



Anno 2013

Università degli Studi della TUSCIA >> Sua-Rd di Struttura: "Scienze e tecnologie per l'agricoltura, le foreste, la natura e l'energia"

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

N.1 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	SPETTOMETRO DI MASSA MALDI TOF
Responsabile scientifico	MERENDINO Nicolo'
Descrizione ⁽²⁾	Maldi tof Quantificazione di peptidi e metaboliti in vari sistemi cellulari con tecniche di metabolomica e proteomica.
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Social Sciences and Humanities, Environmental Sciences, 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	2010
Utenza	Interna all'ateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	06
Dipartimenti in condivisione:	Economia e Impresa Innovazione nei sistemi biologici, agroalimentari e forestali Scienze dei beni culturali Scienze e tecnologie per l'agricoltura, le foreste, la natura e l'energia Scienze ecologiche e biologiche

N.2 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	SISTEMA A SCANSIONE AUTOMATIZZATA ED ANALISI INFLUORESCENZA E LUCE TRASMESSA ZEISS
Responsabile scientifico	MERENDINO Nicolo'
Descrizione ⁽²⁾	SISTEMA A SCANSIONE AUTOMATIZZATA ED ANALISI INFLUORESCENZA E LUCE TRASMESSA ZEISS. Utile per evidenziare determinate popolazioni cellulari.
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Social Sciences and Humanities, Environmental Sciences, 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	2011
Utenza	Interna all'ateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	06
Dipartimenti in condivisione:	Economia e Impresa Innovazione nei sistemi biologici, agroalimentari e forestali Scienze dei beni culturali Scienze e tecnologie per l'agricoltura, le foreste, la natura e l'energia Scienze ecologiche e biologiche

N.3 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	RISONANZA PLASMONICA SUPERFICIALE
Responsabile scientifico	MERENDINO Nicolo'
Descrizione⁽²⁾	Risonanza plasmonica superficiale Monitorare in tempo reale e senza l'utilizzo di marcatori esterni interazioni biomolecolari tra un ligando immobilizzato su un sensor chip, ed un analita in soluzione. La disponibilità di una vasta gamma di sensor chips consente di analizzare la maggior parte delle interazioni molecolari (proteine, acidi nucleici, lipidi, carboidrati, intere cellule) di cui è possibile analizzare la specificità, l'affinità, la cinetica di legame. La tecnica, sensibile, non invasiva e versatile, trova largo impiego nell'ambito della diagnostica avanzata, del monitoraggio e controllo ambientale, nel campo biomedico e farmaceutico.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Social Sciences and Humanities, Environmental Sciences, 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	2011
Utenza	Interna all'ateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	06
Dipartimenti in condivisione:	Economia e Impresa Innovazione nei sistemi biologici, agroalimentari e forestali Scienze dei beni culturali Scienze e tecnologie per l'agricoltura, le foreste, la natura e l'energia Scienze ecologiche e biologiche

N.4 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	SISTEMA COMPLETO PER ANALISI DIGE
Responsabile scientifico	MERENDINO Nicolo'
Descrizione⁽²⁾	Sistema completo per analisi DIGE Il sistema consta di una serie di strumentazioni che possono essere usate da sole o in serie per permettere un'analisi proteomica dettagliata, a cominciare dalla purificazione di singole proteine all'analisi comparativa dei profili proteici, all'isolamento di bande elettroforetiche necessario per la loro caratterizzazione. Viene usata principalmente per studiare il profilo dell'espressione globale delle proteine in qualsiasi materiale biologico
Classificazione ESFR⁽³⁾	Social Sciences and Humanities, Environmental Sciences, 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	2011
Utenza	Interna all'ateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	06
Dipartimenti in condivisione:	Economia e Impresa Innovazione nei sistemi biologici, agroalimentari e forestali Scienze dei beni culturali Scienze e tecnologie per l'agricoltura, le foreste, la natura e l'energia Scienze ecologiche e biologiche

N.5 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	MICROSCOPIO ELETTRONICO A SCANSIONE SE0255M
Responsabile scientifico	MERENDINO Nicolo'
Descrizione ⁽²⁾	Microscopio elettronico a scansione SEO255M Il Microscopio Elettronico a Scansione (SEM) viene utilizzato per studiare a) la morfologia di superficie ed ultrastruttura di campioni biologici ed abiologici mediante analisi di campioni spessi preparati e non, raggiungendo ingrandimenti fino a 300.000X; b) per rilevare la presenza e localizzazione di antigeni (proteine) di superficie, mediante tecniche di immunolocalizzazione al SEM e rilevatore per elettroni retrodiffusi; c) analisi qualitative, quantitative e mappatura a raggi-X degli elementi presenti in un campione mediante sistema di microanalisi EDS integrato.
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Social Sciences and Humanities, Environmental Sciences, 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	2012
Utenza	Interna all'ateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	06
Dipartimenti in condivisione:	Economia e Impresa Innovazione nei sistemi biologici, agroalimentari e forestali Scienze dei beni culturali Scienze e tecnologie per l'agricoltura, le foreste, la natura e l'energia Scienze ecologiche e biologiche

N.6 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	MICROSCOPIO CONFOCALE ZEISS
Responsabile scientifico	MERENDINO Nicolo'
Descrizione ⁽²⁾	Microscopio Confocale ZEISS Il sistema di microscopia confocale (LSM 710-Zeiss) permette l'analisi morfologica di cellule, tessuti e organismi (animali e vegetali) apprezzando anche la tridimensionalità delle loro strutture. Tali analisi possono essere condotte sia su campioni biologici vitali che fissati. Oltre l'analisi morfologica tale strumentazione ci permette di compiere ricerche di farmacologia intese a comprendere come le diverse sostanze/farmaci possono influenzare i meccanismi di secrezione, polarità cellulare ed il traffico intracellulare di proteine e membrane. Sulla base di quanto detto il sistema rappresenta uno strumento fondamentale per implementare l'attività di ricerca di base riguardante diversi campi di studio. Altresì può essere anche utilizzato per fini diagnostici.
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Social Sciences and Humanities, Environmental Sciences, 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	2011
Utenza	Interna all'ateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	06
Dipartimenti in condivisione:	Economia e Impresa Innovazione nei sistemi biologici, agroalimentari e forestali Scienze dei beni culturali Scienze e tecnologie per l'agricoltura, le foreste, la natura e l'energia Scienze ecologiche e biologiche

N.7 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	CROMOTOGRAFO NPLC/CG-MS
Responsabile scientifico	MERENDINO Nicolo'
Descrizione⁽²⁾	Cromatografo NPLC/CG-MS A) Analisi qualitativa e quantitativa di estratti naturali di origine vegetale e animale. B) Analisi di qualità e controllo nel settore agro-alimentare (alimenti), farmaceutico e cosmetico. C) Analisi cliniche di biomarcatori. D) Analisi dei materiali. E) Analisi ambientali (acqua, suolo e aria). F) Controllo qualità dei processi industriali e di trasformazione.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Social Sciences and Humanities, Environmental Sciences, 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	2011
Utenza	Interna all'ateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	06
Dipartimenti in condivisione:	Economia e Impresa Innovazione nei sistemi biologici, agroalimentari e forestali Scienze dei beni culturali Scienze e tecnologie per l'agricoltura, le foreste, la natura e l'energia Scienze ecologiche e biologiche

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

Nome o Tipologia	SEQUENZIATORE 3500 GENETIC ANALIZER
Responsabile scientifico	MERENDINO Nicolo'
Descrizione⁽²⁾	Sequenziatore 3500 GENETIC ANALYZER Lo strumento ha due principali utilizzazioni: (i) analisi di frammenti amplificati di DNA (utile per la genetica di popolazioni e l'identificazione di particolari varianti alleliche) e (ii) sequenziamento di DNA.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Social Sciences and Humanities, Environmental Sciences, 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	2011
Utenza	Interna all'ateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	06
Dipartimenti in condivisione:	Innovazione nei sistemi biologici, agroalimentari e forestali Scienze dei beni culturali Scienze e tecnologie per l'agricoltura, le foreste, la natura e l'energia Scienze ecologiche e biologiche Economia e Impresa

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

Nome o Tipologia	SPETTOMETRO NMR AVANCE III 400 MHz
Responsabile scientifico	MERENDINO Nicolo'
Descrizione⁽²⁾	Spettrometro NMR AVANCE III 400 MHz Lo strumento viene utilizzato per la caratterizzazione strutturale di sostanze organiche (naturali, di sintesi, di interesse ambientale, alimentare, farmaceutico, cosmetico); per le analisi qualitative e quantitative di miscele di sostanze organiche presenti anche in tracce.

Classificazione ESFR ⁽³⁾	Social Sciences and Humanities, Environmental Sciences, 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	2011
Utenza	Interna all'ateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	06
Dipartimenti in condivisione:	Economia e Impresa Innovazione nei sistemi biologici, agroalimentari e forestali Scienze dei beni culturali Scienze e tecnologie per l'agricoltura, le foreste, la natura e l'energia Scienze ecologiche e biologiche

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

Nome o Tipologia	SELF TOF 3200 Q TRAP
Responsabile scientifico	MERENDINO Nicolo'
Descrizione ⁽²⁾	Self tof 3200Q TRAP Lo strumento è utilizzato per l'analisi quali-quantitativa di metaboliti, tossine e composti a basso peso molecolare di interesse alimentare o terapeutico
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Social Sciences and Humanities, Environmental Sciences, 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	2012
Utenza	Interna all'ateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	06
Dipartimenti in condivisione:	Economia e Impresa Innovazione nei sistemi biologici, agroalimentari e forestali Scienze dei beni culturali Scienze e tecnologie per l'agricoltura, le foreste, la natura e l'energia Scienze ecologiche e biologiche

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

Nome o Tipologia	Bilancia Analitica/Idrostatica XS204DR
Responsabile scientifico	CARLINI Maurizio
Descrizione ⁽²⁾	bilancia analitica con grado di precisione 0,1 mg, dotata di: pesiera per controlli di routine, Kit determinazione densità solidi XP/XS, accessorio densità liquidi
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Energy
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2009
Utenza	Esterna all'ateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
	ricadute scientifiche di particolare rilievo collegabili all'attrezzatura durante l'anno in corso. Es.: progetti, pubblicazioni, invenzioni, esperimenti, brevetti, privative, ecc:

Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	L'attrezzatura utilizzata nei seguenti progetti e convenzioni di ricerca: - Progetto BIOPLANT finanziato dal Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali MIPAAF): "Prove di digestione anaerobica di biomasse di origine agroforestale finalizzate all'ottimizzazione del processo e realizzazione di impianti di piccola taglia" - Progetto AGRES finanziato dal Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali MIPAAF): "Valorizzazione energetica delle potature agricole" - Progetto LIFE08 ENV/IT/000425 ETRUSCAN UNDER THE ETRUSCAN SUN (Environmental friendly Transport to RedUce Severe Climate change ANThropic factors). Capofila Provincia di Viterbo. - Progetto PSR 2007/2013 della Regione Lazio, misura 124-2014. - Convenzione tra la Società SIECO srl e il CIRDIER per lo svolgimento di attività di ricerca, informazione, formazione assistenza e sensibilizzazione nel settore dello sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili, del risparmio energetico e del recupero/riutilizzo di materiali di scarto. Progetto: realizzazione e sviluppo di un impianto per la produzione di biofuel dall'olio vegetale esausto presente presso i siti di stoccaggio della SIECO.
Area Scientifica di Riferimento:	09
Dipartimenti in condivisione:	Economia e Impresa Scienze e tecnologie per l'agricoltura, le foreste, la natura e l'energia

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

Nome o Tipologia	Calorimetro Isoperibolico 6200 CLEF Semi Automatico
Responsabile scientifico	CARLINI Maurizio
Descrizione ⁽²⁾	calorimetro
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Energy
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2009
Utenza	Esterna all'ateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	L'attrezzatura utilizzata nei seguenti progetti e convenzioni di ricerca: - Progetto BIOPLANT finanziato dal Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali MIPAAF): "Prove di digestione anaerobica di biomasse di origine agroforestale finalizzate all'ottimizzazione del processo e realizzazione di impianti di piccola taglia" - Progetto AGRES finanziato dal Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali MIPAAF): "Valorizzazione energetica delle potature agricole" - Progetto LIFE08 ENV/IT/000425 ETRUSCAN UNDER THE ETRUSCAN SUN (Environmental friendly Transport to RedUce Severe Climate change ANThropic factors). Capofila Provincia di Viterbo. - Progetto PSR 2007/2013 della Regione Lazio, misura 124-2014. - Convenzione tra la Società SIECO srl e il CIRDIER per lo svolgimento di attività di ricerca, informazione, formazione assistenza e sensibilizzazione nel settore dello sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili, del risparmio energetico e del recupero/riutilizzo di materiali di scarto. Progetto: realizzazione e sviluppo di un impianto per la produzione di biofuel dall'olio vegetale esausto presente presso i siti di stoccaggio della SIECO.
Area Scientifica di Riferimento:	09
Dipartimenti in condivisione:	Economia e Impresa Scienze e tecnologie per l'agricoltura, le foreste, la natura e l'energia

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

Nome o Tipologia	Mulino a coltelli SM100C
Responsabile scientifico	CARLINI Maurizio
Descrizione ⁽²⁾	il mulino a coltelli è dotato di: una tramoggia standard versione corta, setaccio in acciaio ST 1203 (8mm), setaccio con apertura quadrata (2mm), setaccio in acciaio ST 1203 (0,5mm), supporto per SM100C
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Energy

Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2009
Utenza	Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	L'attrezzatura utilizzata nei seguenti progetti e convenzioni di ricerca: - Progetto BIOPLANT finanziato dal Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali MIPAAF): "Prove di digestione anaerobica di biomasse di origine agroforestale finalizzate all'ottimizzazione del processo e realizzazione di impianti di piccola taglia" - Progetto AGRES finanziato dal Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali MIPAAF): "Valorizzazione energetica delle potature agricole" - Progetta LIFE08 ENV/IT/000425 ETRUSCAN UNDER THE ETRUSCAN SUN (Environmental friendly Transport to RedUce Severe Climate change ANthropic factors). Capofila Provincia di Viterbo. - Progetto PSR 2007/2013 della Regione Lazio, misura 124-2014. - Convenzione tra la Società SIECO srl e il CIRDER per lo svolgimento di attività di ricerca, informazione, formazione assistenza e sensibilizzazione nel settore dello sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili, del risparmio energetico e del recupero/riutilizzo di materiali di scarto. Progetto: realizzazione e sviluppo di un impianto per la produzione di biofuel dall'olio vegetale esausto presente presso i siti di stoccaggio della SIECO.
Area Scientifica di Riferimento:	09
Dipartimenti in condivisione:	Scienze e tecnologie per l'agricoltura, le foreste, la natura e l'energia Economia e Impresa

N.14 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	Vibrosetacciatore AS200Control
Responsabile scientifico	CARLINI Maurizio
Descrizione⁽²⁾	il vibrosetacciatore è dotato di: un Sistema di bloccaggio comfort, Set di setacci DIN ISO 3310-1
Classificazione ESFR⁽³⁾	Energy
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2009
Utenza	Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	L'attrezzatura utilizzata nei seguenti progetti e convenzioni di ricerca: - Progetto BIOPLANT finanziato dal Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali MIPAAF): "Prove di digestione anaerobica di biomasse di origine agroforestale finalizzate all'ottimizzazione del processo e realizzazione di impianti di piccola taglia" - Progetto AGRES finanziato dal Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali MIPAAF): "Valorizzazione energetica delle potature agricole" - Progetta LIFE08 ENV/IT/000425 ETRUSCAN UNDER THE ETRUSCAN SUN (Environmental friendly Transport to RedUce Severe Climate change ANthropic factors). Capofila Provincia di Viterbo. - Progetto PSR 2007/2013 della Regione Lazio, misura 124-2014. - Convenzione tra la Società SIECO srl e il CIRDER per lo svolgimento di attività di ricerca, informazione, formazione assistenza e sensibilizzazione nel settore dello sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili, del risparmio energetico e del recupero/riutilizzo di materiali di scarto. Progetto: realizzazione e sviluppo di un impianto per la produzione di biofuel dall'olio vegetale esausto presente presso i siti di stoccaggio della SIECO.
Area Scientifica di Riferimento:	09
Dipartimenti in condivisione:	Economia e Impresa Scienze e tecnologie per l'agricoltura, le foreste, la natura e l'energia

N.15 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	Forno a muffola ME320

Responsabile scientifico	CARLINI Maurizio
Descrizione ⁽²⁾	forno a muffola per analisi del contenuto in ceneri e di Sostanze volatili presenti nel campione
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Energy
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2009
Utenza	Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	- Progetto BIOPLANT finanziato dal Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali MIPAAF): "Prove di digestione anaerobica di biomasse di origine agroforestale finalizzate all'ottimizzazione del processo e realizzazione di impianti di piccola taglia" - Progetto AGRES finanziato dal Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali MIPAAF): "Valorizzazione energetica delle potature agricole" - Progetto LIFE08 ENV/IT/000425 ETRUSCAN UNDER THE ETRUSCAN SUN (Environmental friendly Transport to RedUce Severe Climate change ANthropic factors). Capofila Provincia di Viterbo. - Progetto PSR 2007/2013 della Regione Lazio, misura 124-2014. - Convenzione tra la Società SIECO srl e il CIRDER per lo svolgimento di attività di ricerca, informazione, formazione assistenza e sensibilizzazione nel settore dello sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili, del risparmio energetico e del recupero/riutilizzo di materiali di scarto. Progetto: realizzazione e sviluppo di un impianto per la produzione di biofuel dall'olio vegetale esausto presente presso i siti di stoccaggio della SIECO.
Area Scientifica di Riferimento:	09
Dipartimenti in condivisione:	Economia e Impresa Scienze e tecnologie per l'agricoltura, le foreste, la natura e l'energia

N.16 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	Stufa Termostatica Digiheat
Responsabile scientifico	CARLINI Maurizio
Descrizione ⁽²⁾	Stufa per analisi dell'umidità del campione
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Energy
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2009
Utenza	Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	- Progetto BIOPLANT finanziato dal Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali MIPAAF): "Prove di digestione anaerobica di biomasse di origine agroforestale finalizzate all'ottimizzazione del processo e realizzazione di impianti di piccola taglia" - Progetto AGRES finanziato dal Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali MIPAAF): "Valorizzazione energetica delle potature agricole" - Progetto LIFE08 ENV/IT/000425 ETRUSCAN UNDER THE ETRUSCAN SUN (Environmental friendly Transport to RedUce Severe Climate change ANthropic factors). Capofila Provincia di Viterbo. - Progetto PSR 2007/2013 della Regione Lazio, misura 124-2014. - Convenzione tra la Società SIECO srl e il CIRDER per lo svolgimento di attività di ricerca, informazione, formazione assistenza e sensibilizzazione nel settore dello sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili, del risparmio energetico e del recupero/riutilizzo di materiali di scarto. Progetto: realizzazione e sviluppo di un impianto per la produzione di biofuel dall'olio vegetale esausto presente presso i siti di stoccaggio della SIECO.
Area Scientifica di Riferimento:	09
Dipartimenti in condivisione:	Economia e Impresa Scienze e tecnologie per l'agricoltura, le foreste, la natura e l'energia

N.17 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	Analizzatore LECO CHN 2000
Responsabile scientifico	CARLINI Maurizio
Descrizione ⁽²⁾	analizzatore del contenuto di Carbonio, Idrogeno, Azoto di campioni solidi e liquidi
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Energy
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2009
Utenza	Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	- Progetto BIOPANT finanziato dal Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali MIPAAF): "Prove di digestione anaerobica di biomasse di origine agroforestale finalizzate all'ottimizzazione del processo e realizzazione di impianti di piccola taglia" - Progetto AGRES finanziato dal Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali MIPAAF): "Valorizzazione energetica delle potature agricole" - Progetto LIFE08 ENV/IT/000425 ETRUSCAN UNDER THE ETRUSCAN SUN (Environmental friendly Transport to RedUce Severe Climate change ANthropic factors). Capofila Provincia di Viterbo. - Progetto PSR 2007/2013 della Regione Lazio, misura 124-2014. - Convenzione tra la Società SIECO srl e il CIRDOR per lo svolgimento di attività di ricerca, informazione, formazione assistenza e sensibilizzazione nel settore dello sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili, del risparmio energetico e del recupero/riutilizzo di materiali di scarto. Progetto: realizzazione e sviluppo di un impianto per la produzione di biofuel dall'olio vegetale esausto presente presso i siti di stoccaggio della SIECO.
Area Scientifica di Riferimento:	09
Dipartimenti in condivisione:	Economia e Impresa Scienze e tecnologie per l'agricoltura, le foreste, la natura e l'energia

N.18 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	Micro-impianto pilota per la simulazione di processi di digestione anaerobica
Responsabile scientifico	CARLINI Maurizio
Descrizione ⁽²⁾	il micro impianto è costituito da: 1 reattore anaerobico della capacità di 3 litri ciascuno realizzati in acciaio inox. Il reattore è dotato di: sistema di riscaldamento termostato a temperatura variabile. il sistema di riscaldamento è fisicamente separato dalla vasca contenente la biomassa per facilitare l'asportazione dei questultima per il lavaggio e la ricarica. agitatore ad asse verticale a pale azionato da motore elettrico. Nr. 2 prese (mandata e ritorno) del microcircolo analisi gas in continuo. Questo sistema è dotato di elettrovalvole e pompa di ricircolazione del gas pilotate da PLC. Il software in dotazione consente di azionare la pompa e le elettrovalvole relative al reattore presente per effettuare la misurazione. Esso è predisposto per una futura espansione a due reattori. In tal caso permetterà anche di misurare i parametri dei gas prodotti dal secondo reattore. Nr. 2 prese per gas dotate di saracinesca di chiusura Nr. 1 presa per inserimento sonda di misurazione di PH Nr. 1 presa per inserimento sonda di misurazione temperatura Nr. 1 presa per manometro Per la misurazione del livello iniziale di vuoto raggiunto e successivamente della pressione del gas prodotto Nr. 1 presa per pompa del vuoto dotata di elettrovalvola di chiusura Il vuoto viene creato tramite una pompa elettrica di aspirazione dell'aria residua una volta chiuso ermeticamente il reattore. Il processo viene comandato tramite software. Cisterne di raccolta gas Nr. 1 cisterna di accumulo e misurazione della quantità di gas prodotto dal reattore. La cisterna è costruita secondo il principio del bagno idropneumatico con indicatore visivo della quantità di gas accumulato e manometro di misurazione della pressione di accumulo. La cisterna è dotata di un sistema automatico per lo svuotamento del gas ed il ripristino del livello di acqua all'interno Nr. 1 cisterna di raccolta acqua proveniente dalle cisterne di accumulo del gas Sistema elettropneumatico Distributore elettropneumatico pilotato da PLC per la generazione del vuoto nei vari componenti (reattori , ricarica cisterne di accumulo) Pompa elettrica per la generazione del vuoto Quadro elettrico alimentato con tensione di rete (monofase 220 Vca) dotato di: PLC di attuazione comando e controllo con connessione RS-485 per collegamento con l'unità di interfaccia

	Interfaccia utente implementata su un minicomputer con monitor 7 touch-screen per visualizzare i dati e comandare e monitorare tutti i processi della macchina. Tramite la connessione LAN (10/100 Mbit/s) è possibile connettersi al sistema da un punto qualsiasi della rete intranet e, se la rete lo consente (contattare l'amministratore di rete), è possibile accedere alla macchina tramite una connessione internet esterna. L'accesso alla macchina consente di poter scaricare da remoto i dati raccolti dal sistema ed inoltre consente di agire sul sistema stesso, ad esempio effettuare misurazioni istantanee dei parametri chimico-fisici della biomassa e dei gas prodotti mediante semplici ed intuitive pagine WEB. Alimentatore industriale 24 Vcc Tutti i componenti necessari per la connessione e comando dei dispositivi elettro-meccanici ed elettronici.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Energy
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2009
Utenza	Esterna all'ateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	- Progetto BIOPANT finanziato dal Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali MIPAAF): "Prove di digestione anaerobica di biomasse di origine agroforestale finalizzate all'ottimizzazione del processo e realizzazione di impianti di piccola taglia" - Progetto AGRES finanziato dal Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali MIPAAF): "Valorizzazione energetica delle potature agricole" - Progetto LIFE08 ENV/IT/000425 ETRUSCAN UNDER THE ETRUSCAN SUN (Environmental friendly Transport to RedUce Severe Climate change ANThropic factors). Capofila Provincia di Viterbo. - Progetto PSR 2007/2013 della Regione Lazio, misura 124-2014. - Convenzione tra la Società SIECO srl e il CIRDOR per lo svolgimento di attività di ricerca, informazione, formazione assistenza e sensibilizzazione nel settore dello sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili, del risparmio energetico e del recupero/riutilizzo di materiali di scarto. Progetto: realizzazione e sviluppo di un impianto per la produzione di biofuel dall'olio vegetale esausto presente presso i siti di stoccaggio della SIECO.
Area Scientifica di Riferimento:	09
Dipartimenti in condivisione:	Economia e Impresa Scienze e tecnologie per l'agricoltura, le foreste, la natura e l'energia

N.19 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	laboratorio didattico-sperimentale: pozzo geotermico non invasivo della falda per l'utilizzo dell'energia
Responsabile scientifico	CARLINI Maurizio
Descrizione⁽²⁾	L'impianto sperimentale si avvale del seguente elenco di attrezzature: quadro acquisizione e supervisione dati. PC Industriale Touch Screen, alimentazione: 24vac/dc +/-10% 50/60hz processore: via eden c3 600mhz monitor: display lcd touch screen 10.4 tft, risoluzione 800x600, scheda madre: onboard cpu via eden c3 600mhz, motherboard chipset via vt8606-twister + vt82c686b, dimm socket che accetta fino a 1024mbyte sdram, realtek 10/100 lan, compact flash, porta seriale rs232, 2 porte usb 2.0, porta parallela lpt hard disk (td640-a-pc): ide 2.5 40gbyte porte usb: 2 porte 2.0 sul retro + 1 porta 2.0 sul frontale porte seriali: 1 rs232 + 1 rs485 + 1 can (opzionale) lan: 1 realtek 10/100 su scheda madre back-up: ups integrato con batteria al litio esterna, autonomia 5 minuti software: windows xp professional ita ups 800w PLC acquisizione dati, n.2 pixsys pl260 alimentazione: 1224 vac/vdc +/-10% 50/60hz consumo: 4w condizioni ambientali: 0-45°C, 35..95rh% ingressi: 16 ingressi digitali pnp, 4 ingressi analogici selezionabili come: 4 ingressi 0..10v 10/16bit 4 ingressi 4..20ma 16bit 4 ingressi pt100, ni100 16bit 2 fili / 2 ingressi pt100, ni100 16bit 3 fili 4 ingressi tc k, s, t, r, j, e 16bit uscite: 16 uscite statiche 12/24vdc (alimentazione dedicata) 700ma max per uscita (4a max per gruppo da 8) 2 uscite continue 0..10v a 8bit 2 uscite continue 0..12.5v a 13bit Software di comando e controllo del sistema, il software proposto si occupa della registrazione delle grandezze del sistema geotermico (temperature, portata acqua immessa, modo di funzionamento e altre grandezze) acquisite mediante interfacce industry standard (RS-485, RS-422) dal PLC, il quale si occupa di gestire i vari sensori ed attuatori del sistema. sonde inox composte da 4 tubi (due andate e due ritorni); materiali per collegamento ingresso acqua fredda dal pozzo esistente alle sonde; materiali per collegamento uscita acqua dalle sonde; materiali per la realizzazione di uno speciale collettore per sonde con possibilità di interscambi per effettuare le sperimentazioni previste; misuratori di portata sulla mandata e sul ritorno delle sonde inserite nel pozzo; misuratori di temperatura sulla mandata e sul ritorno delle sonde inserite nel pozzo.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Energy
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2009
Utenza	Esterna all'ateneo

Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	09
Dipartimenti in condivisione:	Economia e Impresa Scienze e tecnologie per l'agricoltura, le foreste, la natura e l'energia

N.20 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	impianto pilota di produzione di biofuel da olio vegetale esausto
Responsabile scientifico	CARLINI Maurizio
Descrizione ⁽²⁾	Il sistema è costituito da un rettore in acciaio inox della capacità di 100 litri poggiato su piattaforma di pesatura. Gli olii alimentari esausti prima della fase di alimentazione al reattore devono essere filtrati si prevede installazione di due diversi filtri: il primo convenzionale l'altro ceramico sperimentale. Si intende procedere con varie sperimentazioni per verificare il grado di filtraggio del filtro ceramico rispetto ai filtri convenzionali. Una volta filtrati gli olii sono caricati tramite pompa elettriche ed apposite condutture, ed il catalizzatore viene precaricato in un serbatoio dedicato e dosato tramite una valvola dopo la determinazione della quantità in funzione del volume di olio da trattare e il suo pH analizzato automaticamente. Il biocarburante prodotto viene avviato, tramite una pompa dosatrice, ad un filtro a resine ioniche per eliminare residui di materiali di scarto. I prodotti di scarto della reazione vengono eliminati tramite valvole poste nella parte inferiore del reattore. Tutti i comandi ed i controlli avvengono tramite un sistema informatizzato con interfaccia touch screen.
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Energy
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2009
Utenza	Esterna all'ateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	L'attrezzatura utilizzata nei seguenti progetti e convenzioni di ricerca: - Progetto BIOPLANT finanziato dal Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali MIPAAF): "Prove di digestione anaerobica di biomasse di origine agroforestale finalizzate all'ottimizzazione del processo e realizzazione di impianti di piccola taglia" - Progetto AGRES finanziato dal Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali MIPAAF): "Valorizzazione energetica delle potature agricole" - Progetto LIFE08 ENV/IT/000425 ETRUSCAN UNDER THE ETRUSCAN SUN (Environmental friendly Transport to RedUce Severe Climate change ANThropic factors). Capofila Provincia di Viterbo. - Progetto PSR 2007/2013 della Regione Lazio, misura 124-2014. - Convenzione tra la Società SIECO srl e il CIRDER per lo svolgimento di attività di ricerca, informazione, formazione assistenza e sensibilizzazione nel settore dello sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili, del risparmio energetico e del recupero/riutilizzo di materiali di scarto. Progetto: realizzazione e sviluppo di un impianto per la produzione di biofuel dall'olio vegetale esausto presente presso i siti di stoccaggio della SIECO.
Area Scientifica di Riferimento:	09
Dipartimenti in condivisione:	Economia e Impresa Scienze e tecnologie per l'agricoltura, le foreste, la natura e l'energia

(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, privative etc.