



Anno 2013

Università degli Studi di PAVIA >> Sua-Rd di Struttura: "BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE "Lazzaro Spallanzani""

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

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

Nome o Tipologia	Sistema di microdissezione
Responsabile scientifico	GARAGNA Silvia, REDI Carlo Alberto
Descrizione <sup>(2)</sup>	Microdissezione - sistema laser con accessori - Modello Cell Robot Microbeam - Olympus
Classificazione ESFR <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	1999
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	
Area Scientifica di Riferimento:	05

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

Nome o Tipologia	Cristallizzazione robot
Responsabile scientifico	MATTEVI Andrea
Descrizione <sup>(2)</sup>	Utilizzo: Cristallizzazione di Proteine per ricerca di base e applicata Modello Orix 8 Channel dispensing - Douglas Instruments
Classificazione ESFR <sup>(3)</sup>	Health and Food Domain
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Internazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2005
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	
Area Scientifica di Riferimento:	05

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

Nome o Tipologia	Microscopio elettronico a trasmissione
Responsabile scientifico	BIGGIOMERA Marco
Descrizione <sup>(2)</sup>	EM 900 PC Modello automatizzato con camera a pellicola piana - Zeiss
Classificazione ESFR <sup>(3)</sup>	Environmental Sciences, Health and Food Domain, 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 dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	Ricerca di base e applicata. Localizzazione di singole molecole di RNA, immunocitochimica e ibridazione in situ. Controllo dimensione e struttura di nanoparticelle. Analisi di biofilm. Didattica interattiva con studenti lauree magistrali
Area Scientifica di Riferimento:	05

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

Nome o Tipologia	Sequenziatore di DNA a capillare
Responsabile scientifico	GASPERI Giuliano
Descrizione <sup>(2)</sup>	ABI PRISM GENETIC ANALYZER CON APPLE MAC POWER PC
Classificazione ESFR <sup>(3)</sup>	Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Internazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1998
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	RICERCA DI BASE E APPLICATA Genotyping di marcatori microsatelliti per studi di invasion biology (specie di insetti vettori di patogeni [interesse sanitario] e di pest species [interesse agrario]). Valutazione di vector competence in specie di zanzare vettrici di virus.
Area Scientifica di Riferimento:	05

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

Nome o Tipologia	MICROSCOPIO CONFOCALE SPETTRALE LEICA TCS SP5 Leica
Responsabile scientifico	FABBRIZZI Luigi
Descrizione <sup>(2)</sup>	Il microscopio si trova presso il Centro di Servizio di Ateneo "Centro Grandi Strumenti", Centro a cui hanno accesso tutti i gruppi di Ricerca dell'Ateneo
Classificazione ESFR <sup>(3)</sup>	Environmental Sciences, Health and Food Domain, 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	2010
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	Si elencano alcune delle pubblicazioni che riportano esperimenti condotti con il MICROSCOPIO CONFOCALE SPETTRALE LEICA TCS SP5 disponibile presso il Centro Grandi Strumenti: Di Pasquale E, Lodola F, Miragoli M, Denegri M, Avelino-Cruz JE, Buonocore M, Nakahama H, Portararo P, Bloise R, Napolitano C, Condorelli G, Priori SG. CaMKII inhibition rectifies arrhythmic phenotype in a patient-specific model of catecholaminergic polymorphic ventricular tachycardia. Cell Death Dis. 2013 Oct 10;4:e843. doi: 10.1038/cddis.2013.369 Fortunati E, Mattioli S, *Visai L*, Imbriani M, Fierro JL, Kenny JM, Armentano I. Combined effects of Ag nanoparticles and oxygen plasma treatment on PLGA morphological, chemical, and antibacterial properties. Biomacromolecules. 2013 Mar 11;14(3):626-36. doi: 10.1021/bm301524e. Epub 2013 Feb 28 Abbonante V, Gruppi C, Rubel D, Gross O, Moratti R, Balduini A. Discoidin domain receptor 1 protein is a novel modulator of megakaryocyte-collagen interactions. J Biol Chem. 2013 Jun 7; 288(23):16738-46 Sommi P., Necchi V., Vitali A., Montagna D., De Luigi A., Salmons M., Ricci V., Solcia E. PaCS Is a Novel Cytoplasmic Structure Containing Functional Proteasome and Inducible by Cytokines/Trophic Factors PLOS ONE Volume 8 (12), Dec. 2013

<b>Area Scientifica di Riferimento:</b>	03
<b>Dipartimenti in condivisione:</b>	BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE "Lazzaro Spallanzani" CHIMICA FISICA INGEGNERIA CIVILE E ARCHITETTURA INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE MEDICINA INTERNA E TERAPIA MEDICA MEDICINA MOLECOLARE SANITA' PUBBLICA, MEDICINA SPERIMENTALE E FORENSE (PUBLIC HEALTH, EXPERIMENTAL AND FORENSIC MEDICINE) SCIENZE CLINICO-CHIRURGICHE, DIAGNOSTICHE E PEDIATRICHE SCIENZE DEL FARMACO SCIENZE DEL SISTEMA NERVOSO E DEL COMPORTAMENTO SCIENZE DELLA TERRA E DELL'AMBIENTE

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

<b>Nome o Tipologia</b>	Spettrometro di massa LCQ FLEET (interfaccia ESI e APC), HPLC ThermoFischer
<b>Responsabile scientifico</b>	FABBRIZZI Luigi
<b>Descrizione<sup>(2)</sup></b>	Lo spettrometro si trova presso il Centro di Servizio di Ateneo "Centro Grandi Strumenti", Centro a cui hanno accesso tutti i gruppi di Ricerca dell'Ateneo.
<b>Classificazione ESFR<sup>(3)</sup></b>	Environmental Sciences, Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities
<b>Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto<sup>(4)</sup></b>	Interni
<b>Anno di attivazione della grande attrezzatura</b>	2009
<b>Utenza</b>	Interna all'ateneo, Esterna all'ateneo
<b>Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura</b>	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
<b>Altre informazioni utili<sup>(5)</sup></b>	<p>Si elencano alcune delle pubblicazioni che riportano esperimenti condotti con lo Spettrometro di massa LCQ FLEET Thermo Fisher Scientific disponibile presso il Centro Grandi Strumenti:</p> <p>Temporini C.; Pochetti G.; Fracchiolla G.; Piemontese L.; Montanari R.; Moaddel R.; Laghezza A.; Altieri F.; Cervoni L.; Ubiali D.; Prada E.; Loidice F.; Massolini G.; Calleri E. Open tubular columns containing the immobilized ligand binding domain of peroxisome proliferator-activated receptors alpha and gamma for dual agonists characterization by frontal affinity chromatography with MS detection J. Chromatogr. A (2013), 1284, 36-43.</p> <p>Switching of Emissive and NLO Properties in Push-Pull Chromophores with Crescent PPV-like Structures, C. Coluccini, A. K. Sharma, M. Caricato, A. Sironi, E. Cariati, S. Righetto, E. Tordin, C. Botta, A. Forni, D. Pasini, Phys. Chem. Chem. Phys., 2013, 15, 1666-1674</p> <p>A Chiroptical Probe for Sensing Metal Ions in Water, M. Caricato, N. J. Leza, K. Roy, D. Dondi, G. Gattuso, L. S. Shimizu, D. A. Vander Griend, D. Pasini, Eur. J. Org. Chem., 2013, 6078-6083</p> <p>Rossi, D., Pedrali, A., Gaggeri, R., Marra, A., Pignataro, L., Laurini, E., DalCol, V., Fermeiglia, M., Pricl, S., Schepmann, D., Wünsch, B., Peviani, M., Curti, D., Collina, S. Chemical, pharmacological, and in vitro metabolic stability studies on enantiomerically pure RC-33 compounds: Promising neuroprotective agents acting as <math>\sigma_1</math> receptor agonists. (2013) ChemMedChem, 8 (9), pp. 1514-1527</p>

<b>Area Scientifica di Riferimento:</b>	03
<b>Dipartimenti in condivisione:</b>	BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE "Lazzaro Spallanzani" CHIMICA FISICA INGEGNERIA CIVILE E ARCHITETTURA INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE MEDICINA INTERNA E TERAPIA MEDICA MEDICINA MOLECOLARE SANITA' PUBBLICA, MEDICINA SPERIMENTALE E FORENSE (PUBLIC HEALTH, EXPERIMENTAL AND FORENSIC MEDICINE) SCIENZE CLINICO-CHIRURGICHE, DIAGNOSTICHE E PEDIATRICHE SCIENZE DEL FARMACO SCIENZE DEL SISTEMA NERVOSO E DEL COMPORTAMENTO SCIENZE DELLA TERRA E DELL'AMBIENTE

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

<b>Nome o Tipologia</b>	Spettrometro FT NMR con Sonda multicanale/multicanale diretta AVANCE 400 Bruker
<b>Responsabile scientifico</b>	FABBRIZZI Luigi
<b>Descrizione<sup>(2)</sup></b>	Lo spettrometro si trova presso il Centro di Servizio di Ateneo "Centro Grandi Strumenti", Centro a cui hanno accesso tutti i gruppi di Ricerca dell'Ateneo
<b>Classificazione ESFR<sup>(3)</sup></b>	Environmental Sciences, Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities
<b>Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto<sup>(4)</sup></b>	Interni
<b>Anno di attivazione della grande attrezzatura</b>	2001
<b>Utenza</b>	Interna all'ateneo, Esterna all'ateneo
<b>Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura</b>	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
<b>Altre informazioni utili<sup>(5)</sup></b>	<p>Si elencano alcune delle pubblicazioni che riportano esperimenti condotti con lo Spettrometro FT NMR con Sonda multicanale/multicanale diretta AVANCE 400 Bruker:</p> <p>Amendola Valeria, Bergamaschi Greta, Boiocchi Massimo, Fabbrizzi Luigi, Mosca Lorenzo (2013). The Interaction of Fluoride with Fluorogenic Ureas: An ON/OFF/ON2 Response. J. Am. Chem. Soc., 135 (16), 6345-6355</p> <p>Boiocchi Massimo, Brega Valentina, Ciarrocchi Carlo, Fabbrizzi Luigi, Pallavicini Piersandro, Dicopper double-strand helicates held together by additional pi-pi interactions, Inorganic chemistry 2013, 52 (18), 10643-52</p> <p>Giorgio Baggi, Massimo Boiocchi, Carlo Ciarrocchi, and Luigi Fabbrizzi Enhancing the Anion Anity of Urea-Based Receptors with aRu(terpy)22+ Chromophore, Inorganic chemistry 2013, 52 (9), 5273-5283</p>
<b>Area Scientifica di Riferimento:</b>	03
<b>Dipartimenti in condivisione:</b>	<p>BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE "Lazzaro Spallanzani"</p> <p>CHIMICA</p> <p>FISICA</p> <p>INGEGNERIA CIVILE E ARCHITETTURA</p> <p>INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE</p> <p>MEDICINA INTERNA E TERAPIA MEDICA</p> <p>MEDICINA MOLECOLARE</p> <p>SANITA' PUBBLICA, MEDICINA SPERIMENTALE E FORENSE (PUBLIC HEALTH, EXPERIMENTAL AND FORENSIC MEDICINE)</p> <p>SCIENZE CLINICO-CHIRURGICHE, DIAGNOSTICHE E PEDIATRICHE</p> <p>SCIENZE DEL FARMACO</p> <p>SCIENZE DEL SISTEMA NERVOSO E DEL COMPORTAMENTO</p> <p>SCIENZE DELLA TERRA E DELL'AMBIENTE</p>

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

<b>Nome o Tipologia</b>	MICROSCOPIO ELETTRONICO A TRASMISSIONE Jeol JEM 1200EXII, CAMERA OLYMPUS-SIS MV G
<b>Responsabile scientifico</b>	FABBRIZZI Luigi
<b>Descrizione<sup>(2)</sup></b>	Il microscopio si trova presso il Centro di Servizio di Ateneo "Centro Grandi Strumenti", Centro a cui hanno accesso tutti i gruppi di Ricerca dell'Ateneo
<b>Classificazione ESFR<sup>(3)</sup></b>	Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering
<b>Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto<sup>(4)</sup></b>	Interni
<b>Anno di attivazione della grande attrezzatura</b>	1993
<b>Utenza</b>	Interna all'ateneo, Esterna all'ateneo
<b>Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura</b>	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
<b>Altre informazioni utili<sup>(5)</sup></b>	<p>Si elencano alcune delle pubblicazioni che riportano esperimenti condotti con il MICROSCOPIO ELETTRONICO A TRASMISSIONE Jeol JEM 1200EXII disponibile presso Centro Grandi Strumenti:</p> <p>V. Necchi, A. Balduini, P. Noris, S. Barozzi, P. Sommi, C. di Buduo, C. L. Balduini, E. Solcia, A. Pecci Ubiquitin/proteasome-rich particulate cytoplasmic structures (PaCSs) in the platelets and megakaryocytes of ANKRD26 -related thrombo-cytopenia Thrombosis and Haemostasis Volume 109, Issue 2, pages 262-271, Feb. 2013</p> <p>Sandri G., Bonferoni MC, DAutilia F., Rossi S., Ferrari F., Grisoli P., Sorrenti M., Catenacci L., Del Fante C., Perotti C., Wound dressing based on silver sulfadiazine solid lipid nanoparticles for tissue repairing European Journal of Biopharmaceutics 2013, V 84, pag 84-90.</p> <p>Sommi P., Necchi V., Vitali A., Montagna D., De Luigi A., Salmona M., Ricci V., Solcia E. PaCS Is a Novel</p>

	<p>Cytoplasmic Structure Containing Functional Proteasome and Inducible by Cytokines/Trophic Factors PLOS ONE Volume 8 (12), Dec. 2013</p> <p>Prevete N, Staiano RI, Granata F, Detoraki A, Necchi V, Ricci V, Triggiani M, De Paulis A, Marone G, Genovese A. Expression and function of Angiopoietins and their tie receptors in human basophils and mast cells. J Biol Regul Homeost Agents. 2013 Jul-Sep;27(3):827-39</p>
<b>Area Scientifica di Riferimento:</b>	03
<b>Dipartimenti in condivisione:</b>	<p>BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE "Lazzaro Spallanzani"</p> <p>CHIMICA</p> <p>FISICA</p> <p>INGEGNERIA CIVILE E ARCHITETTURA</p> <p>INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE</p> <p>MEDICINA INTERNA E TERAPIA MEDICA</p> <p>MEDICINA MOLECOLARE</p> <p>SANITA' PUBBLICA, MEDICINA SPERIMENTALE E FORENSE (PUBLIC HEALTH, EXPERIMENTAL AND FORENSIC MEDICINE)</p> <p>SCIENZE CLINICO-CHIRURGICHE, DIAGNOSTICHE E PEDIATRICHE</p> <p>SCIENZE DEL FARMACO</p> <p>SCIENZE DEL SISTEMA NERVOSO E DEL COMPORTAMENTO</p> <p>SCIENZE DELLA TERRA E DELL'AMBIENTE</p>

N.9 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

<b>Nome o Tipologia</b>	DIFRATTOMETRO RAGGI X da cristallo singolo ENRAF_NONIUS CAD4
<b>Responsabile scientifico</b>	FABBRIZZI Luigi
<b>Descrizione<sup>(2)</sup></b>	Il diffrattometro si trova presso il Centro di Servizio di Ateneo "Centro Grandi Strumenti" Centro a cui hanno accesso tutti i gruppi di Ricerca dell'Ateneo
<b>Classificazione ESFR<sup>(3)</sup></b>	Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering
<b>Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto<sup>(4)</sup></b>	Interni
<b>Anno di attivazione della grande attrezzatura</b>	1986
<b>Utenza</b>	Interna all'ateneo, Esterna all'ateneo
<b>Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura</b>	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
<b>Altre informazioni utili<sup>(5)</sup></b>	<p>Si elencano le pubblicazioni in cui risultat DIFRATTOMETRO RAGGI X da cristallo singolo ENRAF_NONIUS CAD4 Amendola V., Bergamaschi G., Boiocchi M., Fabbri L., Mosca L. The Interaction of Fluoride with Fluorogenic Ureas: An ON1-OFF-ON2 Response Journal of the American Chemical Society, 2013, 135, 6345-6355.</p> <p>Pretali L., Dondi D., D'Angelantonio M., Manet I., Fasani E., Monti S., Bovio B., Albini A. A Fluorine 1,2-Migration via Aryl Cation/Radical/Radical Anion/Radical Sequence Organic Letters, 2013, 15, 3926-3929</p> <p>Baggi, G., Boiocchi M., Ciarrocchi C., Fabbri L. Enhancing the Anion Affinity of Urea-Based Receptors with a Ru(terpy)2<sup>2+</sup> Chromophore Inorganic Chemistry, 2013, 52, 5273-5283.</p> <p>Quadrelli P., Mella M., Carosso S., Bovio B. N,O-Nucleosides from Ene Reactions of Nitrosocarbonyl Intermediates with the 3-Methyl-2-buten-1-ol Journal of Organic Chemistry, 2013, 78, 516-526.</p>
<b>Area Scientifica di Riferimento:</b>	03
<b>Dipartimenti in condivisione:</b>	<p>CHIMICA</p> <p>FISICA</p> <p>INGEGNERIA CIVILE E ARCHITETTURA</p> <p>INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE</p> <p>MEDICINA INTERNA E TERAPIA MEDICA</p> <p>MEDICINA MOLECOLARE</p> <p>SANITA' PUBBLICA, MEDICINA SPERIMENTALE E FORENSE (PUBLIC HEALTH, EXPERIMENTAL AND FORENSIC MEDICINE)</p> <p>SCIENZE CLINICO-CHIRURGICHE, DIAGNOSTICHE E PEDIATRICHE</p> <p>SCIENZE DEL FARMACO</p> <p>SCIENZE DEL SISTEMA NERVOSO E DEL COMPORTAMENTO</p> <p>SCIENZE DELLA TERRA E DELL'AMBIENTE</p> <p>BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE "Lazzaro Spallanzani"</p>

(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 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.