di Elisabetta Schievano e Stefano Mammi con Patricia Vit (Facultad de Ciencias Agropecuarias, Machala-Equador) e Lucia Piana (Piana Ricerca e Consulenza Srl).  In particolare gli esperimenti di metabolomica sui mieli si rivolgono allo studio dell'origine botanica ed entomologica, alla caratterizzazione di markers identificativi e quindi all'autentificazione dei prodotti mieliferi.  Lo strumento è stato molto utilizzato anche per studi di biologia strutturale di proteine coinvolte nel metabolismo redox di organismi patogeni ed in malattie neurodegerative, e per studi metabolomici su cellule tumorali (Massimo Bellanda).  Lo studio NMR ha consentito anche di determinare la struttura tridimensionale di peptidi attivi sulle membrane biologiche e di correlarla allattività antibatterica. Inoltre, è stato possibile studiare in dettaglio strutture peptidiche solitamente rare nelle proteine (Fernando Formaggio, Cristina Peggion e Marta De Zotti in collaborazione con Prof. Sven Mangelinckx, Ghent, Belgium, con Dr. Asta Zukauskaite, Kaunas, Lithuania, con Prof. Karen Wright, Versailles, France, con Prof. Mariano Venanzi, Roma).  Altri studi comprendono I caratterizzazione di molecole di varia natura e di nanosistemi (Maran Flavio).
Area Scientifica di Riferimento:	03

## N.44 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	Strumento NMR Bruker DRX 400
Responsabile scientifico	MAMMI Stefano
Descrizione <sup>(2)</sup>	Acquistato con fondi del CNR, è utilizzato per ricerca da parte di vari gruppi di ricerca afferenti al Dipartimento di Scienze Chimiche e al CNR.  Strumento di Risonanza Magnetica Nucleare ad alta risoluzione per campioni in soluzione. Campo magnetico statico di 9,39 Tesla e fequenza di risonanza del nucleo 1H a 400.13 MHz.  Dotato di sonde per l'acquisizione di spettri di diversi altri nuclei.
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Health and Food Domain
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1987
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
	Sono state studiate interazioni di piccole molecole quali polifenoli con sinucleina e sono stati fatti studi di stabilità

Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	nel tempo di composti perfluorurati ad uso oftalmico (contratto di collaborazione di Paolo Ruzza, del centro ICB, con la Ditta Alchimia).  Altri studi sono stati rivolti alla delucidazione della conformazione di peptidi contenenti nuovi amminoacidi o di peptidi con attività biologica.  Lo studio NMR ha consentito di determinare la struttura tridimensionale di peptidi attivi sulle membrane biologiche e di correlarla allattività antibatterica. Inoltre, è stato possibile studiare in dettaglio strutture peptidiche solitamente rare nelle proteine (Fernando Formaggio, Cristina Peggion e Marta De Zotti in collaborazione con Prof. Sven Mangelinckx, Ghent, Belgium, con Dr. Asta Zukauskaite, Kaunas, Lithuania, con Prof. Karen Wright, Versailles, France, con Prof. Mariano Venanzi, Roma).  Altro utilizzo è stato lo studio NMR di composti contenenti ferrocene per potenziali applicazioni in materiali molecolari, catalisi ed elettronica (Saverio Santi).  E' infine stato utilizzato in chimica bioinorganica per la caratterizzazione di composti antitumorali (Fregona Dolores).
Area Scientifica di Riferimento:	03

## N.45 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	Sistema di microsinterizzazione laser MSL50
Responsabile scientifico	BARIANI Paolo Francesco
Descrizione <sup>(2)</sup>	apparecchiatura associata al Gruppo di ricerca che opera presso il laboratorio TESI di Rovigo e condivisa con altri Gruppi dellAteneo
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2013
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	progetti e pubblicazioni
Area Scientifica di Riferimento:	09
Dipartimenti in condivisione:	FISICA E ASTRONOMIA "GALILEO GALILEI" - DFA INGEGNERIA CIVILE, EDILE E AMBIENTALE - ICEA INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE - DEI INGEGNERIA INDUSTRIALE - DII MEDICINA - DIMED SCIENZE BIOMEDICHE - DSB SCIENZE CHIMICHE - DISC SCIENZE DEL FARMACO - DSF TECNICA E GESTIONE DEI SISTEMI INDUSTRIALI - DTG

## N.46 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	Sistema di sonda per microanalisi chimica e heating stage
Responsabile scientifico	BARIANI Paolo Francesco
Descrizione <sup>(2)</sup>	apparecchiatura associata al Gruppo di ricerca che opera presso il laboratorio TESI di Rovigo e condivisa con altri Gruppi dellAteneo
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2013
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	progetti e pubblicazioni
Area Scientifica di Riferimento:	09

FISICA E ASTRONOMIA "GALILEO GALILEI" - DFA
INGEGNERIA CIVILE, EDILE E AMBIENTALE - ICEA
INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE - DEI
INGEGNERIA INDUSTRIALE - DII
MEDICINA - DIMED
SCIENZE BIOMEDICHE - DSB
SCIENZE CHIMICHE - DISC
SCIENZE DEL FARMACO - DSF
TECNICA E GESTIONE DEI SISTEMI INDUSTRIALI - DTG

#### N.47 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	Sistema misura basato su profilometria ottica in modalità interferometrica e confocale
Responsabile scientifico	BARIANI Paolo Francesco
Descrizione <sup>(2)</sup>	Sistema completo di computer di controllo, sistema di assorbimento delle vibrazioni, servizio di installazione.  Apparecchiatura associata al Gruppo di ricerca che opera presso il laboratorio TESI di Rovigo e condivisa con altri Gruppi dellAteneo
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2012
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	progetti e pubblicazioni
Area Scientifica di Riferimento:	09
Dipartimenti in condivisione:	FISICA E ASTRONOMIA "GALILEO GALILEI" - DFA INGEGNERIA CIVILE, EDILE E AMBIENTALE - ICEA INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE - DEI INGEGNERIA INDUSTRIALE - DII MEDICINA - DIMED SCIENZE BIOMEDICHE - DSB SCIENZE CHIMICHE - DISC SCIENZE DEL FARMACO - DSF TECNICA E GESTIONE DEI SISTEMI INDUSTRIALI - DTG

#### N.48 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	Sistema di lavorazione Ultraperciso a 5 assi - KUGLER Micromaster 3X
Responsabile scientifico	BARIANI Paolo Francesco
Descrizione <sup>(2)</sup>	apparecchiatura associata al Gruppo di ricerca che opera presso il laboratorio TESI di Rovigo e condivisa con altri Gruppi dellAteneo
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2010
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	progetti e pubblicazioni
Area Scientifica di Riferimento:	09
Dipartimenti in condivisione:	FISICA E ASTRONOMIA "GALILEO GALILEI" - DFA INGEGNERIA CIVILE, EDILE E AMBIENTALE - ICEA INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE - DEI INGEGNERIA INDUSTRIALE - DII MEDICINA - DIMED

SCIENZE BIOMEDICHE - DSB SCIENZE CHIMICHE - DISC SCIENZE DEL FARMACO - DSF TECNICA E GESTIONE DEI SISTEMI INDUSTRIALI - DTG

#### N.49 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	Sistema SEM ambientale
Responsabile scientifico	BARIANI Paolo Francesco
Descrizione <sup>(2)</sup>	apparecchiatura associata al Gruppo di ricerca che opera presso il laboratorio TESI di Rovigo e condivisa con altri Gruppi dellAteneo
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Interni
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2010
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	progetti e pubblicazioni
Area Scientifica di Riferimento:	09
Dipartimenti in condivisione:	FISICA E ASTRONOMIA "GALILEO GALILEI" - DFA INGEGNERIA CIVILE, EDILE E AMBIENTALE - ICEA INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE - DEI INGEGNERIA INDUSTRIALE - DII MEDICINA - DIMED SCIENZE BIOMEDICHE - DSB SCIENZE CHIMICHE - DISC SCIENZE DEL FARMACO - DSF TECNICA E GESTIONE DEI SISTEMI INDUSTRIALI - DTG

#### N.50 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	BOSE Planar Biaxial System, System Id.: 100402
Responsabile scientifico	NATALI Arturo
Descrizione <sup>(2)</sup>	Sistema per l'esecuzione di prove per la caratterizzazione meccanica di tessuti biologici e biomateriali. L'attvità risulta di interesse per differenti gruppi di ricerca afferenti al Centro di meccanica dei materiali biologici CMBM che sostiene le spese di pertinenza.
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Health and Food Domain, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Interni, Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2010
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	progetti di ricerca/pubblicazioni rivista internazionale/attività multidisciplinare integrata
Area Scientifica di Riferimento:	09
Dipartimenti in condivisione:	INGEGNERIA CIVILE, EDILE E AMBIENTALE - ICEA INGEGNERIA INDUSTRIALE - DII MATEMATICA "TULLIO LEVI-CIVITA" - DM MEDICINA ANIMALE, PRODUZIONI E SALUTE - MAPS MEDICINA MOLECOLARE - DMM SCIENZE BIOMEDICHE - DSB SCIENZE CARDIO-TORACO-VASCOLARI E SANITA' PUBBLICA SCIENZE CHIMICHE - DISC SCIENZE CHIRURGICHE ONCOLOGICHE E GASTROENTEROLOGICHE- DISCOG TECNICA E GESTIONE DEI SISTEMI INDUSTRIALI - DTG

# N.51 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	Difrattometro a raggi X per cristallo singolo
Responsabile scientifico	DOLMELLA Alessandro
Descrizione <sup>(2)</sup>	Gemini EXcalibur E Difractometer System
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Interni
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2009
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	
Area Scientifica di Riferimento:	03
Dipartimenti in condivisione:	SCIENZE CHIMICHE - DISC SCIENZE DEL FARMACO - DSF

#### N.52 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	Spettrometro di Massa
Responsabile scientifico	DE FILIPPIS Vincenzo
Descrizione <sup>(2)</sup>	Perkin Elmer "Mariner Biospectrometry workstation 5220"
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Interni
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2000
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	
Area Scientifica di Riferimento:	05
Dipartimenti in condivisione:	SCIENZE CHIMICHE - DISC SCIENZE DEL FARMACO - DSF MEDICINA MOLECOLARE - DMM

## N.53 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	Spettrometro di Massa
Responsabile scientifico	LICINI Giulia Marina
Descrizione <sup>(2)</sup>	AB Sciex 4800 Plus MALDI/TOF/TOF+ Analyzer
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Interni
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2010
Utenza	Interna allateneo

Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	
Area Scientifica di Riferimento:	03
Dipartimenti in condivisione:	SCIENZE CHIMICHE - DISC SCIENZE DEL FARMACO - DSF

## N.54 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	Sistema Integrato per Microcalorimetria a scansione differenziale
Responsabile scientifico	DE FILIPPIS Vincenzo
Descrizione <sup>(2)</sup>	Alfatech VP-DSC, VP-ITC, THERMO VAC
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Interni
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2007
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	
Area Scientifica di Riferimento:	05
Dipartimenti in condivisione:	SCIENZE BIOMEDICHE - DSB SCIENZE CHIMICHE - DISC SCIENZE DEL FARMACO - DSF

## N.55 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	Microscopio Raman dispersivo DXR Thermofisher
Responsabile scientifico	SAMBI Mauro
Descrizione <sup>(2)</sup>	più gruppi di ricerca, più dipartimenti
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Interni, Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2012
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	Sono state prodotte pubblicazioni scientificheMicroscopio Raman per lo studio di varie tipologie di materiali nanostrutturati molecolari, supramolecolari e nanocompositi/ibridi e di minerali, cristalli e gemme oggetto di ricerca presso diversi gruppi del DiSC, del Dip. di Geoscienze (DG) e del Dip. di Ingegneria Industriale (DII). Integra le spettroscopie molecolari (FT-IR, ATR, UV-Vis, Riflettanza Diffusa UV ed IR) già presenti presso le dette strutture dell'Università di Padova.
Area Scientifica di Riferimento:	03
Dipartimenti in condivisione:	GEOSCIENZE INGEGNERIA INDUSTRIALE - DII SCIENZE CHIMICHE - DISC

Nome o Tipologia	Comunità di Chimica Computazionale di Padova/Computational Chemistry Community in Padua (C3P)
Responsabile scientifico	POLIMENO Antonino
Descrizione <sup>(2)</sup>	più gruppi di ricerca anche di altri dipartimenti , CNR con contributo per ora di utilizzo
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	e-Infrastructures
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Interni, Regionali/Nazionali, Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2008
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
	Sono state prodotte pubblicazioni scientifiche. La Comunità di Chimica Computazionale di Padova/Computational Chemistry Community in Padua (C3P) è un laboratorio del Dipartimento di Scienze Chimiche (DiSC) dell'Università degli Studi di Padova dedicato alla modellazione in silico di sistemi molecolari, nanosistemi e biosistemi, nellambito delle scienze molecolari, della scienza dei materiali e della biochimica molecolare. La facility comprende in data odierna cinque raggruppamenti di nodi di calcolo gestiti come cluster indipendenti (Avogadro, Avogadro - R, Dalton, Marie, Pierre) ed include una co-proprietà di un cluster situato presso il Dipartimento di Fisica ed Astronomia (Gollum). Le attività del C3P sono documentate presso il sito web del DISC, allindirizzo http://www.chimica.unipd.ti/c3p  Le risorse computazionali del C3P sono riservate in primis agli afferenti del Dipartimento di Scienze Chimiche, ad altri Dipartimenti dell'Atteneo patavino, ad enti di ricerca ed imprese. Il C3P partecipa inoltre a esperienze di grid e cloud computing, promuove la creazione di pacchetti software e librerie dedicate alla chimica computazionale, e contribuisce ad iniziative di training per gli studenti in Chimica, Chimica industriale, Scienza dei Materiali, STAM e Beni Culturali delle lauree di primo e secondo livello, nonchè delle Scuola di Dottorato in Scienze Molecolari e Scienza ed Ingegneria dei Materiali.  2.1 Hardware  Avogadro (71 nodi / 284 core): 71 nodi (blade) 2 cpu Intel Woodcrest Dual Core, 4 core, 2.6 GHz, 2 HD SAS da 72 Gb; interconnessione Infiniband; OS Linux Red Hat  Avogadro R (9 nodi / 72 core): 9 nodi (blade) 2 cpu Intel Woodcrest Quad Core, 8 core, 2.6 GHz, 2 HD SAS da 72 Gb; interconnessione Infiniband; OS Linux Red Hat  Dalton (14 nodi / 208 core): 8 nodi (blade) 2 cpu Intel Xeon X5650, 12 core, 2.6 GHz, 2 HD SAS da 300 Gb, interconnessione Infiniband, OS Linux Red Hat  Curie (8 nodi / 152 core): 5 nodi 2 cpu AMD Opteron 6128, 16 core, 1 HD SATA da 250 Gb, 2 GPU Tesla S2050, interconnessione Infini
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	1.2 Software  SO base: Linux RedHat 4.x, Linux RedHat 5.x, Linux RedHat 6.x, Scientific Linux 6.x, Centos 6.x, SUSE Linux Enterprise Server 11  Compilatori (64bit): Intel C++ Compiler per Linux, Intel Fortran Compiler per Linux, Portland Fortran; gnu cc; ibm xlc-xlf  Librerie scientifiche: LAPACK, ScaLAPACK, BLAS, CBLAS, CLAPACK, ATLAS, GNU Library, FFTW, //Ellpack, PETSc  Software chimico quantistico: Gaussian 09, Gamess-US, Quantum Espresso, ADF, ORCA Software dinamica molecolare, CFD: Gromacs, CHARMM, NAMD, LAMMPS, Amber, OpenFoam, ComSol Software in house (open source) per spettroscopia computazionale  I cluster sono allocati presso una sala al pianterreno del Dipartimento di Scienze Chimiche: superficie 60 m2, pavimento flottante, impianto di condizionamento, 2 gruppi di continuità da 40 KWH + 1 gruppo di continuità da 20 KWH. I cluster possono complessivamente fornire un monte ore di CPU stimabile in circa 6 × 106 ore cpu allanno. Il C3P è un laboratorio del DISC dedicato alla chimica computazionale ed il suo utilitzzo è aperto ai ricercatori dellarea chimica dell'Università di Padova e ad imprese o terzi interessati. Le attrezzature del C3P sono integrate nelle risorse informatiche del DISC.  La facility computazionale è inoltre aperta a progetti di condivisione delle competenze scientifiche e della stessa attrezzatura di calcolo con altre aree scientifiche ed enti interni od esterni all'Università degli Studi di Padova. In particolare, sono incoraggiate le seguenti iniziative  Grid computing e calcolo geograficamente distribuito nellambito del circuito nazionale  Partecipazione a progetti universitari, nazionali ed europei per il calcolo e la modellistica nellambito della chimica, scienza dei materiali e biosistemi; consulenze e sviluppo di progetti di calcolo applicato a problematiche chimiche  Creazione di pacchetti software e librerie dedicate ad attività di ricerca ed applicative, derivanti dal pa-trimonio esistente dei vari gruppi di ricerca già attivi e dalla proficua collaborazione con ricercator

	Organizzazione di cicli di seminari dedicati alla modellistica in ambito chimico computazionale Contributo allorganizzazione di scuole ed iniziative didattiche mediante fornitura di risorse computazionali per esercitazioni Le attività del C3P sono documentate presso il sito web del DISC, allindirizzo http://www.chimica.unipd.it/c3p
Area Scientifica di Riferimento:	03
Dipartimenti in condivisione:	GEOSCIENZE MEDICINA MOLECOLARE - DMM SCIENZE CHIMICHE - DISC FISICA E ASTRONOMIA "GALILEO GALILEI" - DFA SCIENZE DEL FARMACO - DSF

## N.57 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	Supercomputer parallelo SGI UV-100
Responsabile scientifico	ANCILOTTO Francesco, POLIMENO Antonino
Descrizione <sup>(2)</sup>	Infrastruttura per il calcolo parallelo ad alte prestazioni, collocato all'interno del Dipartimento di Fisica e Astronomia, ma utilizzato anche da ricercatori del Dipartimento di Scienze Chimiche
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering, e-Infrastructures
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Interni
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2011
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	numerose pubblicazioni su riviste scientifiche di lavori basati sui risultati di calcolo effettuati su tale macchina
Area Scientifica di Riferimento:	02, 03
Dipartimenti in condivisione:	FISICA E ASTRONOMIA "GALILEO GALILEI" - DFA SCIENZE CHIMICHE - DISC

#### N.58 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	Spettrometro EPR FT-EPR Bruker Elexsys E580,banda X e Q, ELDOR e ENDOR
Responsabile scientifico	CARBONERA Donatella
Descrizione <sup>(2)</sup>	Utilizzo da parte di più gruppi di ricerca Spettrometro EPR: FT-EPR Bruker Elexsys E580 (X-band) dotato di upgrade per la banda Q (SuperQFT-upgrade), dotato inoltre di unità ELDOR e ENDOR.
Classificazione ESFRI <sup>(3)</sup>	Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Interni, Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2013
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	Spettrometro EPR a trasformata di Fourier della serie Elexsys costituito da una console, da un ponte a microonde a 9 GHz, e dellunità per la frequenza di 35 GHz, e diverse cavità risonanti che permettono lottimizzazione di esperimenti specifici sia in onda continua che in modalità impulsata, per lo studio di specie paramagnetiche, quali radicali, complessi di metalli, di transizione, difetti cristallini, stati foto-eccitati etc Lo strumento è integrato da ununità Pulse-ELDOR e da un sintetizzatore (1-200 MHz) e un amplificatore di radiofrequenze (150 W) per gli esperimenti a doppia risonanza ELDOR e ENDOR. Lo strumento è dotato inoltre di unità di raffreddamento per il raggiungimento di temperature criogeniche (Oxford Instruments) e di un laser impulsato per la foto eccitazione.X-band Elexys, strumento di proprietà del Dipartimento di Biologia, assegnato in convenzione al Dipartimento di Scienze Chimiche, viene indicato l'anno di assegnazione al dipartimento di scienze chimiche
Area Scientifica di Riferimento:	05
Dipartimenti in condivisione:	SCIENZE CHIMICHE - DISC BIOLOGIA (DIBIO)

- (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 lintera 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 dellateneo (attraverso eventuali comodati ad es. con imprese o in virtù di accordi di accesso), e non solo quelle di proprietà dellateneo. Censire anche le risorse per il calcolo elettronico solo se di particolare rilievo
- (3) Classificazione ESFRI: Alberatura versione 2012 (la versione 2013 non è attualmente disponibile).

(2) Descrizione: indicare se è associata a uno/più Gruppi di ricerca; indicare anche se esiste un collegamento con laboratori o centri di ricerca.

- (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.