Anno 2013

Università degli Studi di TRIESTE >> Sua-Rd di Struttura: "Scienze della Vita"

C.1.b Grandi attrezzature di ricerca[1]

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

Nome o Tipologia	3130 Genetic Analyzer
Responsabile scientifico	PALLAVICINI Alberto
Descrizione[2]	Il 3130 Genetic Analyzer è un sequenziatore a 4 capillari che utilizza il metodo Sanger. Lo strumento, corredato di vari software gestionali e applicativi, permette l'uso di varie applicazioni di sequenziamento e analisi dei frammenti, quali analisi dei microsatelliti e MLPA (Multiplex Ligation-dependent Probe Amplification), ricerca e validazione di SNPs (single nucleotide polymorphisms), ricerca di marcatori genetici ad alta efficienza (AFLP, Amplified Fragment Length Polymorphisms), analisi LOH (Loss Of Heterozygosity). Lo strumento è utilizzato da più Gruppi di Ricerca in vari ambiti. Lo strumento è disponibile anche per l'utenza esterna all'Ateneo sia per la collaborazione in progetti di ricerca sia per l'effettuazioni di prestazioni a tariffario.
Classificazione ESFRI[3]	Health and Food Domain
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto[4]	Interni
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2005
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario
Altre informazioni utili[5]	Il 3130 Genetic Analyzer ha permesso la partecipazione dei gruppi di ricerca dei Dipartimenti di Scienze della Vita a prestigiosi progetti di ricerca in ambito genetico.
Area Scientifica di Riferimento:	05

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

Nome o Tipologia	Microscopio confocale NIKON (C1si) su stativo TE-2000U
Responsabile scientifico	TONGIORGI Enrico
Descrizione[2]	Microscopio Confocale NIKON CiSi completo di microscopio rovesciato da ricerca TE-2000U. Laser disponibili (Melles Griot): Argon con lunghezze donda di 457,477,488,515 nm; diodi laser con lunghezze donda di 563 e 641 nm. Parco ottiche NIKON completo (2x,4x, 10x,20, 40x, 60x e 100x) Plan Fluor o Plan Apo. Testa confocale standard con 3 PMT per le finestre 515/30 nm, 590/50 nm e 650 nm, nonché testa di acquisizione spettrale a 32 PMT da 400 a 800 nm con risoluzione regolabile da 2,5 a 10 nm per PMT. L'attrezzatura permette di studiare cellule e tessuti fluorescenti in vitro ed ex vivo, non chè di effettuare esperimenti di live cell imaging. Il software e' inoltre equipaggiato di wizard per FRET, FRAP e live data mode. Il microscopio, unico nel suo genere presso l Università di Trieste è utilizzato da gruppi di ricerca in ambiti scientifici diversi, dalla microbiologia alle neuroscienze, dall immunologia alla ricerca in ambito oncologico.
Classificazione ESFRI[3]	Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto[4]	Interni, Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2008
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili[5]	Dalla acquisizione dello strumento si è operato rendendo disponibile il microscopio confocale ad ogni gruppo interessato al suo utilizzo. Il centro di microscopia confocale ha avuto importanti ricadute scientifiche permettendo lacquisizione di dati di alto livello qualitativo. Tale livello è essenziale al fine di raggiungere i parametri di qualità e quantità dei dati necessari per rappresentare il proprio lavoro di ricerca sulle più prestigiose riviste internazionali. Lo strumento è stato ad oggi usato da più di 50 ricercatori o in maniera indipendente o con lassistenza di un tutor.
Area Scientifica di Riferimento:	05

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

Nome o Tipologia	BIACORE X100
Responsabile scientifico	TOSSI Alessandro
Descrizione[2]	BIACORE X100. Tale strumentazione consente lo studio delle interazioni fra biomolecole, siano esse proteine, peptidi o acidi nucleici consentendo di determinare i parametri cinetici e termodinamici di interesse biochimico quali kon, koff e KD. Lo strumento unico nel suo genere presso lUniversità di Trieste è utilizzato da gruppi di ricerca in ambiti scientifici diversi, dalla immunologia alla oncologico fino ad ambiti prettamente biotecnologici (biosensoristica e diagnostica). Diverse sono anche le collaborazioni con gruppi esterni alla università (es SISSA Trieste, elettra sincrotrone o UPO Piemonte orientale).
Classificazione ESFRI[3]	Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto[4]	Interni, Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2009
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario
Altre informazioni utili[5]	Dalla acquisizione lo strumento è a disposizione di ogni gruppo interessato al suo utilizzo. La possibilità di ottenere dati di affinità e cinetica di alto livello qualitativo ha permesso sia di elevare lo standard scientifico delle pubblicazioni ma anche una più corretta valutazione delle potenzialità diagnostiche e/o terapeutiche delle molecole analizzate. Lo strumento è stato ad oggi usato da diversi gruppi in maniera indipendente o con lassistenza di un tutor.
Area Scientifica di Riferimento:	05

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

Nome o Tipologia	Laboratorio sintesi peptidi
Responsabile scientifico	TOSSI Alessandro
Descrizione[2]	Laboratorio dedicato alla sintesi di peptidi dotato di due sintetizzatori automatizzati di peptidi (CEM Liberty e Biotage Altra) e due cappe chimiche per le sintesi e le reazioni di clivaggio e work-up). Il laboratorio collabora con diversi gruppi del dipartimento per la sintesi di peptidi di interesse.
Classificazione ESFRI[3]	Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto[4]	Interni, Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2012
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili[5]	Il laboratorio fornice peptidi sia proteinogenici che non-proteinogenici (alterati, marcati con sonde ecc.) per diversi gruppi di ricerca all'interno dell'ateneo e anche presso l'Università di Udine e l'Area di Ricerca di Trieste.
Area Scientifica di Riferimento:	05

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

Nome o Tipologia	Citofluorimetro cytomics FC500
Responsabile scientifico	PACOR Sabrina
Descrizione[2]	Il sistema CytomicsTM FC 500 (Beckman Coulter) fornisce una acquisizione automatica per saggi cellulari. Utilizzando il software CXP è possibile eseguire analisi multiple e report; il software MultiCycle® consente lanalisi

	del ciclo cellulare/ploidia/apoptosi; per lanalisi dei dati è inoltre disponibile il software FCS Express®. L' FC 500, con laser ad argon (upgrade del 2012), può essere utilizzato con una varietà di fluorocromi per analizzare simultaneamente tre colori (FL1_530/30, FL2_585/42, FL3_650).
Classificazione ESFRI[3]	Health and Food Domain
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto[4]	Interni, Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2005
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili[5]	Il citofluorimetro ha permesso la partecipazione a progetti e collaborazioni che prevedevano analisi su cellule eucariote del ciclo cellulare, analisi immunofenotipica, analisi di apoptosi/necrosi, studi farmacologici di citotossicità e binding/uptake e studi funzionali di fagocitosi, produzione di ROS; viene inoltre impiegato per studi microbiologici
Area Scientifica di Riferimento:	05

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

Nome o Tipologia	Esquire 4000 - Bruker Daltonics
Responsabile scientifico	SGARRA Riccardo
Descrizione[2]	Spettrometro di massa a trappola ionica convenzionale con interfaccia ESI. Spettrometro di Massa per analisi MS e MS/MS di molecole di sintesi (molecole organiche e peptidi) e proteine ricombinanti. Operatività sia in modalità infusiva che in interfacciamento con un sistema HPLC (LC-MS).
Classificazione ESFRI[3]	Health and Food Domain
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto[4]	Interni, Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2006
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili[5]	L'utilizzo dello strumento ha avuto importanti ricadute scientifiche permettendo a diversi gruppi del Dipartimento di effettuare analisi qualitative e quantitative secondo gli standard più elevati. Lo strumento viene prevalentemente utilizzato per il controllo di qualità di processi di sintesi organica, sintesi di peptidi e produzione di proteine ricombinanti e l'analisi di carboidrati
Area Scientifica di Riferimento:	05

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

Nome o Tipologia	HCTultra - Bruker Daltonics
Responsabile scientifico	SGARRA Riccardo
Descrizione[2]	Spettrometro di massa a trappola ionica ad alta capacità con interfaccia ESI e nanoESI. Spettrometro di Massa per analisi MS e MS/MS di proteine e peptidi. Operatività sia in modalità infusiva che in interfacciamento con un sistema HPLC (LC-MS e LC-MS/MS).
Classificazione ESFRI[3]	Health and Food Domain
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto[4]	Interni
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2006
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili[5]	Lo strumento viene prevalentemente utilizzato per analisi di identificazione proteica e mappatura di modificazioni post-traduzionali mediante peptide sequencing ed analisi di miscele proteiche in ambito proteomico dove è richiesta una sensibilità molto elevata.

Area Scientifica di Riferimento:	05

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

Nome o Tipologia	Mcroscopia TEM
Responsabile scientifico	GIULIANINI Piero Giulio
Descrizione[2]	Philips TEM 208, microscopio elettronico a trasmissione con sistema di acquisizione di immagine Olympus Quemesa, 11 Mpix (Update).
Classificazione ESFRI[3]	Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto[4]	Interni, Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1995
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario
Altre informazioni utili[5]	
Area Scientifica di Riferimento:	05

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

Nome o Tipologia	Microscopia elettronica
Responsabile scientifico	GIULIANINI Piero Giulio
Descrizione[2]	Leica Stereoscan 430i, microscopio elettronico a scansione con sistema di acquisizione di immagine integrato.
Classificazione ESFRI[3]	Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto[4]	Interni
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1994
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario
Altre informazioni utili[5]	
Area Scientifica di Riferimento:	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 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

(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.