



Anno 2013

Università Politecnica delle MARCHE >> Sua-Rd di Struttura: "SCIENZE DELLA VITA E DELL'AMBIENTE"

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

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

Nome o Tipologia	Infrastruttura per l'ecologia molecolare
Responsabile scientifico	DANOVARO Roberto
Descrizione ⁽²⁾	Laboratorio di Ecologia molecolare equipaggiato con Supercentrifuga, RT PCR, TFF, milliQ, termociclatore
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Environmental Sciences
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2010
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⁾	progetti, pubblicazioni
Area Scientifica di Riferimento:	05

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

Nome o Tipologia	Infrastruttura per analisi di scattering dei raggi X
Responsabile scientifico	MARIANI Paolo
Descrizione ⁽²⁾	Laboratorio per diffrazione dei raggi X equipaggiato con generatore raggi X Philips 3.5 kW con camera di Guinier per diffrazione a basso angolo e rivelatore ad "image plate", generatore raggi X GNR 3.5 kW con camera di Guinier per diffrazione a basso ed alto angolo e rivelatore ad "image plate", generatore raggi X Ital Structures 3.5 kW con camera SAXS a pin-hole e rivelatore ad "image plate"
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2004
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⁾	progetti, pubblicazioni
Area Scientifica di Riferimento:	02

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

Nome o Tipologia	Infrastruttura per microscopia avanzata per ecologia microbica
Responsabile scientifico	DANOVARO Roberto
Descrizione ⁽²⁾	Laboratorio di microscopia avanzata per ecologia microbica con 4 microscopi ad epi-fluorescenza di cui 2 motorizzati con analizzatore d'immagini

Classificazione ESFR ⁽³⁾	Environmental Sciences
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali, Internazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2010
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	progetti, pubblicazioni
Area Scientifica di Riferimento:	05

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

Nome o Tipologia	Infrastruttura per campionamenti oceanografici in shore ed offshore
Responsabile scientifico	DANOVARO Roberto
Descrizione ⁽²⁾	Attrezzatura per campionamenti oceanografici in shore ed offshore complete di multiple corer, box corer, benna, nasse oceaniche, sonda multiparametrica seabird
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Environmental Sciences
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali, Internazionali
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⁾	progetti, pubblicazioni
Area Scientifica di Riferimento:	05

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

Nome o Tipologia	Infrastruttura per analisi ecotossicologiche e di chimica ambientale
Responsabile scientifico	GORBI Stefania, REGOLI Francesco
Descrizione ⁽²⁾	Questa infrastruttura permette l'analisi su varie matrici ambientali delle principali classi di inquinanti chimici come metalli pesanti, idrocarburi policiclici aromatici, idrocarburi alifatici, pesticidi, bifenili policlorurati, organo-stannici, ritardanti di fiamma, tensioattivi, farmaci. Sono presenti sistemi di gas-cromatografia con detector a massa, GC-MS (trappola ionica e singolo quadrupolo), GC con detector a ionizzazione di fiamma e cattura di elettroni (FID e ECD), spettrofotometria ad assorbimento atomico (con atomizzazione a fiamma e con elettroforne ed effetto Zeeman), cromatografia liquida ad alte prestazioni HPLC con detector fluorimetrico e con detector fluorimetrico e diode array, sistemi di estrazione robotica e digestione in microonde. Oltre alle analisi chimiche, questa infrastruttura permette l'analisi di numerose risposte ecotossicologiche indotte negli organismi dagli inquinanti ambientali. Tali risposte vengono determinate a livello molecolare (espressione di geni), biochimico (proteine ed attività enzimatiche), cellulare (funzionalità di organuli e comparsa di danni cellulari e al DNA) tramite sistemi di spettrofotometria, spettrofluorimetria, spettrometria IR, microscopia ottica (fluorescenza, contrasto di fase, luce polarizzata) e sistemi di analisi di immagine.
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Environmental Sciences
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, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	Lelevata specializzazione di questa infrastruttura pone il Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente tra le strutture di eccellenza nelle indagini collegate al rilascio ed impatto di inquinanti chimici nell'ambiente e alle valutazioni di rischio ecologico. Oltre alle numerose pubblicazioni scientifiche prodotte sull'argomento, il riconoscimento delle competenze di questa infrastruttura ha avuto come ricaduta il coinvolgimento del Dipartimento in progetti di rilevanza nazionale che, relativamente all'anno in corso, hanno riguardato il monitoraggio del naufragio e delle operazioni di rimozione della Costa Concordia, l'impatto del rigassificatore GNL

	di Porto Viro, gli effetti delle attività di dragaggio e costruzione di una vasca di colmata nella zona prospiciente l'area portuale di Livorno.
Area Scientifica di Riferimento:	05

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

Nome o Tipologia	Laboratorio chimico a contaminazione controllata (clean room)
Responsabile scientifico	SCARPONI Giuseppe
Descrizione⁽²⁾	Si tratta di un laboratorio chimico particolarmente attrezzato per analisi di tracce ed ultra tracce di metalli pesanti in matrici ambientali, alimentari, ecc. E' provvisto di un sistema di trattamento e decontaminazione dell'aria che viene filtrata attraverso filtri HEPA. Sono presenti un ingresso (in classe 10000), una stanza per la preparazione dei materiali di campionamento e trattamento campioni (classe 1000) e una stanza per analisi strumentale (classe 1000 con aree in classe 100). Linfrastruttura è dotata di cappe chimiche di aspirazione, cappe a flusso laminare in classe 100, sistema di produzione di acqua pura ed ultrapura, forno a microonde per trattamento campioni, strumentazione polarografica (tre unità) per determinazione di tracce di metalli pesanti.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Environmental Sciences
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Interni, Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2007
Utenza	Interna all'ateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	Le ricadute scientifiche di maggior rilievo riguardano la possibilità di partecipare al Programma Nazionale di Ricerche in Antartide (PNRA), di cui il responsabile è attualmente Coordinatore scientifico di progetto nazionale, la capacità di trattare adeguatamente campioni incontaminati provenienti dall'Antartide e di pubblicare su prestigiose riviste internazionali lavori su argomenti piuttosto inusuali quali sono quelli della ricerca scientifica antartica. Grazie a questa attrezzatura il gruppo di ricerca viene finanziato da anni dal PNRA, nel 2013 con coordinamento di un progetto nazionale cui fanno capo 5 unità di ricerca nazionali.
Area Scientifica di Riferimento:	03

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

Nome o Tipologia	Laboratorio Radioisotopi
Responsabile scientifico	NORICI Alessandra
Descrizione⁽²⁾	Il Laboratorio Radioisotopi è dotato degli impianti e dispositivi necessari ad assicurare lo svolgimento delle attività di ricerca che prevedono l'impiego di materiale radioattivo secondo gli standard di sicurezza richiesti. Le dotazioni tecniche presenti permettono l'attuazione di differenti sperimentazioni che prevedono l'utilizzo di diverse sostanze radioattive. All'interno del laboratorio vengono svolte numerose attività di ricerca relative principalmente al metabolismo cellulare sia di organismi procariotici che eucariotici.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Environmental Sciences, Energy, Health and Food Domain
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Interni, Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2003
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:	05

N.8 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	Microscopio Elettronico Philips CM200
Responsabile scientifico	MENGUCCI Paolo
Descrizione⁽²⁾	Microscopio elettronico in trasmissione con microanalisi. Dotato di filamento LaB6 e operante a 200 kV.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Environmental Sciences, Energy, 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	1996
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:	02
Dipartimenti in condivisione:	SCIENZE AGRARIE, ALIMENTARI ED AMBIENTALI INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE INGEGNERIA CIVILE, EDILE E ARCHITETTURA INGEGNERIA INDUSTRIALE E SCIENZE MATEMATICHE SCIENZE E INGEGNERIA DELLA MATERIA, DELL'AMBIENTE ED URBANISTICA MEDICINA SPERIMENTALE E CLINICA SCIENZE CLINICHE SPECIALISTICHE ED ODONTOSTOMATOLOGICHE SCIENZE CLINICHE E MOLECOLARI SCIENZE DELLA VITA E DELL'AMBIENTE

N.9 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	Microscopio Elettronico Philips XL20
Responsabile scientifico	MENGUCCI Paolo
Descrizione⁽²⁾	Microscopio elettronico a scansione con microanalisi.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Environmental Sciences, Energy, Health and Food Domain, 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	1993
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:	02
Dipartimenti in condivisione:	SCIENZE AGRARIE, ALIMENTARI ED AMBIENTALI INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE INGEGNERIA CIVILE, EDILE E ARCHITETTURA INGEGNERIA INDUSTRIALE E SCIENZE MATEMATICHE SCIENZE E INGEGNERIA DELLA MATERIA, DELL'AMBIENTE ED URBANISTICA MEDICINA SPERIMENTALE E CLINICA SCIENZE CLINICHE SPECIALISTICHE ED ODONTOSTOMATOLOGICHE SCIENZE CLINICHE E MOLECOLARI SCIENZE DELLA VITA E DELL'AMBIENTE

N.10 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	Microscopio Elettronico Zeiss Supra 40
Responsabile scientifico	MENGUCCI Paolo
Descrizione⁽²⁾	Microscopio elettronico a scansione ad alta risoluzione con microanalisi.

Classificazione ESFR ⁽³⁾	Environmental Sciences, Energy, Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Interni, Altri Fondi
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:	02
Dipartimenti in condivisione:	SCIENZE AGRARIE, ALIMENTARI ED AMBIENTALI INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE INGEGNERIA CIVILE, EDILE E ARCHITETTURA INGEGNERIA INDUSTRIALE E SCIENZE MATEMATICHE SCIENZE E INGEGNERIA DELLA MATERIA, DELL'AMBIENTE ED URBANISTICA MEDICINA SPERIMENTALE E CLINICA SCIENZE CLINICHE SPECIALISTICHE ED ODONTOSTOMATOLOGICHE SCIENZE CLINICHE E MOLECOLARI SCIENZE DELLA VITA E DELL'AMBIENTE

N.11 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	NY-MaSBIC
Responsabile scientifico	MARIANI Paolo
Descrizione ⁽²⁾	High-throughput protein production facility. Collegata al NYSBC, consorzio pubblico di 10 tra i più eminenti istituti di ricerca dell'area newyorkese (USA), tra cui l'Albert Einstein College of Medicine, la Columbia University, la City College University of New York, il Memorial SloanKettering Cancer Center, la New York University, la Rockefeller University, e il Weill Medical College of Cornell University
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Environmental Sciences, Health and Food Domain
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Interni
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2013
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⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	02
Dipartimenti in condivisione:	SCIENZE AGRARIE, ALIMENTARI ED AMBIENTALI MEDICINA SPERIMENTALE E CLINICA SCIENZE BIOMEDICHE E SANITA' PUBBLICA SCIENZE CLINICHE SPECIALISTICHE ED ODONTOSTOMATOLOGICHE SCIENZE CLINICHE E MOLECOLARI SCIENZE DELLA VITA E DELL'AMBIENTE

N.12 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	Impianto di fermentazione
Responsabile scientifico	CLEMENTI Francesca
Descrizione ⁽²⁾	Impianto di fermentazione composto da: Impianto pilota di fermentazione, comprendente: 5 bioreattori da 3 litri e 1 bioreattore da 40 litri, con controllo digitale; Citofluorimetro, impianto di microfiltrazione-ultrafiltrazione
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Environmental Sciences, Health and Food Domain
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Interni

Anno di attivazione della grande attrezzatura	2000
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	- Osimani A., Aquilanti L., Baldini G., Silvestri G., Butta A., Clementi F. (2012). Implementation of a biotechnological process for vat dyeing with woad. JOURNAL OF INDUSTRIAL MICROBIOLOGY & BIOTECHNOLOGY, vol. 39, p. 1309-1319 - Taccari M, Ciani M. (2011). Use of Pichia fermentans and Candida sp. strains for the biological treatment of stored olive mill wastewater. BIOTECHNOLOGY LETTERS, vol. 33(12), p. 2385-90.
Area Scientifica di Riferimento:	07
Dipartimenti in condivisione:	SCIENZE AGRARIE, ALIMENTARI ED AMBIENTALI SCIENZE DELLA VITA E DELL'AMBIENTE

(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.