



Anno 2013

Università degli Studi di PALERMO >> Sua-Rd di Ateneo

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

N.1 - In condivisione tra le strutture dell'Ateneo

Nome o Tipologia	Laser Induced breakdown Spectroscopy (LIBS)
Responsabile scientifico	BRAI Maria
Descrizione⁽²⁾	Laser Induced breakdown Spectroscopy (LIBS) - Modi (Marwan Technology)
Classificazione ESFRI⁽³⁾	Social Sciences and Humanities, Environmental Sciences, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2007
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>Contratto di convenzione con il Comune di Pantelleria Ricerca all'interno della collezione museale del castello Barbacane.</p> <p>Comunicazioni a convegni Nazionali e internazionali inerenti i risultati derivanti dalle attività svolte nell'ultimo anno con la strumentazione: N. Perez-Ema, M.F. Alberghina, D. Fontana, A. Longo, M. Marrale, L. Tranchina, M. Brai, R. Bustamante, M. Alvarez de Buergo. Comparative analysis for the assessment of restoration treatments on stone materials from the Roman Theater of Merida (Spain). In VIII Congresso Nazionale di Archeometria (A.I.Ar), Scienza e Beni Culturali: stato dell'arte e prospettive 5 - 7 Febbraio 2014, Bologna.</p> <p>M.F. Alberghina, M. Brai, D. Fontana, S. Schiavone, L. Tranchina, V.A. Accardi, R. Silvia. Non-destructive physical measurements for the study of museum environments and characterization of archaeological artifact. In VIII Congresso Nazionale di Archeometria (A.I.Ar), Scienza e Beni Culturali: stato dell'arte e prospettive 5 - 7 Febbraio 2014, Bologna.</p> <p>M.F. Alberghina, R. Barraco, M. Brai, D. Fontana, M. Marrale, L. Tranchina. Combined use of XRF and LIBS for pictorial materials analysis. In FisMat2013, Italian National Conference on Condensed Matter Physics (Including Optics, Photonics, Liquids, Soft Matter) Milan (Italy), 09-13 September 2013.</p> <p>M. F. Alberghina, R. Barraco, M. Brai, D. Fontana, L. Tranchina. LIBS stratigraphic analysis for pictorial multilayer materials investigation. In YOCOCU 2014 Youth in Conservation of Cultural Heritage 28-30 May 2014 Agsu, Azerbaijan.</p> <p>Utilizzo in collaborazioni Nazionali PRIN 2007 Tecniche innovative per la definizione dello stato di degrado nei metalli. Parco Archeologico Villa Romana del Casale Parco Archeologico della Villa Romana del Casale e delle aree archeologiche di Piazza Armerina e dei Comuni limitrofi, Piazza Armerina (Enna). Centro Regionale per la Progettazione ed il Restauro Laboratorio di Fisica Palermo. Soprintendenza del Mare Regione Siciliana - Assessorato Regionale BB.CC.AA. e P.I. PH3DRA Laboratory (PHysics for Dating Diagnostic Dosimetry Research and Applications), Dipartimento di Fisica e Astronomia, Università di Catania & INFN Sezione di Catania.</p> <p>Utilizzo in collaborazioni Internazionali: Laboratoire du Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France (LC2RMF), Paris France University of Antwerp, Department of Chemistry, Antwerp Belgium. MONARIS de la Molécule aux Nano-objets: Réactivité, Interactions et Spectroscopies UMR8233 UPMC/CNRS Université Pierre et Marie Curie Paris 6. Instituto de Geociencias IGEO (CSIC, UCM) Consejo Superior de Investigaciones Científicas y Universidad Complutense de Madrid Calle Jose Antonio Novais 12, 28040 Madrid, Spain.</p>
Area Scientifica di Riferimento:	02
Dipartimenti in condivisione:	Ingegneria Chimica, Gestionale, Informatica, Meccanica Fisica e Chimica - Emilio Segrè

Nome o Tipologia	Macchina prova materiali MTS 810 servo-idraulica 100 kN.
Responsabile scientifico	PASTA Antonino, PITARRESI Giuseppe
Descrizione⁽²⁾	Macchina prova materiali MTS 810 servo-idraulica 100 kN. La macchina è dotata di elettronica di controllo MTS FlexTest SE, pinze idrauliche MTS 647 e trasduttori di spostamento e dofrmazione (estensometri, clip gages, ecc..).
Classificazione ESFR⁽³⁾	Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2006
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	<p>Lattrezzatura in questione, essendo funzionale allimplementazione di diverse prove di caratterizzazione meccanica di materiali e strutture, dal 2006, anno della sua messa in opera, è stata utilizzata nellambito di molteplici attività scientifiche riguardanti la meccanica strutturale. Tali attività hanno a più livelli coinvolto sia docenti, studenti e personale di ricerca non strutturato di UniPa, che docenti ed istituzioni nazionale ed internazionali Si riporta di seguito un elenco non completo ma comprensivo di alcuni dei più rilevanti progetti e lavori nellambito dei quali si è impiegata lattrezzatura in oggetto.</p> <p>Progetti:</p> <p>PO FESR (2007/2013) - linea di intervento 4.1.2.A. Progetto: "INTEP" - Innovazione tecnologica e di processo per il settore manifatturiero.</p> <p>PON 01-01605 Progetto: Innovativa imbarcazione a sostentamento alare a basso consumo ed elevato comfort per trasporto passeggeri.</p> <p>Progetto Europeo FP6-MOBILITY-1: Marie Curie Research Training Network on Multidisciplinary Research and Training on Composite Materials Applications in Transport Modes (attività svolte nel periodo (2006-2011).</p> <p>Collaborazioni Scientifiche: Caratterizzazione dei materiali ad ausilio dellattività di progettazione e manifattura di imbarcazioni a vela del Team ZYZ di UniPa, nellambito del progetto nazionale Mille e Una Vela Cup.</p> <p>Pubblicazioni: Pitarresi G, Alessi S, Tumino D, Nowicki A, Spadaro G. Interlaminar fracture toughness behavior of electron-beam cured carbon-fiber reinforced epoxy-resin composites. <i>Polymer Composites</i>. 2013 (DOI: 10.1002/pc.22806)</p> <p>Pitarresi G. Lock-in signal post-processing techniques in infra-red thermography for materials structural evaluation. <i>Exp Mech</i>. 2013 (DOI: 10.1007/s11340-013-9827-1)</p> <p>Camarda L, Pitarresi G, Moscadini S, Marannano G, Sanfilippo A, D'Arienzo M. Effect of suturing the femoral portion of a four-strand graft during an ACL reconstruction. <i>Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy</i>. 2014;22(5):1040-6.</p> <p>Marannano G, Pasta A, Giallanza A, A model for predicting the mixed-mode fatigue crack growth in a bonded joint , <i>Fatigue & Fracture of Engineering Materials & Structures</i>, 37 (4), 2014, 380-390</p> <p>Parrinello F, Marannano G, Borino G, Pasta A, Frictional effect in mode II delamination: experimental test and numerical simulation, <i>Engineering Fracture Mechanics</i>, (DOI: 10.1016/j.engfracmech.2013.08.005)</p> <p>Barbaraci G, Marannano G, Virzìmariotti G. Analysis of the effects of magnetic field on the induced stress in drilled plates. <i>Int J Solids Structures</i>. 2013;50(9):1425-36.</p> <p>Russo A, Zuccarello B. Toward a design method for metal-composite co-cured joints based on the G-SIFs. <i>Composites Part B: Engineering</i>. 2013;45(1):631-43.</p> <p>Zuccarello B, Di Franco G. Numerical-experimental method for the analysis of residual stresses in cold-expanded holes. <i>Exp Mech</i>. 2013;53(4):673-86.</p> <p>Di Franco G, Fratini L, Pasta A. Analysis of the mechanical performance of hybrid (SPR/bonded) single-lap joints between CFRP panels and aluminum blanks. <i>Int J Adhes Adhes</i>. 2013;41:24-32.</p> <p>Di Franco G, Fratini L, Pasta A, Ruisi VF. On the self-piercing riveting of aluminium blanks and carbon fibre composite panels. <i>International Journal of Material Forming</i>. 2013;6(1):137-44.</p> <p>Collaborazioni Nazionali ed Internazionali: Lattrezzatura è accessibile a qualsiasi struttura esterna, nazionale ed internazionale, nellambito di collaborazioni scientifiche, progetti di ricerca e conti terzi. Le modalità di stipula delle collaborazioni/conto terzi sono gestite per il tramite del responsabile del Laboratorio Prove Materiali e Componenti del Dipartimento di DICGIM, o del responsabile del Laboratorio per la Caratterizzazione dei Materiali, facente parte della rete UniNet Lab.</p>

	<p>Di seguito si citano alcuni soggetti nazionali con i quali sono intercorsi rapporti di collaborazione e conto/terzi, che hanno usufruito dell'impiego dell'attrezzatura in oggetto:</p> <p>Istituzioni di ricerca: Università di Bologna, Dipartimento di Ingegneria Industriale (DIN), referente: Prof. Andrea Zucchelli; Università degli Studi di Parma, Dipartimento di Ingegneria Industriale. Referente: Prof. Alessandro Pironi; Università degli Studi di Messina, Dipartimento di Ingegneria Elettronica, Chimica e Ingegneria Industriale. Referente: Prof. Eugenio Guglielmino; Università degli studi di Enna Kore, Ingegneria aerospaziale e delle infrastrutture aeronautiche. Referente: Prof. Davide Tumino; Politecnico di Bari, Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management. Referente: Prof. Umberto Galiati; Associazione Italiana di Analisi delle Sollecitazioni (AIAS) (in particolare coi i gruppi di lavoro sui Metodi Termici, Giunzioni, Materiali Compositi, Fatica).</p> <p>Piccole e Medie Imprese: COMPROD COMPOSITE PRODUCTS dell'ing. C. Tartaglia & C. S.a.s.; Gaspare Mirrione Legnami S.p.A.; IMC Service srl; Si.Legno Più srl; Ustica lines S.p.A.</p> <p>Grandi Aziende: Alenia Aermacchi Finmeccanica S.p.a.; Fincantieri S.p.A.; FLIR Systems s.r.l.; SELEX Galileo S.p.A.</p> <p>Spin-off accademiche: Diagnostic Engineering Solutions - DES srl, Politecnico di Bari. I-Labs S.r.l., Università degli Studi di Palermo.</p> <p>Di seguito si citano alcune collaborazioni intercorse con enti di ricerca internazionali, che hanno usufruito dell'impiego dell'attrezzatura in oggetto:</p> <p>Prof. Pedro Camanho University of Porto, Portugal; Prof. Geff Gibson University of Newcastle, Newrail (UK); Prof. Gaetano Burriesci University College of London (UK); Prof. Janice Dulieu Barton - University of Southampton (UK); Dr. Grazina Przybyniak, Institute of Nuclear Chemistry and Technology, Warsaw, Warsaw, Poland.</p>
Area Scientifica di Riferimento:	09
Dipartimenti in condivisione:	Discipline Chirurgiche, Oncologiche e Stomatologiche (Di.Chir.On.S.) Ingegneria Civile, Ambientale, Aerospaziale, dei Materiali (DICAM)

N.3 - In condivisione tra le strutture dell'Ateneo

Nome o Tipologia	Spettrometro FT-NMR
Responsabile scientifico	CAPONETTI Eugenio
Descrizione⁽²⁾	Spettrometro FT-NMR ad alta risoluzione Avance II 400 MHz Bruker, dotato di probes per liquidi solidi e semisolidi
Classificazione ESFR⁽³⁾	Social Sciences and Humanities, Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2008
Utenza	Interna all'ateneo, Esterna all'ateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario
	<p>La strumentazione è utilizzata nei seguenti progetti:</p> <p>POR FESR (2007/2013) - linea di intervento 4.1.1.1. Progetto: "GREEN CLEAN" - Prodotti e packaging biodegradabili a ridotto impatto ambientale nei settori "House Detergents" e "Personal care".</p> <p>PON 2007/2013 Asse I Obiettivo Operativo: Reti di rafforzamento del potenziale scientifico-Tecnologico delle Regioni della convergenza I Azione: Distretti di alta tecnologia e relative reti. Distretto Tecnologico AgroBio e Pesca ecocompatibile S.C.a R.L. Progetto: Di.Me.Sa. - Valorizzazione di prodotti tipici della Dieta Mediterranea e loro impiego ai fini salutistici e nutraceutici</p>

POR FESR Sicilia (2007- 2013) Linea di intervento 4.1.1.2.

Progetto: Biodetergents sviluppo di formulazioni biocompatibili ed ecosostenibili nel settore personale care

Pubblicazioni:

M. A. Sabatino, D. Bulone, M. Veres, A. Spinella, G. Spadaro, C. Dispenza, Structure of e-beam sculptured poly(N-vinylpyrrolidone) networks across different length-scales, from macro to nano Polymer, (2013), 54, 54-64.

Motaung, T., Luyt.A.S. , Saladino, M., & Caponetti, E.. Study of morphology, mechanical properties and thermal degradation of titania-polycarbonate nanocomposites as function of crystalline phase and amount. Polymer composites, (2013), 34(2), 164-172.

A. Zanotto, A. S. Luyt, A. Spinella, E. Caponetti, Improvement of interaction in and properties of PMMA-MWNT nanocomposites through microwave assisted acid treatment of MWNT European Polymer Journal (2013), 49, 61-69.

C. Villa , S. Baldassari, D. F. Chillura Martino, A. Spinella, E. Caponetti, Green Synthesis, Molecular Characterization and Associative Behavior of Some Gemini Surfactants without a Spacer Group, Materials (2013), 6, 1506-1519; doi:10.3390/ma6041506.

T.E. Motaung, M.L. Saladino, A.S. Luyt, D.C. Martino Influence of the modification, induced by zirconia nanoparticles, on the structure and properties of polycarbonate, European Polymer Journal, (2013), 49, 2020-2030.

Saladino, M.L., Martino, D.F.C., Kraveva, E., Caponetti, E. Effect of the cerium loading on the HMS structure. Preparation, characterization and catalytic properties Catalysis communications, (2013), 36, 1015.

M.B. Jemia, R. Tundis, A. Maggio, S. Rosselli, F. Senatore, F. Menichini, M. Bruno, M.E. Kchouk, M.R. Loizzo, NMR-based quantification of rosmarinic and carnosic acids, GC-MS profile and bioactivity relevant to neurodegenerative disorders of Rosmarinus officinalis L. extracts Journal of Functional Foods (2013), 5, 1873-1882.

R. Buscemi, F. Giacalone, S. Orecchio, and M. Gruttadauria Cross-Linked Imidazolium Salts as Scavengers for Palladium ChemPlusChem (2014), 79, 421 426.

C. Pavia, F. Giacalone, L.A. Bivona, A.M.P. Salvo, C. Petrucci, G. Strappaveccia, L. Vaccaro, C. Aprile, M. Gruttadauria, Evidences of release and catch mechanism in the Heck reaction catalyzed by palladium immobilized on highlycross-linked-supported imidazolium salts Journal of Molecular Catalysis A: Chemical (2014), 387, 5762.

M.L. Saladino, D. Chillura Martino, M.A. Floriano, D. Hreniak, L. Marciniak, W. Stręk, E. Caponetti, Ce:Y3Al5O12-polymethylmethacrylate composite for White Light Emitting Diode The Journal of Physical Chemistry C (2014) doi:10.1021/jp412173g

Utilizzo in collaborazioni Nazionali:

Università degli Studi di Pavia (Dipartimento di Chimica Fisica M. Rolla);

Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia (Dipartimento Ingegneria dei Materiali e dell'Ambiente);

Università degli Studi di Genova (Dipartimento di Chimica e Tecnologie Farmaceutiche e Alimentari);

Istituto per i Processi Chimico-Fisici (IPCF) - CNR di Messina;

Istituto di Scienze dei Materiali Nanostrutturati (ISMN) - CNR Palermo;

Istituto per i Sistemi Agricoli e Forestali del Mediterraneo (ISAFoM) - CNR Catania;

Istituto di Metodologie Chimiche CNR Roma;

Utilizzo in collaborazioni Internazionali:

Dr. E. Kraveva - Bulgarian Academy of Science, (Institute of Catalysis) - Bulgaria;

Prof. W. Lojkowski Polish Academy of Science, (Institute of High Pressure Physics) Poland;

Prof. E. Varella - University of Thessaloniki - Greece;

Prof. A. Spyros - University of Crete - Greece;

Prof. D. Massiot - Centre national de la recherche scientifique France.

Altre informazioni utili⁽⁵⁾

Area Scientifica di Riferimento:

03

Dipartimenti in condivisione:

Ingegneria Chimica, Gestionale, Informatica, Meccanica
Fisica e Chimica - Emilio Segrè
Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche

N.4 - In condivisione tra le strutture dell'Ateneo

Nome o Tipologia	Spettrometro di massa WATERS LC-MS Q-TOF
Responsabile scientifico	CAPONETTI Eugenio
Descrizione ⁽²⁾	Spettrometro di massa WATERS LC-MS Q-TOF Premier. interfacciato a due diversi sistemi di separazione cromatografica: un HPLC tradizionale Waters Alliance 2695 ed un nano ACQUITY UltraPerformance LC.
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Environmental Sciences, Health and Food Domain
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali

Anno di attivazione della grande attrezzatura	2008
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	<p>La strumentazione è utilizzata nel seguente progetto:</p> <p>PON 2007/2013 Asse I Obiettivo Operativo: Reti di rafforzamento del potenziale scientifico-Tecnologico delle Regioni della convergenza I Azione: Distretti di alta tecnologia e relative reti. Distretto Tecnologico AgroBio e Pesca ecocompatibile S.C.a R.L. Progetto: Di.Me.Sa. - Valorizzazione di prodotti tipici della Dieta Mediterranea e loro impiego ai fini salutistici e nutraceutici.</p> <p>Pubblicazioni: S. Indelicato, D. Bongiorno, S. Indelicato, L. Drahos, V. Turco Liveri, L. Turiák, K. Vékey, L. Ceraulo. Degrees of freedom effect on fragmentation in tandem mass spectrometry of singly charged supramolecular aggregates of sodium sulfonates. J. Mass Spectrom. 2013, 48, 379383.</p> <p>David Bongiorno, Serena Indelicato, Gianluca Giorgi, Simona Scarpella, Vincenzo Turco Liveri and Leopoldo Ceraulo. Electrospray ion mobility mass spectrometry of positively charged sodium Bis(2-ethylhexyl)sulfosuccinate aggregates. European J. Mass Spectrometry (2014) 20, 2, Pages 169175 doi: 10.1255/ejms.1261.</p> <p>Utilizzo in collaborazioni Nazionali: Istituto per i Sistemi Agricoli e Forestali del Mediterraneo (ISAFoM) - CNR Catania;</p> <p>Utilizzo in collaborazioni Internazionali: Prof. K. Vekey - Hungarian Academy of Science, (Institute of Chemistry) Hungary</p>
Area Scientifica di Riferimento:	03
Dipartimenti in condivisione:	Ingegneria Chimica, Gestionale, Informatica, Meccanica Energia, Ingegneria dell'Informazione e Modelli Matematici (DEIM) Scienze Agrarie e Forestali Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche

N.5 - In condivisione tra le strutture dell'Ateneo

Nome o Tipologia	Diffratometro SAXS Bruker Nanostar-U
Responsabile scientifico	CAPONETTI Eugenio
Descrizione⁽²⁾	Diffratometro SAXS Bruker Nanostar-U
Classificazione ESFR⁽³⁾	Environmental Sciences, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2008
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	<p>La strumentazione è utilizzata nei seguenti progetti:</p> <p>POR FESR (2007/2013) - linea di intervento 4.1.1.1. Progetto: "GREEN CLEAN" - Prodotti e packaging biodegradabili a ridotto impatto ambientale nei settori "House Detergents" e "Personal care".</p> <p>PON 2007/2013 Asse I Obiettivo Operativo: Reti di rafforzamento del potenziale scientifico-Tecnologico delle Regioni della convergenza I Azione: Distretti di alta tecnologia e relative reti. Progetto: HYPPOCRATES - Sviluppo di Micro e Nano-tecnologie e Sistemi Avanzati per la Salute dell'uomo.</p> <p>Pubblicazioni: Dintcheva, N.T., Arrigo, R.b., Nasillo, G., Caponetti, E., & La Mantia, F.P. Effect of the nanotube aspect ratio and surface functionalization on the morphology and properties of multiwalled carbon nanotube polyamide-based fibers. Journal of Applied Polymer Science, (2013) in press.</p> <p>M.L. Saladino, D. Chillura Martino, M.A. Floriano, D. Hreniak, L. Marciniak, W. Stręk, E. Caponetti, Ce:Y3Al5O12-polymethylmethacrylate composite for White Light Emitting Diode The Journal of Physical Chemistry C (2014) doi:10.1021/jp412173g</p> <p>Utilizzo in collaborazioni Nazionali: Distretto Veneto Nanotech; Centro Italiano per le Nanotecnologie (Roma); Università di Roma Sapienza (Dipartimento di Chimica; Dipartimento di Ingegneria Elettrica); Università degli Studi di Pavia (Dipartimento di Chimica Fisica M. Rolla); Università di Venezia Cà Foscari (Dipartimento di Scienze Molecolari e Nanosistemi);</p>

	<p>Università degli Studi Salerno (Dipartimento di Ingegneria Chimica ed Alimentare); Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia (Dipartimento Ingegneria dei Materiali e dell'Ambiente); Politecnico di Milano (Dipartimento di Chimica, Materiali ed Ingegneria Chimica G. Natta); Istituto di Scienze dei Materiali Nanostrutturati (ISMN) - CNR Palermo; Istituto per i Sistemi Agricoli e Forestali del Mediterraneo (ISAFoM) - CNR Catania; Istituto di Metodologie Chimiche CNR Roma; Laboratori Nazionali di Frascati (LNF) INFN Frascati.</p> <p>Collaborazioni Internazionali: Dr. E. Kraleva - Bulgarian Academy of Science, (Institute of Catalysis) - Bulgaria; Prof. W. Lojkowski Polish Academy of Science, (Institute of High Pressure Physics) Poland;</p>
Area Scientifica di Riferimento:	03
Dipartimenti in condivisione:	Ingegneria Chimica, Gestionale, Informatica, Meccanica Ingegneria Civile, Ambientale, Aerospaziale, dei Materiali (DICAM) Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche

N.6 - In condivisione tra le strutture dell'Ateneo

Nome o Tipologia	Microscopio Elettronico a Trasmissione JEOL Jems-2100
Responsabile scientifico	CAPONETTI Eugenio
Descrizione⁽²⁾	Microscopio Elettronico a Trasmissione JEOL Jems-2100
Classificazione ESFR⁽³⁾	Environmental Sciences, Energy, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2008
Utenza	Interna all'ateneo, Esterna all'ateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	<p>La strumentazione è utilizzata nel seguente progetto:</p> <p>PON 2007/2013 Asse I Obiettivo Operativo: Reti di rafforzamento del potenziale scientifico-Tecnologico delle Regioni della convergenza I Azione: Distretti di alta tecnologia e relative reti. Progetto: HYPPOCRATES - Sviluppo di Micro e Nano-tecnologie e Sistemi Avanzati per la Salute dell'uomo.</p> <p>Pubblicazioni: Motaung, T., Luyt.A.S., Saladino, M., & Caponetti, E. (2013). Study of morphology, mechanical properties and thermal degradation of titania-polycarbonate nanocomposites as function of crystalline phase and amount. <i>Polymer composites</i>, 34(2), 164-172.</p> <p>Cataldo, F., Ursini, O., Carbone, M., Valentini, F., Palleschi, G., Caponetti, E., et al. (2013). Thermal properties Raman Spectroscopy and TEM images of Neutron Bombarded Graphite. Fullerenes, nanotubes and carbon nanostructures, 21(7), 634-643.</p> <p>Dintcheva, N.T., Arrigo, R.b., Nasillo, G., Caponetti, E., & La Mantia, F.P.. Effect of the nanotube aspect ratio and surface functionalization on the morphology and properties of multiwalled carbon nanotube polyamide-based fibers. <i>Journal of Applied Polymer Science</i>, (2013) in press.</p> <p>A. Zanotto, A. S. Luyt, A. Spinella, E. Caponetti, Improvement of interaction in and properties of PMMA-MWNT nanocomposites through microwave assisted acid treatment of MWNT <i>European Polymer Journal</i> (2013), 49, 61-69.</p> <p>M.L. Saladino, D. Chillura Martino, M.A. Floriano, D. Hreniak, L. Marciniak, W. Stręk, E. Caponetti, Ce:Y3Al5O12-polymethylmethacrylate composite for White Light Emitting Diode <i>The Journal of Physical Chemistry C</i> (2014) doi:10.1021/jp412173g</p> <p>Utilizzo in collaborazioni Nazionali: Distretto Veneto Nanotech; Centro Italiano per le Nanotecnologie (Roma); Università di Roma Sapienza (Dipartimento di Chimica; Dipartimento di Ingegneria Elettrica); Università di Venezia Cà Foscari (Dipartimento di Scienze Molecolari e Nanosistemi); Università degli Studi Salerno (Dipartimento di Ingegneria Chimica ed Alimentare); Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia (Dipartimento Ingegneria dei Materiali e dell'Ambiente); Politecnico di Milano (Dipartimento di Chimica, Materiali ed Ingegneria Chimica G. Natta); Istituto di Scienze dei Materiali Nanostrutturati (ISMN) - CNR Palermo; Istituto per i Sistemi Agricoli e Forestali del Mediterraneo (ISAFoM) - CNR Catania; Istituto di Metodologie Chimiche CNR Roma; Laboratori Nazionali di Frascati (LNF) INFN Frascati.</p> <p>Utilizzo in collaborazioni Internazionali: Dr. E. Kraleva - Bulgarian Academy of Science, (Institute of Catalysis) - Bulgaria; Prof. W. Lojkowski Polish Academy of Science, (Institute of High Pressure Physics) Poland;</p>

	Prof. E. Varella - University of Thessaloniki - Greece; Prof. P. Stadelmann - École Polytechnique Fédérale de Lausanne (Switzerland);
Area Scientifica di Riferimento:	03
Dipartimenti in condivisione:	Ingegneria Chimica, Gestionale, Informatica, Meccanica Ingegneria Civile, Ambientale, Aerospaziale, dei Materiali (DICAM) Energia, Ingegneria dell'Informazione e Modelli Matematici (DEIM) Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche

N.7 - In condivisione tra le strutture dell'Ateneo

Nome o Tipologia	Spettrometro di massa Thermo LC-MS TSQ Quantum Access
Responsabile scientifico	CAPONETTI Eugenio
Descrizione⁽²⁾	Spettrometro di massa Thermo LC-MS TSQ Quantum Access; equipaggiato con sorgente ESI (Electrospray Ionization), cromatografo liquido ad alte prestazioni (HPLC Thermo Accela) ed autocampionatore.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Environmental Sciences, Health and Food Domain
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2008
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>La strumentazione è utilizzata nei seguenti progetti:</p> <p>PON 2007/2013 Asse I Obiettivo Operativo: Reti di rafforzamento del potenziale scientifico-Tecnologico delle Regioni della convergenza I Azione: Distretti di alta tecnologia e relative reti. Distretto Tecnologico AgroBio e Pesca ecocompatibile S.C.a R.L. Progetto: Di.Me.Sa. - Valorizzazione di prodotti tipici della Dieta Mediterranea e loro impiego ai fini salutistici e nutraceutici.</p> <p>POR FESR Sicilia (2007- 2013) Linea di intervento 4.1.1.2. Progetto: Biodetergents sviluppo di formulazioni biocompatibili ed ecosostenibili nel settore personale care</p> <p>P.O.R. FERS (2007-2013) - linea di intervento 4.1.1.1. Progetto VAIMA - Valutazione delle attività Immunostimolanti di molecole Bioattive Estratti da agrumi.</p> <p>Pubblicazioni: A. Nicosia, M. Celi, M. Vazzana, M. A. Damiano, N. Parrinello, F. D'Agostino, G. Avellone, S. Indelicato, S. Mazzola and A. Cuttitta. Profiling the physiological and molecular response to sulfonamidic drug in <i>Procambarus clarkia</i>. <i>Comparative Biochemistry and Physiology - Part C: Toxicology & Pharmacology</i>. In press.</p> <p>Utilizzo in collaborazioni Nazionali: Istituto per i Sistemi Agricoli e Forestali del Mediterraneo (ISAFoM) - CNR Catania;</p> <p>Utilizzo in collaborazioni Internazionali: Prof. K. Vekey - Hungarian Academy of Science, (Institute of Chemistry) Hungary</p>
Area Scientifica di Riferimento:	03
Dipartimenti in condivisione:	Ingegneria Chimica, Gestionale, Informatica, Meccanica Fisica e Chimica - Emilio Segrè Energia, Ingegneria dell'Informazione e Modelli Matematici (DEIM) Scienze Agrarie e Forestali Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche

(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, private etc.