



Anno 2013

Università degli Studi di PALERMO >> Sua-Rd di Struttura: "Ingegneria Civile, Ambientale, Aerospaziale, dei Materiali (DICAM)"

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

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

Nome o Tipologia	SISTEMA DINAMICO DI PROVA PER CONGLOMERATI BITUMINOSI GCTS ATM-02
Responsabile scientifico	CELAURO Clara
Descrizione ⁽²⁾	La ATM-025 Asphalt Mix Performance Tester è una macchina universale per prove di tipo prestazionale su conglomerati bituminosi. Si tratta di un sistema modulare in grado di essere configurato per le prove sui conglomerati bituminosi secondo le regole e le procedure previste dalle vigenti normative europee e americane in tema di materiali stradali. Il sistema include come accessorio fondamentale una camera climatica, giacché le caratteristiche meccaniche dei leganti sono fortemente influenzate dalla temperatura. Tale optional è in grado di alloggiare al suo interno tutti i dispositivi di prova e permette di controllare la temperatura via software, in un campo compreso tra i -10°C e i +60°C e con le accuratezze previste dalle normative
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Interni
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2009
Utenza	Interna all'ateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	08

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

Nome o Tipologia	Reometro rotazionale Ares G2 (TA Instruments)
Responsabile scientifico	LA MANTIA Francesco Paolo
Descrizione ⁽²⁾	Reometro rotazionale a controllo di deformazione con geometria piatto-piatto e piatto-cono per la valutazione del comportamento reologico in regime oscillatorio e stazionario
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2009
Utenza	Interna all'ateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	09

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

Nome o Tipologia	Reometro rotazionale SR5 (Rheometric Scientific)

Responsabile scientifico	LA MANTIA Francesco Paolo
Descrizione⁽²⁾	Reometro rotazionale a controllo di sforzo con geometria piatto-piatto e piatto-cono per la valutazione del comportamento reologico in regime oscillatorio e stazionario
Classificazione ESFR⁽³⁾	Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2001
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	09

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

Nome o Tipologia	Reometro a capillare Rheologic 1000 (Ceast)
Responsabile scientifico	LA MANTIA Francesco Paolo
Descrizione⁽²⁾	Reometro a capillare equipaggiato con unità di stiro per determinazione di proprietà reologiche in flusso elongazionale non-isotermo
Classificazione ESFR⁽³⁾	Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2005
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	09

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

Nome o Tipologia	Estrusore modulare bivate co-rotante EBV 19/35 (O.M.C.)
Responsabile scientifico	LA MANTIA Francesco Paolo
Descrizione⁽²⁾	Estrusore modulare bivate co-rotante equipaggiato con sistema di raffreddamento ad acqua e con un sistema di granulazione in linea. Inoltre l'estrusore è dotato di sistemi di alimentazione principale e secondario con controllo di velocità e di un sistema per l'alimentazione di liquidi.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2001
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	09

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

Nome o Tipologia	Sistema di coestrusione tristrato Collin
Responsabile scientifico	LA MANTIA Francesco Paolo
Descrizione⁽²⁾	Sistema di coestrusione costituito da tre estrusori monovite che convergono nella testa per filamtura in bolla per la preparazione di film polimerici bistrato o tristrato.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2012
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	09

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

Nome o Tipologia	Estrusore monovite equipaggiato con testa per filmatura in bolla Brabender
Responsabile scientifico	LA MANTIA Francesco Paolo
Descrizione⁽²⁾	Estrusore monovite equipaggiato con testa per filmatura in bolla con annesso sistema di rulli per lo stiro e la raccolta del film.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1998
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	09

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

Nome o Tipologia	Spettrometro FT-IR Spectrum One accoppiato al microscopio IR Autoimage (Perkin Elmer)
Responsabile scientifico	LA MANTIA Francesco Paolo
Descrizione⁽²⁾	Spettrometro FT-IR accoppiato con microscopio IR equipaggiato con micro-ATR con cristallo in Germanio. Il sistema è dotato di tavolo porta-campioni motorizzato che permette la mappatura dei campioni in modo automatizzato.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2007
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	09

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

Nome o Tipologia	Sistema per analisi dinamico-meccaniche DMTA V (Rheometric Scientific)
Responsabile scientifico	LA MANTIA Francesco Paolo
Descrizione⁽²⁾	Sistema per analisi termiche dinamico-meccaniche dotata di accessori per le diverse configurazioni di prova (trazione, flessione a tre punti e due punti)
Classificazione ESFR⁽³⁾	Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2000
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	09

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

Nome o Tipologia	Pressa per stampaggio ad iniezione µ30 (Sandretto)
Responsabile scientifico	LA MANTIA Francesco Paolo
Descrizione⁽²⁾	Pressa industriale per stampaggio ad iniezione di piccolo tonnellaggio dotata di stampo per la preparazione di provini per la caratterizzazione meccanica e reologica.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1998
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	09

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

Nome o Tipologia	Estrusore a testa piana Brabender accoppiato con calandra CR 72T (Collin)
Responsabile scientifico	LA MANTIA Francesco Paolo
Descrizione⁽²⁾	Estrusore monovite equipaggiato con testa piana accoppiato al sistema di calandratura dotato di rulli a chiusura pneumatica con sistema di raffreddamento ad acqua e controllo della velocità di stiro e raccolta.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2002
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	09

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

Nome o Tipologia	Micro-estrusore Haake MiniLab (Thermo Scientific)
Responsabile scientifico	LA MANTIA Francesco Paolo
Descrizione ⁽²⁾	Micro-estrusore bivate dotato di sistema di ricircolo e misura online di momento torcente e viscosità del materiale processato.
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Material and Analytical Facilities
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2000
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	09

N.13 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

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 deformazione (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 dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario
	L'attrezzatura in questione, essendo funzionale all'implementazione di diverse prove di caratterizzazione meccanica di materiali e strutture, dal 2006, anno della sua messa in opera, è stata utilizzata nell'ambito 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 nazionali ed internazionali. Si riporta di seguito un elenco non completo ma comprensivo di alcuni dei più rilevanti progetti e lavori nell'ambito dei quali si è impiegata l'attrezzatura in oggetto. Progetti: PO FESR (2007/2013) - linea di intervento 4.1.2.A. Progetto: "INTEP" - Innovazione tecnologica e di processo per il settore manifatturiero. PON 01-01605 Progetto: Innovativa imbarcazione a sustentamento alare a basso consumo ed elevato comfort per trasporto passeggeri. 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). Collaborazioni Scientifiche: Caratterizzazione dei materiali ad ausilio dell'attività di progettazione e manifattura di imbarcazioni a vela del Team ZYZ di UniPa, nell'ambito del progetto nazionale Mille e Una Vela Cup. 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. Polymer Composites. 2013 (DOI: 10.1002/pc.22806) Pitarresi G. Lock-in signal post-processing techniques in infra-red thermography for materials structural evaluation. Exp Mech. 2013 (DOI: 10.1007/s11340-013-9827-1) Camarda L, Pitarresi G, Moscadini S, Marannano G, Sanfilippo A, D'Arienzo M. Effect of suturing the femoral

Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	portion of a four-strand graft during an ACL reconstruction. Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy. 2014;22(5):1040-6. Marannano G, Pasta A, Giallanza A, A model for predicting the mixed-mode fatigue crack growth in a bonded joint , Fatigue & Fracture of Engineering Materials & Structures, 37 (4), 2014, 380-390 Parrinello F, Marannano G, Borino G, Pasta A, Frictional effect in mode II delamination: experimental test and numerical simulation, Engineering Fracture Mechanics, (DOI: 10.1016/j.engfracmech.2013.08.005) Barbaraci G, Marannano G, Virzimariotti G. Analysis of the effects of magnetic field on the induced stress in drilled plates. Int J Solids Structures. 2013;50(9):1425-36. Russo A, Zuccarello B. Toward a design method for metal-composite co-cured joints based on the G-SIFs. Composites Part B: Engineering. 2013;45(1):631-43. Zuccarello B, Di Franco G. Numerical-experimental method for the analysis of residual stresses in cold-expanded holes. Exp Mech. 2013;53(4):673-86. 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. Int J Adhes Adhes. 2013;41:24-32. Di Franco G, Fratini L, Pasta A, Ruisi VF. On the self-piercing riveting of aluminium blanks and carbon fibre composite panels. International Journal of Material Forming. 2013;6(1):137-44. Collaborazioni Nazionali ed Internazionali: Lattrezatura 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. Di seguito si citano alcuni soggetti nazionali con i quali sono intercorsi rapporti di collaborazione e conto/terzi, che hanno usufruito dellimpiego dellattrezzatura in oggetto: 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 Pirondi; 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 Galletti; Associazione Italiana di Analisi delle Sollecitazioni (AIAS) (in particolare coi i gruppi di lavoro sui Metodi Termici, Giunzioni, Materiali Compositi, Fatica). Piccole e Medie Imprese: COMPROD COMPOSITE PRODUCTS dell'Ing. C. Tartaglia & C. S.a.s.; Gaspere Mirrone Legnami S.p.A.; IMC Service srl; Si.Legno Più srl; Ustica lines S.p.A. Grandi Aziende: Alenia Aermacchi Finmeccanica S.p.a.; Fincantieri S.p.A.; FLIR Systems s.r.l.; SELEX Galileo S.p.A. Spin-off accademiche: Diagnostic Engineering Solutions - DES srl, Politecnico di Bari. I-Labs S.r.l., Università degli Studi di Palermo. Di seguito si citano alcune collaborazioni intercorse con enti di ricerca internazionali, che hanno usufruito dellimpiego dellattrezzatura in oggetto: 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.
Area Scientifica di Riferimento:	09
Dipartimenti in condivisione:	Discipline Chirurgiche, Oncologiche e Stomatologiche (Di.Chir.On.S.) Ingegneria Civile, Ambientale, Aerospaziale, dei Materiali (DICAM)

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⁾	La strumentazione è utilizzata nei seguenti progetti: 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". 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. 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. 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: 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); 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. Collaborazioni Internazionali: Dr. E. Kraveva - Bulgarian Academy of Science, (Institute of Catalysis) - Bulgaria; Prof. W. Lojowski Polish Academy of Science, (Institute of High Pressure Physics) Poland;
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.15 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'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 allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario

Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	La strumentazione è utilizzata nel seguente progetto: 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. 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. 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. 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. A. Zanolto, 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. 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 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. Utilizzo in collaborazioni Internazionali: Dr. E. Kralova - Bulgarian Academy of Science, (Institute of Catalysis) - Bulgaria; Prof. W. Lojkowski Polish Academy of Science, (Institute of High Pressure Physics) Poland; Prof. E. Varela - 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

- (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 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.