



Anno 2013

Università degli Studi di SALERNO >> Sua-Rd di Struttura: "Ingegneria Industriale"

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

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

Nome o Tipologia	Microscopio elettronico a scansione con emissione di campo
Responsabile scientifico	REVERCHON Ernesto
Descrizione ⁽²⁾	Gruppo: fluidi supercritici
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	2002
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	Numerose pubblicazioni
Area Scientifica di Riferimento:	09

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

Nome o Tipologia	Cluster di calcolatori dedicato alla fluidodinamica numerica
Responsabile scientifico	LUCHINI Paolo
Descrizione ⁽²⁾	Cluster di 145 macchine, in maggioranza doppio-dual-core (10 doppio-quad-core) basate su processori AMD Opteron, per un totale di 620 core e 3.2 Tflops. Acquisito e tuttora utilizzato dal gruppo di ricerca in fluidodinamica nel proprio laboratorio.
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Interni, Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2004
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	Tutte le pubblicazioni del gruppo.
Area Scientifica di Riferimento:	09

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

Nome o Tipologia	Spettrometro MicroRaman Invia RENishaw
Responsabile scientifico	CIAMBELLI Paolo, SANNINO Diana
Descrizione ⁽²⁾	Spettrometro Raman confocale a tre laser
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Material and Analytical Facilities

Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Interni
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2002
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, 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	Microscopio confocale - profilometro no-contact 3D "Sensofar PLu Neox"
Responsabile scientifico	D'AGOSTINO Vincenzo
Descrizione ⁽²⁾	Profilometro ottico 3D senza contatto con microscopio dual core con capacità confocale e di interferometria. Esegue rapidamente misurazioni non invasive di micro e nano-geometrie di superfici in configurazioni multiple. Il sistema è dotato di sensore a doppia tecnologia per essere in linea con le più avanzate esigenze in ambito di ricerca e sviluppo.
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Interni
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2010
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, 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	Sala metrologica
Responsabile scientifico	CARLONE Pierpaolo
Descrizione ⁽²⁾	Sala metrologica a temperatura e umidità controllate, dotata di due macchine di misura a coordinate per misure dimensionali e di forma. Le macchine sono equipaggiate con tastatori a contatto o ottici.
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Interni, 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⁾	L'attrezzatura è stata utilizzata nell'ambito di diverse attività scientifiche, nell'ambito di collaborazioni nazionali/internazionali. Si riportano di seguito pubblicazioni (selezionate) derivanti dal suo utilizzo nell'anno 2014: - Paulo, R.M.F., Carlone, P., Valente, R.A.F., Teixeira-Dias, F., Palazzo, G.S., Influence of friction stir welding residual stresses on the compressive strength of aluminium alloy plates, Thin-Walled Structures, 74, 2014, 184-190 - Sonne, M.R. , Carlone, P. , Palazzo, G.S. , Hattel, J.H., Numerical modeling of AA2024-T3 friction stir welding process for residual stress evaluation, including softening effects, Key Engineering Materials, 611-612, 2014, 1675-1682 - Carlone, P., Citarella, R. , Lepore, M. , Palazzo, G.S., A FEM-DBEM investigation of the influence of process parameters on crack growth in aluminum friction stir welded butt joints, International Journal of Material Forming, 2014, DOI: 10.1007/s12289-014-1186-7
Area Scientifica di Riferimento:	09

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

Nome o Tipologia	Banco di preparazione e caratterizzazione metallografica
Responsabile scientifico	PALAZZO Gaetano Salvatore
Descrizione⁽²⁾	Lattrezzatura consente la completa preparazione e osservazione/caratterizzazione di provini in materiale metallico e non-metallico. Il banco è composto da: troncatrice, lappatrice, microscopio ottico con videocamera per acquisizione di immagini, micro-durometro automatizzato con controllo pc, cappa per attacco chimico, durometro Brinell-Rockwell.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Interni
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⁾	Lattrezzatura è stata utilizzata nell'ambito di diverse attività scientifiche, nell'ambito di collaborazioni nazionali/internazionali. Si riportano di seguito pubblicazioni (selezionate) derivanti dal suo utilizzo nell'anno 2014: - P. Carlone, G.S. Palazzo. The Influence of Pre-Heating on the Weldability of Pure Copper by FSW. The Open Mechanical Engineering Journal, 8.177-184. - P. Carlone, R. Citarella, M. Lepore, G.S. Palazzo. A FEM-DBEM investigation of the influence of process parameters on crack growth in aluminum friction stir welded butt joints. International Journal of Material Forming, 2014, 1-8. DOI 10.1007/s12289-014-1186-7 - Paulo, R.M.F., Carlone, P., Valente, R.A.F., Teixeira-Dias, F., Palazzo, G.S., Influence of friction stir welding residual stresses on the compressive strength of aluminium alloy plates, Thin-Walled Structures, 74, 2014, 184-190.
Area Scientifica di Riferimento:	09

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

Nome o Tipologia	Evaporator system & GloveBox
Responsabile scientifico	BELLONE Salvatore, RUBINO Alfredo
Descrizione⁽²⁾	Il sistema di evaporatore è associato al solo gruppo di ricerca del s.s.d ING-INF/01. Esistono interessi di ricerca comune con ENEA (Portici), l'Istituto Materiali per la Microelettronica (IMM)CNR (Bologna) ed il Fraunhofer (Germania)
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2010
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	09

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

Nome o Tipologia	Clean Room
Responsabile scientifico	BELLONE Salvatore, RUBINO Alfredo
Descrizione⁽²⁾	La Clean Room è associata al solo gruppo di ricerca del s.s.d ING-INF/01. Esistono interessi di ricerca comune con ENEA (Portici), l'Istituto Materiali per la Microelettronica (IMM)CNR (Bologna) ed il Fraunhofer (Germania)

Classificazione ESFR⁽³⁾	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
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	09

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

Nome o Tipologia	Camera Anecoica per la caratterizzazione di antenne
Responsabile scientifico	GENNARELLI Claudio
Descrizione⁽²⁾	Camera anecoica con un sistema di misura in Near-Field per la determinazione del diagramma di radiazione e di altri parametri caratteristici di un'antenna, che consente diverse tipologie di scansione. Gruppo di ricerca: Campi Elettromagnetici Collegamenti con laboratori internazionali: MI-Technologies (Atlanta, GA, USA)
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Interni
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2003
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	Numerose pubblicazioni inerenti lo sviluppo e la verifica sperimentale di sistemi innovativi di scansione in campo vicino e delle relative tecniche per la determinazione del campo lontano. Un'ampia bibliografia è presente in: R.Cicchetti, F.D'Agostino, F.Ferrara, C.Gennarelli, R.Guerriero, M.Migliozzi, Near-field to far-field transformation techniques with spiral scanings: a comprehensive review, International Journal of Antennas and Propagation ID 143084, 13 pagine, vol. 2014. Contratto COLB/CTR/2011/21A con Selex ES: ingegnerizzazione delle trasformazioni campo vicino campo lontano in geometria planare e cilindrica standard ed ottimizzate per la riduzione dei tempi di misura. Progetto SIRENA con MBDA Missile Systems: PROGETTO DI RICERCA INDUSTRIALE E SVILUPPO SPERIMENTALE finalizzato allo sviluppo ed industrializzazione di sistemi a radiofrequenza e finestre elettromagnetiche.
Area Scientifica di Riferimento:	09

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

Nome o Tipologia	Cambustion CLD 500
Responsabile scientifico	PIANESE Cesare, ARSIE Ivan
Descrizione⁽²⁾	Misuratore veloce delle emissioni inquinanti di NOx a servizio della sala prova motori c/o lab. EproLab.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Energy, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Interni
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2004
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, 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	Generatore di impulsi di alta tensione per il trattamento mediante campi elettrici pulsati (pef) di
Responsabile scientifico	DONSI' Francesco, FERRARI Giovanna, PATARO Gianpiero
Descrizione⁽²⁾	L'apparecchiatura è in grado di generare impulsi di tensione sottoforma di onda quadra monopolare con le seguenti caratteristiche: 20 kV- 500 A- 20 kW- 1-23 s di durata e frequenza compresa tra 1 e 450Hz. Per le sue caratteristiche consente di testare, sia su scala di laboratorio che su scala pilota, l'applicazione della tecnologia dei campi elettrici pulsati al trattamento di permeabilizzazione delle membrane cellulari (plasmalemma e tonoplasto) per una vasta gamma di prodotti e sottoprodotti dell'industria alimentare con lo scopo di migliorare il trasferimento di materia in processi quali essiccamento, estrazione e salagione.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Health and Food Domain
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
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	- Pataro, Ferrari G., Donsi F., (2012). PEF-assisted juice extraction from different grape varieties. International Conference Bio & Food Electrotechnologies (BFE2012), Salerno, Italy (pp. 114-118). ISBN 978-88-903261-8-9). - Pataro, G., Donsi, F., Ferrari, G., (2012). Estrazione di succo di mirtillo mediante pressatura assistita da PEF. GRICU2012. Montesilvano (Italy), 16-19 Settembre 2012. (pp. 579-582) - Wittner M., Murgueitio N., Schulz M., Knorr D., Pataro G., Donsi F., Ferrari G. (2012). Pulsed electric fields on texture and diffusive properties of pork meat tissue. International Conference Bio & Food Electrotechnologies (BFE2012), Salerno, Italy (p. 9-10). ISBN 978-88-903261-8-9 - Bobinaitė, R., Pataro, G., Lamanuskas, N., atkauskas, S., Vikelis, P., and Ferrari, G. (2014). " Application of Pulsed Electric Field in the Production of Juice and Extraction of Bioactive Compounds from Blueberry Fruits and Their By-Products, Journal of Food Science and
Area Scientifica di Riferimento:	09

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

Nome o Tipologia	ESTRUSORE BIVITE MODULARE Collin GmbH - ZK 25-48D
Responsabile scientifico	DI MAIO Luciano, INCARNATO Loredana
Descrizione⁽²⁾	Macchina di estrusione e miscelazione allo stato fuso per materiali polimerici termoplastici. Gruppo di ricerca di Tecnologia dei Polimeri
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 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.13 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	Strumentazione per misure tribologiche
Responsabile scientifico	D'AGOSTINO Vincenzo
Descrizione⁽²⁾	Strumenti per la misura delle principali grandezze tribologiche (coefficiente d'attrito, usura, temperatura d'interfaccia, ecc.) in condizioni di contatto a secco o lubrificato, con azionamento rotativo, oscillatorio, alternativo, con controllo di velocità, pressione di contatto, umidità per materiali di impiego industriale e biomeccanico.

Classificazione ESFRI⁽³⁾	Energy, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Interni, Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2012
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	09

(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.