



Anno 2013

Università degli Studi di MILANO >> Sua-Rd di Struttura: "Scienze cliniche e di comunità"

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

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

Nome o Tipologia	SISTEMA PYROSEQUENCING PYROMARK
Responsabile scientifico	BOLLATI Valentina
Descrizione ⁽²⁾	Pyrosequencing è una tecnologia che si basa sul sequenziamento diretto, con metodo di sintesi. Applicata a DNA trattato con Bisolfito di Sodio permette di analizzare e quantificare più di un sito di metilazione del DNA in un'unica reazione
Classificazione ESFRI ⁽³⁾	Health and Food Domain
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
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, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	<p>Questa attrezzatura ha permesso di produrre i seguenti paper scientifici:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wernimont SM, Clark AG, Stover PJ, Wells MT, Litonjua AA, Weiss ST, Gaziano JM, Tucker KL, Baccarelli A, Schwartz J, et al: Folate network genetic variation, plasma homocysteine, and global genomic methylation content: a genetic association study. <i>BMC medical genetics</i> 2011, 12:150. 2. Ursini G, Bollati V, Fazio L, Porcelli A, Iacovelli L, Catalani A, Sinibaldi L, Gelao B, Romano R, Rampino A, et al: Stress-related methylation of the catechol-O-methyltransferase Val 158 allele predicts human prefrontal cognition and activity. <i>The Journal of neuroscience : the official journal of the Society for Neuroscience</i> 2011, 31:6692-6698. 3. Bollati V, Galimberti D, Pergoli L, Dalla Valle E, Barretta F, Cortini F, Scarpini E, Bertazzi PA, Baccarelli A: DNA methylation in repetitive elements and Alzheimer disease. <i>Brain, behavior, and immunity</i> 2011, 25:1078-1083. 4. Fabris S, Bollati V, Agnelli L, Morabito F, Motta V, Cutrona G, Matis S, Grazia Recchia A, Gigliotti V, Gentile M, et al: Biological and clinical relevance of quantitative global methylation of repetitive DNA sequences in chronic lymphocytic leukemia. <i>Epigenetics : official journal of the DNA Methylation Society</i> 2011, 6:188-194. 5. Sordillo JE, Lange NE, Tarantini L, Bollati V, Zanobetti A, Sparrow D, Vokonas P, Schwartz J, Baccarelli A, Demeo D, Litonjua AA: Allergen sensitization is associated with increased DNA methylation in older men. <i>International archives of allergy and immunology</i> 2013, 161:37-43. 6. Seow WJ, Pesatori AC, Dimont E, Farmer PB, Albetti B, Ettinger AS, Bollati V, Bolognesi C, Roggieri P, Panev TI, et al: Urinary benzene biomarkers and DNA methylation in Bulgarian petrochemical workers: study findings and comparison of linear and beta regression models. <i>PLoS one</i> 2012, 7:e50471. 7. Lange NE, Sordillo J, Tarantini L, Bollati V, Sparrow D, Vokonas P, Zanobetti A, Schwartz J, Baccarelli A, Litonjua AA, Demeo DL: Alu and LINE-1 methylation and lung function in the normative ageing study. <i>BMJ open</i> 2012, 2. 8. Peluso M, Bollati V, Munnia A, Srivatanakul P, Jedpiyawongse A, Sangrajang S, Piro S, Ceppi M, Bertazzi PA, Boffetta P, Baccarelli AA: DNA methylation differences in exposed workers and nearby residents of the Ma Ta Phut industrial estate, Rayong, Thailand. <i>International journal of epidemiology</i> 2012, 41:1753-1760; discussion 1761-1753. 9. Lambrou A, Baccarelli A, Wright RO, Weisskopf M, Bollati V, Amarasiwardena C, Vokonas P, Schwartz J: Arsenic exposure and DNA methylation among elderly men. <i>Epidemiology</i> 2012, 23:668-676. 10. Fustinoni S, Rossella F, Polledri E, Bollati V, Campo L, Byun HM, Agnello L, Consonni D, Pesatori AC, Baccarelli A, Bertazzi PA: Global DNA methylation and low-level exposure to benzene. <i>La Medicina del lavoro</i> 2012, 103:84-95. 11. Baccarelli A, Rusconi F, Bollati V, Catelan D, Accetta G, Hou L, Barbone F, Bertazzi PA, Biggeri A: Nasal cell DNA methylation, inflammation, lung function and wheezing in children with asthma. <i>Epigenomics</i> 2012, 4:91-100. 12. Zhu ZZ, Hou L, Bollati V, Tarantini L, Marinelli B, Cantone L, Yang AS, Vokonas P, Lissowska J, Fustinoni S, et al: Predictors of global methylation levels in blood DNA of healthy subjects: a combined analysis. <i>International journal of epidemiology</i> 2012, 41:126-139. 13. Elli FM, de Sanctis L, Bollati V, Tarantini L, Filopanti M, Barbieri AM, Peverelli E, Beck-Peccoz P, Spada A, Mantovani G: Quantitative analysis of methylation defects and correlation with clinical characteristics in patients with pseudohypoparathyroidism type I and GNAS epigenetic alterations. <i>The Journal of clinical endocrinology and metabolism</i> 2014, 99:E508-517. 14. Peluso ME, Munnia A, Bollati V, Srivatanakul P, Jedpiyawongse A, Sangrajang S, Ceppi M, Giese RW, Boffetta P, Baccarelli AA: Aberrant methylation of hypermethylated-in-cancer-1 and exocyclic DNA adducts in tobacco smokers. <i>Toxicological sciences : an official journal of the Society of Toxicology</i> 2014, 137:47-54. 15. Alexeeff SE, Baccarelli AA, Halonen J, Coull BA, Wright RO, Tarantini L, Bollati V, Sparrow D, Vokonas P, Schwartz J: Association between blood pressure and DNA methylation of retrotransposons and pro-inflammatory genes. <i>International journal of epidemiology</i> 2013, 42:270-280.
Area Scientifica di Riferimento:	06

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

Nome o Tipologia	ANALIZZATORE E SEPARATORE DI CELLULE
Responsabile scientifico	BOLLATI Valentina
Descrizione⁽²⁾	Il MACSQuant Analyzer (ANALIZZATORE DI CELLULE) è un citofluorimetro da banco ideato da Miltenyi Biotec per l'analisi rapida e automatizzata di cellule. L'autoMACS Pro Separator (SEPARATORE DI CELLULE) è un sistema automatizzato che, basandosi sulla Tecnologia MACS di Miltenyi Biotec, è in grado di separare potenzialmente qualsiasi tipologia cellulare. Queste due apparecchiature sono state applicate con successo allo studio delle microvescicole plasmatiche.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Health and Food Domain
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Internazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2012
Utenza	Interna all'ateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	La messa a punto di un protocollo per la quantificazione e caratterizzazione di microvescicole plasmatiche ha permesso di ottenere un finanziamento ERC (ERC-2011-StG 282413).
Area Scientifica di Riferimento:	06

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

Nome o Tipologia	Illumina HiScan e MiSeq
Responsabile scientifico	PERSANI Luca
Descrizione⁽²⁾	Piattaforma Illumina per analisi di sequenziamento di nuova generazione (NGS) o Whole Exome Sequencing (WES) e per analisi di microarrays di espressione
Classificazione ESFR⁽³⁾	Health and Food Domain
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2012
Utenza	Interna all'ateneo, Esterna all'ateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	Attrezzatura situata presso Lab di Ricerche Biomediche, di proprietà di IRCCS Istituto Auxologico (convenzione con UNIMI)
Area Scientifica di Riferimento:	06

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

Nome o Tipologia	DIFRATTOMETRO MODULARE X'PERT PRO
Responsabile scientifico	BERTAZZI Pietro Alberto
Descrizione⁽²⁾	Diffratometro a raggi-X per polveri utile all'analisi quali-quantitativa e strutturale di fasi cristalline. Tra le possibili applicazioni vi è la quantificazione di fasi di interesse tossicologico (asbesti, silice cristallina) in campioni massivi policristallini, in campioni aerodispersi e in tessuti biologici.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Interni
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2003

Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	06

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

Nome o Tipologia	Piattaforma Affymetrix GeneChip Scanner 7G con stazione Fluidica 450
Responsabile scientifico	NERI Antonino
Descrizione⁽²⁾	Strumento microarray per analisi globale di espressione genica, microRNA e profili genomici SNP
Classificazione ESFR⁽³⁾	Social Sciences and Humanities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2002
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	Strumentazioni di proprietà della Fondazione IRCCS Cà Granda utilizzabile tramite convenzione con UNIMI
Area Scientifica di Riferimento:	06

(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.