



Anno 2013

Università degli Studi di TORINO >> Sua-Rd di Struttura: "Biotecnologie molecolari e scienze per la salute"

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

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

Nome o Tipologia	Struttura di stabulazione e modificazione genica animali da laboratorio
Responsabile scientifico	ALTRUDA Fiorella
Descrizione <sup>(2)</sup>	Stabulario per topi/generazione di topi ko e transgenici/ criopreservazione di embrioni murini/servizio di istologia. La struttura è utilizzata da tutti i gruppi di ricerca afferenti al DBMSS. Utilizzatori interni all'Ateneo: Dipartimenti biologici. Utilizzatori esterni: Altri Atenei italiani, CNR, aziende biotecnologiche
Classificazione ESFR <sup>(3)</sup>	Health and Food Domain
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto <sup>(4)</sup>	Interni, Regionali/Nazionali, Internazionali, Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2006
Utenza	Interna all'ateneo, Esterna all'ateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	<p>La struttura ha permesso la generazione di 43 ceppi murini per lo studio di patologie quali il cancro, lo scompenso cardiaco, le patologie del metabolismo del ferro e le patologie infiammatorie. Questi ceppi murini costituiscono un patrimonio assolutamente unico di grande valore per lo sviluppo di nuove strategie terapeutiche.</p> <p>Publicazioni: 1) Blood. 2010 Apr 22;115(16):3382-9. Epub 2010 Feb 23.  2) Mol Biol Cell. 2010 Mar;21(5):704-11. Epub 2010  3) A J Respir Crit Care Med. 2010 [Epub ahead of print]  4) Histol Histopathol. 2011 Mar;26(3):285-296.  5) J Mol Med. 2011 May;89(5):493-504. Epub 2011  6) Mol Cell. 2011 Apr 8;42(1):84-95.  7) Blood. 2011 Jul 28;118(4):1099-108.  8) PLoS ONE, 2011;6(5):e20173  9) Autoimmunity 2012 Sep;45(6):449-59. doi: 10.3109/08916934.2012.697592.  10) J Clin Invest. 2012 Dec 3;122(12):4569-79. doi: 10.1172/JCI62422.  11) Giorgio Merlo, Fiorella Altruda, Valeria Poli (2012). Mice as experimental organisms. CHICHESTER: JOHN WILEY &amp; SONS, LTD., p. 1-11, 2012.  12) Blood Cells Mol Dis. 2013 Jan;50(1):25-30. doi: 10.1016/j.bcmd.2012.08.002. 13) Circulation. 2013 Mar 26;127(12):1317-29. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.112.130179.  14) PLoS One. 2013 Jun 27;8(6):e68146.  15) J Immunol. 2013 Dec 1;191(11):5451-9. doi: 10.4049/jimmunol.1203076.  16) J Mol Med (Berl). 2014 Aug;92(8):859-69. doi: 10.1007/s00109-014-1147-0. 17) Biochim Biophys Acta. 2014 Apr;1839(4):259-64. doi: 10.1016/j.bbagr.2014.02.010.  18) Gastroenterology. 2014 May;146(5):1325-38. doi: 10.1053/j.gastro.2014.01.053.  19) Cereb Cortex. 2014 Apr 15. [Epub ahead of print]  20) Nucleic Acids Res. 2015 Jan 30;43(2):862-74. doi: 10.1093/nar/gku1396.</p>
Area Scientifica di Riferimento:	05

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

Nome o Tipologia	Microscopio confocale Leica SP5 con doppia testata di scansione
Responsabile scientifico	DI CUNTO Ferdinando
Descrizione <sup>(2)</sup>	Microscopio confocale/Microscopia confocale a fluorescenza su cellule e tessuti fissati e vivi. Utilizzatori interni all'Ateneo: Dipartimento di Neuroscienze, Dipartimento di Scienze Chirurgiche, Dipartimento di Scienze Mediche, Dipartimento di Oncologia. Utilizzatori esterni: Neuroscience Institute of Turin (NIT), Human Genetics Foundation (HUGEF), Politecnico di Torino.
Classificazione ESFR <sup>(3)</sup>	Health and Food Domain

<b>Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto<sup>(4)</sup></b>	Regionali/Nazionali, Altri Fondi
<b>Anno di attivazione della grande attrezzatura</b>	2007
<b>Utenza</b>	Interna allateneo, Esterna allateneo
<b>Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura</b>	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario
<b>Altre informazioni utili<sup>(5)</sup></b>	Pubblicazioni: 1) Cell. 2013 Jan 31;152(3):504-18. doi: 10.1016/j.cell.2013.01.013. 2) Leukemia. 2014 May;28(5):1060-70. doi: 10.1038/leu.2013.319. 3) Am J Cancer Res. 2013 Jun 20;3(3):290-301. Print 2013.PubMed PMID: 23841028; PubMed Central PMCID: PMC3696535. 4) Cell Cycle. 2013 Aug 1;12(15):2409-22. doi:10.4161/cc.25415. 5) Cancer Res. 2013 Jul 1;73(13):4098-111. doi:10.1158/0008-5472.CAN-12-3686. 6) Stem Cells. 2013 Jul;31(7):1422-33. doi: 10.1002/stem.1403. 7) J Cell Sci. 2011 Oct 15;124(Pt 20):3515-24. doi: 10.1242/jcs.091140. 8) Am J Cancer Res. 2011;1(5):663-73. Epub 2011 May 2. PubMed PMID: 21994904; 9) Cardiovasc Res. 2011 Aug 1;91(3):456-64. doi:10.1093/cvr/cvr103. 10) Eur J Cell Biol. 2011 Feb-Mar;90(2-3):237-48. doi:10.1016/j.ejcb.2010.09.002. 11) J Med Genet. 2013 Aug;50(8):543-51. doi:10.1136/jmedgenet-2013-101542. 12) Mol Biol Cell. 2011 Oct;22(20):3768-78. doi: 10.1091/mbc.E10-12-0952. 13) Blood. 2011 Dec 1;118(23):6141-52. doi: 10.1182/blood-2011-08-374728. 14) Circulation. 2012 Oct 23;126(17):2073-83. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.112.114074. 15) J Clin Invest. 2012 Dec;122(12):4569-79. doi: 10.1172/JCI62422.
<b>Area Scientifica di Riferimento:</b>	05

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

<b>Nome o Tipologia</b>	HPLC-MS Thermo Ultimate 3000 - LTQ Orbitrap
<b>Responsabile scientifico</b>	BAIOCCHI Claudio, MEDANA Claudio
<b>Descrizione<sup>(2)</sup></b>	Cromatografo liquido scala nano/micro accoppiato a trappola ionica orbitale (spettrometria di massa ad alto potere di risoluzione). Comprende detector PDA-UV Utilizzatori interni all'ateneo: Dipartimento di Chimica, Scienze Cliniche e Biologiche, Scienze Agrarie e Scienze Veterinarie Utilizzatori esterni: Ferrero, Bracco, SMAT, laboratori privati
<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>	Regionali/Nazionali, Altri Fondi
<b>Anno di attivazione della grande attrezzatura</b>	2006
<b>Utenza</b>	Interna allateneo, Esterna allateneo
<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>	Pubblicazioni: 1) Nature Protocols, Volume 8, Issue 12, 2013, Pages 2337-2347, DOI 10.1038/nprot2013139 2) Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry, Volume 271, 2013, Pages 99-104, DOI 10.1016/j.jphotochem.2013.08.001 3) Journal of Food Composition and Analysis, Volume 30, Issue 2, June 2013, Pages 67-72, DOI 10.1016/j.jfca.2013.02.002 4) Cell, Volume 152, Issue 3, 31 January 2013, Pages 504-518, DOI 10.1016/j.cell.2013.01.013 5) Applied Catalysis B: Environmental, Volume 129, 7 January 2013, Pages 71-79, DOI 10.1016/j.apcatb.2012.08.043 6) Environmental Science and Pollution Research, Volume 20, Issue 4, 2013, Pages 2262-2270, DOI 10.1007/s11356-012-1097-4 7) Analytical and Bioanalytical Chemistry, Volume 405, Issue 2-3, 2013, Pages 1105-1113, DOI 10.1007/s00216-012-6593-3 8) Italian Journal of Food Safety, Volume 2, Issue 2, 2013, Article number e27, Pages 94-97, DOI 10.4081/ijfs.2013.e27
<b>Area Scientifica di Riferimento:</b>	03

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

<b>Nome o Tipologia</b>	HPLC-MS Shimadzu Nexera - AB Sciex 5500
-------------------------	---

<b>Responsabile scientifico</b>	BAIOCCHI Claudio, MEDANA Claudio
<b>Descrizione<sup>(2)</sup></b>	Cromatografo liquido UPLC accoppiato a triplo quadrupolo (spettrometria di massa ad alta sensibilità analitica) Utenza interna all'Ateneo: Dipartimento di Chimica, Scienze Cliniche e Biologiche, Scienze Agrarie e Scienze Veterinarie Utenza esterna: Ferrero, Bracco, SMAT, laboratori privati
<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>	Regionali/Nazionali, Altri Fondi
<b>Anno di attivazione della grande attrezzatura</b>	2013
<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>	Pubblicazioni: American Journal of Physiology - Gastrointestinal and Liver Physiology, Volume 305, Issue 6, 15 September 2013, Pages G398-G407, DOI 10.1152/ajpgi.00450.2012
<b>Area Scientifica di Riferimento:</b>	03

N.5 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

<b>Nome o Tipologia</b>	HPLC-MS Varian 920 LC - 320 MS
<b>Responsabile scientifico</b>	BAIOCCHI Claudio, MEDANA Claudio
<b>Descrizione<sup>(2)</sup></b>	Cromatografo liquido HPLC accoppiato a triplo quadrupolo (spettrometria di massa ad alta sensibilità analitica). Comprende detector PDA-UV e a fluorescenza. Utenza interna all'Ateneo: Dipartimento di Chimica, Scienze Cliniche e Biologiche, Scienze Agrarie e Scienze Veterinarie Utenza esterna: Ferrero, Bracco, SMAT, laboratori privati
<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>	Regionali/Nazionali, Altri Fondi
<b>Anno di attivazione della grande attrezzatura</b>	2007
<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
<b>Altre informazioni utili<sup>(5)</sup></b>	
<b>Area Scientifica di Riferimento:</b>	03

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

<b>Nome o Tipologia</b>	HPLC-MS Agilent 1200 - XCT MS
<b>Responsabile scientifico</b>	BAIOCCHI Claudio, MEDANA Claudio
<b>Descrizione<sup>(2)</sup></b>	Cromatografo liquido HPLC accoppiato a spettrometro di massa a trappola ionica. Comprende detector PDA-UV. Utenza interna all'Ateneo: Dipartimento di Chimica, Scienze Cliniche e Biologiche, Scienze Agrarie e Scienze Veterinarie Utenza esterna: Ferrero, Bracco, SMAT, laboratori privati
<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>	Regionali/Nazionali, Altri Fondi
<b>Anno di attivazione della grande attrezzatura</b>	2006
<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
<b>Altre informazioni utili<sup>(5)</sup></b>	Pubblicazioni: European Journal of Mass Spectrometry, Volume 19, Issue 1, 2013, Pages 1-15, DOI 10.1255/ejms.1214

Area Scientifica di Riferimento: 03

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

Nome o Tipologia	GC-MS Varian Saturn 2000
Responsabile scientifico	BAIOCCHI Claudio, MEDANA Claudio
Descrizione <sup>(2)</sup>	Gasromatografo accoppiato a spettrometro di massa a trappola ionica. Comprende sistema di preconcentrazione Purge&Trap Tekmar Utenza interna all'Ateneo: Dipartimento di Chimica, Scienze Cliniche e Biologiche, Scienze Agrarie e Scienze Veterinarie Utenza esterna: Ferrero, Bracco, SMAT, laboratori privati
Classificazione ESFR <sup>(3)</sup>	Environmental Sciences, Health and Food Domain, 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	2001
Utenza	Interna all'ateneo, Esterna all'ateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	
Area Scientifica di Riferimento:	03

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

Nome o Tipologia	GC-MS Varian Titan 4000
Responsabile scientifico	BAIOCCHI Claudio, MEDANA Claudio
Descrizione <sup>(2)</sup>	Gasromatografo accoppiato a spettrometro di massa a trappola ionica. Comprende sistema di preconcentrazione SPME CombiPAL Utenza interna all'Ateneo: Dipartimento di Chimica, Scienze Cliniche e Biologiche, Scienze Agrarie e Scienze Veterinarie Utenza esterna: Ferrero, Bracco, SMAT, laboratori privati
Classificazione ESFR <sup>(3)</sup>	Environmental Sciences, Health and Food Domain, 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	2004
Utenza	Interna all'ateneo, Esterna all'ateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	
Area Scientifica di Riferimento:	03

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

Nome o Tipologia	MALDI-TOF (MALDI micro MX; Waters)
Responsabile scientifico	NOVELLI Francesco
Descrizione <sup>(2)</sup>	Spettrometro di massa. Permette l'analisi di proteine (identificazione di proteine a partire da digeriti) e peptidi. Utenza interna all'ateneo: Lo strumento è utilizzato dai ricercatori del Dipartimento di Biotecnologie Molecolari e del CeRMS. Dipartimento di Oncologia. Utenza esterna: Euroclone S.p.A., Nurex, Università degli Studi del Piemonte Orientale "Amedeo Avogadro", Università degli Studi di Bari
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	

<b>Classificazione ESFR<sup>(3)</sup></b>	Health and Food Domain
<b>Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto<sup>(4)</sup></b>	Regionali/Nazionali, Altri Fondi
<b>Anno di attivazione della grande attrezzatura</b>	2007
<b>Utenza</b>	Interna all'ateneo, Esterna all'ateneo
<b>Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura</b>	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
<b>Altre informazioni utili<sup>(5)</sup></b>	<p>Pubblicazioni:</p> <p>1) Medullospheres from DAOY, UW228 and ONS-76 Cells: Increased Stem Cell Population and Proteomic Modifications. PLoS One. 2013 May 24;8(5):e63748.</p> <p>2) Proteomic identification of Reticulocalbin-1 as a new marker in Renal Cell Carcinoma. J Proteomics. 2013 Oct 8;91:385-92.</p> <p>3) Autoantibodies to Ezrin are an early sign of pancreatic cancer in humans and in genetically engineered mouse models. J Hematol Oncol. 2013 Sep 6;6(1):67</p> <p>4) Mass spectrometric analysis reveals O-methylation of pyruvate kinase from pancreatic cancer cells. Anal Bioanal Chem. 2013 May;405(14):4937-43. doi: 10.1007/s00216-013-6880-7.</p> <p>Brevetto:</p> <p>Patent number: WO 2013186748 A1 Title: A method and a kit for the in vitro diagnosis of pancreatic ductal adenocarcinoma or for determining the predisposition to pancreatic ductal adenocarcinoma</p> <p>Progetti:</p> <p>Nel 2013 lo strumento è stato utilizzato per progetti inerenti a: - identificazione e caratterizzazione di autoantigeni nel carcinoma pancreatico; - identificazione di autoantigeni nel B-CLL; - identificazione di marcatori di danno da ischemia-riperfusion e di recupero con preconditionamento nel fegato in collaborazione con il gruppo della prof.ssa Carini (che ha portato a una pubblicazione nel 2014: Mouse hepatocytes and LSEC proteome reveal novel mechanisms of ischemia/reperfusion damage and protection by A2aR stimulation. Mandili G, Alchera E, Merlin S, Imarisio C, Chandrashekar BR, Riganti C, Bianchi A, Novelli F, Follenzi A, Carini R. J Hepatol. 2014 Oct 12. pii: S0168-8278(14)00736-3. doi: 10.1016/j.jhep.2014.10.007); - caratterizzazione e studio funzionale del clivaggio di TDP-43 in collaborazione con il gruppo della prof.ssa Rinaudo (che ha portato alla seguente pubblicazione nel 2014: De Marco G, Lomartire A, Mandili G, Lupino E, Buccinnà B, Ramondetti C, Moglia C, Novelli F, Piccinini M, Mostert M, Rinaudo MT, Chiò A, Calvo A. Reduced cellular Ca(2+) availability enhances TDP-43 cleavage by apoptotic caspases. Biochim Biophys Acta. 2014 Apr;1843(4):725-34. doi: 10.1016/j.bbamcr.2014.01.010. Epub 2014 Jan 16. PubMed PMID: 24440855.); - studio della funzione di; - identificazione di autoanticorpi in campioni di ascite nel tumore ovario; - caratterizzazione proteica del contenuto di microvescicole nel medulloblastoma - verifica della purezza di preparazioni di proteine ricombinanti</p>
<b>Area Scientifica di Riferimento:</b>	06

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

<b>Nome o Tipologia</b>	Citofluorimetro Becton-Dickinson FACSCalibur a 4 colori
<b>Responsabile scientifico</b>	MASSAIA Massimo
<b>Descrizione<sup>(2)</sup></b>	<p>Permette di identificare e quantificare differenti popolazioni leucocitarie in base all'espressione di 4 differenti marcatori molecolari.</p> <p>Utenza interna all'Ateneo: Lo strumento è utilizzato dai ricercatori del Dipartimento di Biotecnologie Molecolari e del CeRMS. Dipartimento di Oncologia.</p>
<b>Classificazione ESFR<sup>(3)</sup></b>	Health and Food Domain
<b>Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto<sup>(4)</sup></b>	Altri Fondi
<b>Anno di attivazione della grande attrezzatura</b>	2002
<b>Utenza</b>	Interna all'ateneo, Esterna all'ateneo
<b>Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura</b>	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
<b>Altre informazioni utili<sup>(5)</sup></b>	<p>Pubblicazioni:</p> <p>"Zoledronic acid restores doxorubicin chemosensitivity and immunogenic cell death in multidrug-resistant human cancer cells" -Riganti C, Castella B, Kopecka J, Campia I, Coscia M, Pescarmona G, Bosia A, Ghigo D, Massaia M. PLoS One. 2013 Apr 12;8(4):e60975.</p> <p>Progetti:</p> <p>1) AIRC IG 13119 Prof. Massaia (2012-2015), titolo "Immune escape operated by tumor microenvironment in human myeloma: role of Vgamma9Vdelta2 T cells";</p> <p>2) PRIN 2010-2011 (CODICE 2010NECHBX_002) Prof. Massaia, titolo "Microambiente immunologico nei pazienti con mieloma multiplo quale sistema per comprendere e superare i meccanismi della recidiva clinica e della resistenza".</p>
<b>Area Scientifica di Riferimento:</b>	06

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

<b>Nome o Tipologia</b>	Citofluorimetro Beckman Coulter
<b>Responsabile scientifico</b>	CAVALLO Federica
<b>Descrizione<sup>(2)</sup></b>	Citofluorimetria a flusso. Utenza interna all'Ateneo: tutti i dipartimenti biologici
<b>Classificazione ESFR<sup>(3)</sup></b>	Health and Food Domain
<b>Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto<sup>(4)</sup></b>	Regionali/Nazionali, Altri Fondi
<b>Anno di attivazione della grande attrezzatura</b>	2001
<b>Utenza</b>	Interna all'ateneo
<b>Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura</b>	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
<b>Altre informazioni utili<sup>(5)</sup></b>	Pubblicazioni: 1)Leukemia 2013, 28(4):941-4. doi: 10.1038/leu.2013.309. 2)Oncolmunology 2013; 2:e26137. doi: 10.4161/onci.26137 3)FASEB J. 2013 Dec;27(12):4731-44. doi: 10.1096/fj.13-230201 4)Contrast Media Mol Imaging. 2013 Jul-Aug;8(4):350-60. doi: 10.1002/cm.1529. 5)Am J Pathol. 2013 Jun;182(6):2058-70. doi: 10.1016/j.ajpath.2013.02.046.
<b>Area Scientifica di Riferimento:</b>	06

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

<b>Nome o Tipologia</b>	Citofluorimetro FACSCalibur Becton Dickinson
<b>Responsabile scientifico</b>	BUSSOLATI Benedetta
<b>Descrizione<sup>(2)</sup></b>	Citofluorimetria a flusso.
<b>Classificazione ESFR<sup>(3)</sup></b>	Health and Food Domain
<b>Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto<sup>(4)</sup></b>	Regionali/Nazionali, Altri Fondi
<b>Anno di attivazione della grande attrezzatura</b>	2000
<b>Utenza</b>	Interna all'ateneo
<b>Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura</b>	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
<b>Altre informazioni utili<sup>(5)</sup></b>	
<b>Area Scientifica di Riferimento:</b>	06

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

<b>Nome o Tipologia</b>	Bruker Avance 7T equipped for $\mu$ -Imaging
<b>Responsabile scientifico</b>	AIME Silvio
<b>Descrizione<sup>(2)</sup></b>	Sistema di Imaging di Risonanza Magnetica Nucleare per microimmagine. Utenza interna all'ateneo: CeRMS, Dipartimento di Scienza e Tecnologia del Farmaco Utenza esterna: Università del Piemonte Orientale, Università Federico II di Napoli, Imprese (Bracco Imaging s.p.a)
<b>Classificazione ESFR<sup>(3)</sup></b>	Health and Food Domain
<b>Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto<sup>(4)</sup></b>	Regionali/Nazionali, Altri Fondi
<b>Anno di attivazione della grande attrezzatura</b>	2003
<b>Utenza</b>	Interna all'ateneo, Esterna all'ateneo
<b>Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura</b>	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca

Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	<p><b>Pubblicazioni:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contrast Media &amp; Molecular Imaging, 2013, 8: 475-486. DOI: 10.1002/cmml.1574</li> <li>2) Proteins-Structure Function And Bioinformatics, 2013, 81: 1776-1791 DOI: 10.1002/prot.24329</li> <li>3) Magnetic Resonance In Medicine, 2013, 70: 859-864 DOI: 10.1002/mrm.24513</li> <li>4) Journal of Medical Imaging And Health Informatics, 2013, 3: 356-366. DOI: 10.1166/jmihi.2013.1183</li> <li>5) NMR In Biomedicine, 2013, 26: 839-849. DOI: 10.1002/nbm.2974</li> <li>6) Magnetic Resonance in Medicine, 2013, 69: 1703-1711. DOI: 10.1002/mrm.24411</li> <li>7) Molecular Imaging And Biology, 2013, 15: 307-315. DOI: 10.1007/s11307-012-0603-x</li> <li>8) Molecular Pharmaceutics, 2013, 10: 2079-2085. DOI: 10.1021/mp3006177</li> <li>9) Angewandte Chemie (International ed. in English), 2013, 52: 1161-4. DOI: 10.1002/anie.201207131</li> <li>10) Angewandte Chemie-International Edition, 2013, 52: 3926-3930. DOI: 10.1002/anie.201209286</li> <li>11) Chemistry-A European Journal, 2013, 19: 720-727. DOI: 10.1002/chem.201201634</li> </ol> <p><b>Brevetti:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Patent Number: US 08611981 Title: MRI-CEST diagnostic technique based on non-punctual analysis</li> <li>2) Patent Number: US 08518373 Title: Ionic and non-ionic radiographic contrast agents for use in combined X-ray and nuclear magnetic resonance diagnostics</li> <li>3) Patent Number: WO2013083535-A1; EP2788035-A1; US2014343402-A1 Title: Composition for preparation of hyperpolarized acetic anhydride by dynamic nuclear polarization experiments comprises acetic anhydride, dynamic nuclear polarization agent, and gadolinium complex</li> </ol> <p><b>Progetti:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Progetto FIRB Futuro in Ricerca dal titolo Dalla comprensione dell'attivazione allosterica di fatty acid binding proteins modulata dall'interazione con membrane cellulari e leganti, al disegno di nuovi inibitori della cattura di lipidi</li> <li>2) European Integrated Project InMIND (Imaging of Neuroinflammation in Neurodegenerative Diseases)</li> <li>3) Cost Action TD1004 (Theranostics Imaging and Therapy)</li> <li>4) Progetto finanziato dalla compagnia di San Paolo Validazione di molecole di tipo VHH e Aptameri per il rilascio tumore-specifico di farmaci e la valutazione contestuale della risposta mediante imaging funzionale mirato</li> <li>5) Imaging1: Imaging a risonanza magnetica per i prodotti ortofrutticoli; titolo esteso: Sviluppo di imaging a risonanza magnetica per l'identificazione precoce di malattie di origine biotica e abiotica su prodotti ortofrutticoli</li> <li>6) Progetto europeo EURO-BIOIMAGING Euro-BioImaging - Research infrastructure for imaging technologies in biological and biomedical sciences</li> <li>7) Progetto PRIN prot. 2009235JB7 dal titolo Nanosistemi per nuove applicazioni terapeutiche guidate dalla RMI</li> </ol>
	<b>Area Scientifica di Riferimento:</b>

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

<b>Nome o Tipologia</b>	Bruker Avance 600MHz
<b>Responsabile scientifico</b>	AIME Silvio
<b>Descrizione<sup>(2)</sup></b>	Strumento di Risonanza Magnetica Nucleare ad alta risoluzione. Utenza interna all'Ateneo: Dipartimento di Scienza e Tecnologia del Farmaco Utenza esterna: Università del Piemonte Orientale, Imprese (Bracco Imaging s.p.a)
<b>Classificazione ESFR<sup>(3)</sup></b>	Health and Food Domain
<b>Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto<sup>(4)</sup></b>	Regionali/Nazionali, Altri Fondi
<b>Anno di attivazione della grande attrezzatura</b>	2003
<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
Altre informazioni utili <sup>(5)</sup>	<p><b>Pubblicazioni:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Journal of Medical Imaging And Health Informatics, 2013, 3: 356-366. DOI: 10.1166/jmihi.2013.1183</li> <li>2) Contrast Media &amp; Molecular Imaging, 2013, 8: 417-421. DOI: 10.1002/cmml.1538</li> <li>3) NMR in Biomedicine, 2013, 26: 839-849. DOI: 10.1002/nbm.2974</li> <li>4) Inorganic Chemistry, 2013, 52: 7130-8. DOI: 10.1021/ic400716c</li> <li>5) Journal of Medicinal Chemistry, 2013, 56: 2466-2477. DOI: 10.1021/jm301831f</li> </ol> <p><b>Brevetti:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6) Patent Number: US 08611981 Title: MRI-CEST diagnostic technique based on non-punctual analysis</li> </ol>
	<b>Area Scientifica di Riferimento:</b>

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

<b>Nome o Tipologia</b>	Aspect M2 1T Imager
-------------------------	---------------------

<b>Responsabile scientifico</b>	AIME Silvio
<b>Descrizione<sup>(2)</sup></b>	Sistema di Imaging di Risonanza Magnetica Nucleare. Utenza interna all'ateneo: CeRMS, Dipartimento di Scienza e Tecnologia del Farmaco Utenza esterna: Università del Piemonte Orientale, Università Federico II di Napoli, Imprese (Bracco Imaging s.p.a)
<b>Classificazione ESFR<sup>(3)</sup></b>	Health and Food Domain
<b>Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto<sup>(4)</sup></b>	Interni, Regionali/Nazionali, Internazionali
<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
<b>Altre informazioni utili<sup>(5)</sup></b>	Pubblicazioni: 1) Journal of Medicinal Chemistry, 2013, 56: 2466-2477. DOI: 10.1021/jm301831f  Progetti: 1) Cost Action TD1004 (Theranostics Imaging and Therapy) 2) Progetto europeo EURO-BIOIMAGING Euro-BioImaging - Research infrastructure for imaging technologies in biological and biomedical sciences
<b>Area Scientifica di Riferimento:</b>	03

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

<b>Nome o Tipologia</b>	Aspect M2 1T Imager
<b>Responsabile scientifico</b>	AIME Silvio
<b>Descrizione<sup>(2)</sup></b>	Sistema di Imaging di Risonanza Magnetica Nucleare ubicato in stabulario per imaging di animali immuno-compromessi. Utenza interna all'ateneo: CeRMS. Utenza esterna: Università del Piemonte Orientale, Imprese (Bracco Imaging s.p.a)
<b>Classificazione ESFR<sup>(3)</sup></b>	Health and Food Domain
<b>Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto<sup>(4)</sup></b>	Interni, Regionali/Nazionali, Internazionali
<b>Anno di attivazione della grande attrezzatura</b>	2011
<b>Utenza</b>	Interna all'ateneo, Esterna all'ateneo
<b>Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura</b>	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
<b>Altre informazioni utili<sup>(5)</sup></b>	Progetti: Progetto di Ateneo TRACLINET Translational and clinical network for the discovery of targetable tumorigenic lesions in refractory patients with hematological disorders.
<b>Area Scientifica di Riferimento:</b>	03

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

<b>Nome o Tipologia</b>	STELAR SMARTracer (0.01 - 10 MHz)
<b>Responsabile scientifico</b>	AIME Silvio
<b>Descrizione<sup>(2)</sup></b>	Rilassometro per acquisizione di profili NMRD. Utenza interna all'ateneo: Dipartimento di Scienza e Tecnologia del Farmaco Utenza esterna: Università del Piemonte Orientale, Università Federico II di Napoli, Università di Pisa, Imprese (Bracco Imaging s.p.a)
<b>Classificazione ESFR<sup>(3)</sup></b>	Health and Food Domain
<b>Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto<sup>(4)</sup></b>	Interni, Internazionali
<b>Anno di attivazione della grande attrezzatura</b>	2008
<b>Utenza</b>	Interna all'ateneo, Esterna all'ateneo



<b>Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura</b>	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
<b>Altre informazioni utili<sup>(5)</sup></b>	<p>Pubblicazioni:</p> <p>1) Chemistry-A European Journal, 2013, 19: 12086-12092. DOI: 10.1002/chem.201301215</p> <p>2) CHEMPLUSCHEM, 2013, 78: 712-722. DOI: 10.1002/cplu.201300096</p> <p>3) Chemm Comm, 2013, 49: 3736-3738. DOI: 10.1039/c3cc39148e</p> <p>Progetti:</p> <p>1) Progetto FIRB Futuro in Ricerca dal titolo Dalla comprensione dell'attivazione allosterica di fatty acid binding proteins modulata dall'interazione con membrane cellulari e leganti, al disegno di nuovi inibitori della cattura di lipidi</p> <p>2) Progetto finanziato dalla compagnia di San Paolo Validazione di molecole di tipo VHH e Aptameri per il rilascio tumore-specifico di farmaci e la valutazione contestuale della risposta mediante imaging funzionale mirato</p>
<b>Area Scientifica di Riferimento:</b>	03

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

<b>Nome o Tipologia</b>	STELAR Field Cycling (0.01 - 70 MHz)
<b>Responsabile scientifico</b>	AIME Silvio
<b>Descrizione<sup>(2)</sup></b>	Rilassometro a ciclo di campo per acquisizione di profili NMRD. Utenza interna all'ateneo: Dipartimento di Scienze e Tecnologia del Farmaco Utenza esterna: Università del Piemonte Orientale, Università Federico II di Napoli, Università di Pisa, Imprese (Bracco Imaging s.p.a)
<b>Classificazione ESFR<sup>(3)</sup></b>	Health and Food Domain
<b>Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto<sup>(4)</sup></b>	Interni, Internazionali
<b>Anno di attivazione della grande attrezzatura</b>	2003
<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
<b>Altre informazioni utili<sup>(5)</sup></b>	<p>Pubblicazioni:</p> <p>1) Molecular Pharmaceutics, 2013, 10: 2079-2085. DOI: 10.1021/mp3006177</p> <p>2) Journal of Medicinal Chemistry, 2013, 56: 2466-2477. DOI: 10.1021/jm301831f</p> <p>3) Magnetic Resonance in Chemistry, 2013, 51: 116-122. DOI: 10.1002/mrc.3919</p> <p>4) Angewandte Chemie-International Edition, 2013, 52: 3926-3930. DOI: 10.1002/anie.201209286</p> <p>Progetti:</p> <p>1) Cost Action TD1004 (Theranostics Imaging and Therapy)</p> <p>2) Progetto Marie Curie International Incoming Fellowship (IIF) Design and testing of Gd<sup>3+</sup> loaded ultrasmall Hollow Mesoporous Silica Nanosphere Platform as High sensitivity Probes for Targeted Magnetic Resonance Imaging of Tumor in vivo</p>
<b>Area Scientifica di Riferimento:</b>	03

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

<b>Nome o Tipologia</b>	HPLC-MS Waters Fraction Lynx with 3100 SQ Mass Detector and Dual Lambda Absorbance Detector
<b>Responsabile scientifico</b>	AIME Silvio
<b>Descrizione<sup>(2)</sup></b>	Strumenti per HPLC analitica/semipreparativa. Utenza interna all'ateneo: Dipartimento di Scienza e Tecnologia del Farmaco Utenza esterna: Università del Piemonte Orientale, Imprese (Bracco Imaging s.p.a)
<b>Classificazione ESFR<sup>(3)</sup></b>	Health and Food Domain
<b>Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto<sup>(4)</sup></b>	Regionali/Nazionali, Internazionali, Altri Fondi
<b>Anno di attivazione della grande attrezzatura</b>	2006
<b>Utenza</b>	Interna all'ateneo, Esterna all'ateneo
<b>Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura</b>	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
<b>Altre informazioni utili<sup>(5)</sup></b>	<p>Pubblicazioni:</p> <p>1) Analytical Chemistry, 2013, 85: 5627-5631. DOI: 10.1021/ac400973q</p>

<b>Altre informazioni utili<sup>(5)</sup></b>	Progetti: 2) Progetto finanziato dalla compagnia di San Paolo Validazione di molecole di tipo VHH e Aptameri per il rilascio tumore-specifico di farmaci e la valutazione contestuale della risposta mediante imaging funzionale mirato 3) European Integrated Project InMIND (Imaging of Neuroinflammation in Neurodegenerative Diseases)
<b>Area Scientifica di Riferimento:</b>	03

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

<b>Nome o Tipologia</b>	Perkin-Elmer IVIS 200
<b>Responsabile scientifico</b>	AIME Silvio
<b>Descrizione<sup>(2)</sup></b>	Imager Ottico. Utenza interna all'ateneo: CeRMS
<b>Classificazione ESFR<sup>(3)</sup></b>	Health and Food Domain
<b>Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto<sup>(4)</sup></b>	Interni, Altri Fondi
<b>Anno di attivazione della grande attrezzatura</b>	2007
<b>Utenza</b>	Interna all'ateneo
<b>Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura</b>	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
<b>Altre informazioni utili<sup>(5)</sup></b>	Pubblicazioni: Contrast Media Mol Imaging. 2013 Jul-Aug;8(4):350-60. doi: 10.1002/cmmi.1529.
<b>Area Scientifica di Riferimento:</b>	03

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

<b>Nome o Tipologia</b>	Visualsonics VEVO 2100
<b>Responsabile scientifico</b>	HIRSCH Emilio
<b>Descrizione<sup>(2)</sup></b>	Ecografo ad alta risoluzione. Utenza interna all'ateneo: Dipartimento Di Chirurgia, Dipartimento Di Fisica
<b>Classificazione ESFR<sup>(3)</sup></b>	Health and Food Domain
<b>Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto<sup>(4)</sup></b>	Interni
<b>Anno di attivazione della grande attrezzatura</b>	2007
<b>Utenza</b>	Interna all'ateneo
<b>Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura</b>	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
<b>Altre informazioni utili<sup>(5)</sup></b>	Pubblicazioni: 1)Circulation. 2013 Mar 26;127(12):1317-29. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.112.130179. 2)EMBO Mol Med. 2013 Apr;5(4):572-90. doi: 10.1002/emmm.201201876. 3)Circulation. 2012 Oct 23;126(17):2073-83. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.112.114074. 4)Mol Cell. 2011 Apr 8;42(1):84-95. doi: 10.1016/j.molcel.2011.01.030. 5)Circulation. 2011 Feb 1;123(4):391-9. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.110.950543. 6)Cardiovasc Res. 2011 Aug 1;91(3):456-64. doi: 10.1093/cvr/cvr103.
<b>Area Scientifica di Riferimento:</b>	05

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

<b>Nome o Tipologia</b>	Bruker ICON
<b>Responsabile scientifico</b>	AIME Silvio, TERRENO Enzo
	Sistema di Imaging di Risonanza Magnetica Nucleare.

<b>Descrizione<sup>(2)</sup></b>	Utenza interna all'ateneo: Agrinnova Utenza esterna: Bracco Imaging Spa, Ephoran, Advanced Accelerator Applications
<b>Classificazione ESFR<sup>(3)</sup></b>	Health and Food Domain
<b>Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto<sup>(4)</sup></b>	Internazionali, Altri Fondi
<b>Anno di attivazione della grande attrezzatura</b>	2011
<b>Utenza</b>	Interna all'ateneo, Esterna all'ateneo
<b>Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura</b>	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
<b>Altre informazioni utili<sup>(5)</sup></b>	<p>Pubblicazioni:</p> <p>1) CHEMPLUSCHEM, 2013, 78: 712-722. DOI: 10.1002/cplu.201300096</p> <p>2) Capitolo di libro dal titolo: Recent Developments of Contrast Agents, CEST and Low Fields in New Applications of NMR in Drug Discovery and Development edito da Garrido, L e Beckmann, N 2013, 184-203. DOI: 10.1039/9781849737661-00184</p> <p>Progetti:</p> <p>1) Progetto europeo EURO-BIOIMAGING Euro-Biolmaging - Research infrastructure for imaging technologies in biological and biomedical sciences</p> <p>3) Progetto Marie Curie International Incoming Fellowship (IIF) Design and testing of Gd3+ loaded ultrasmall Hollow Mesoporous Silica Nanosphere Platform as High sensitivity Probes for Targeted Magnetic Resonance Imaging of Tumor in vivo</p> <p>4) Imaging1: Imaging a risonanza magnetica per i prodotti ortofrutticoli; titolo esteso: Sviluppo di imaging a risonanza magnetica per l'identificazione precoce di malattie di origine biotica e abiotica su prodotti ortofrutticoli</p>
<b>Area Scientifica di Riferimento:</b>	03

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

<b>Nome o Tipologia</b>	Stazione robotica Hamilton
<b>Responsabile scientifico</b>	PIVA Roberto
<b>Descrizione<sup>(2)</sup></b>	Laboratorio di genomica Funzionale. Utenza interna all'Ateneo: Dipartimento di Oncologia.
<b>Classificazione ESFR<sup>(3)</sup></b>	Health and Food Domain
<b>Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto<sup>(4)</sup></b>	Altri Fondi
<b>Anno di attivazione della grande attrezzatura</b>	2012
<b>Utenza</b>	Interna all'ateneo
<b>Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura</b>	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
<b>Altre informazioni utili<sup>(5)</sup></b>	<p>Pubblicazioni:</p> <p>1) Genes Chromosomes Cancer. 2014 Feb;53(2):154-67. doi: 10.1002/gcc.22127.</p> <p>2) Stem Cells. 2013 Oct 7. doi: 10.1002/stem.1565.</p> <p>3) IEEE/ACM Trans Comput Biol Bioinform. 2013 May-Jun;10(3):619-31. doi: 10.1109/TCBB.2013.11.</p> <p>4) Blood. 2013 Oct 10;122(15):2683-93. doi: 10.1182/blood-2013-04-497933.</p> <p>5) Haematologica. 2014 Jan;99(1):116-24. doi: 10.3324/haematol.2013.088286.</p> <p>6) Blood. 2013 Sep 26;122(13):2233-41. doi: 10.1182/blood-2013-01-475772.</p> <p>7) Mol Neurobiol. 2013 Jul 20. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 23873136.</p> <p>8) Blood. 2013 Sep 19;122(12):2083-92. doi: 10.1182/blood-2012-08-447375.</p> <p>9) Nat Med. 2012 Nov;18(11):1699-704. doi: 10.1038/nm.2966.</p> <p>10) Front Oncol. 2012 May 11;2:41. doi: 10.3389/fonc.2012.00041.</p> <p>11) Curr Opin Hematol. 2013 Jul;20(4):374-81. doi: 10.1097/MOH.0b013e3283623c07. Review.</p> <p>12) J Neurosci Methods. 2012 Mar 30;205(1):139-47. doi: 10.1016/j.jneumeth.2011.12.024.</p>
<b>Area Scientifica di Riferimento:</b>	06

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

<b>Nome o Tipologia</b>	Struttura di allevamento e manipolazione genetica per zebrafish
<b>Responsabile scientifico</b>	SANTORO Massimo
	Il sistema Zebrafish costituisce un modello ottimale per gli studi cardiovascolari. In questo modello è possibile utilizzare una serie di nuovi approcci cellulari e genetici (es ZNF nucleasi, Cre-Lox, lo screening ENU, BAC

<b>Descrizione<sup>(2)</sup></b>	recombineering), così come le tecniche microscopiche avanzate (ad esempio la microscopia multi-fotone e SPIM) per indagare il ruolo funzionale in vivo di specifiche molecole.
<b>Classificazione ESFR<sup>(3)</sup></b>	Health and Food Domain
<b>Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto<sup>(4)</sup></b>	Interni, Altri Fondi
<b>Anno di attivazione della grande attrezzatura</b>	2008
<b>Utenza</b>	Interna allateneo
<b>Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura</b>	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
<b>Altre informazioni utili<sup>(5)</sup></b>	Pubblicazioni: 1) Nat Protoc. 2013 Dec;8(12):2337-47. doi:10.1038/nprot.2013.139. 2) Cell. 2013 Jan 31;152(3):504-18. doi: 10.1016/j.cell.2013.01.013. 3) Biosci Rep. 2013 Apr 4;33(2):e00034. doi: 10.1042/BSR20120100. 4) Cell Mol Life Sci. 2013 Jul;70(14):2489-503. doi: 10.1007/s00018-012-1181-4. 5) Vascul Pharmacol. 2011 Oct;55(4):60-8. doi: 10.1016/j.vph.2011.08.224.
<b>Area Scientifica di Riferimento:</b>	05

(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 ESFR: [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.