



Università degli Studi di Ferrara

RIPARTIZIONE RICERCA
Ufficio Ricerca Internazionale

AI MAGNIFICO RETTORE

SEDE

Iniziative di Internazionalizzazione di Ateneo – Anno 2012 Scheda per la presentazione del progetto

Il sottoscritto **Mauro Venturini** chiede l'assegnazione di un contributo di € **11000 (euro undicimila)**, per l'avviamento del progetto sotto descritto, a valere sui fondi di Ateneo 2012 per la promozione di iniziative di internazionalizzazione.

DESCRIZIONE PROGETTO

(il progetto può essere descritto in lingua italiana o in lingua inglese)

TITOLO:

CREAZIONE DI UNA RETE DI ECCELLENZA PER LO STUDIO E L'APPLICAZIONE DI SISTEMI DI CONVERSIONE DELL'ENERGIA ALIMENTATI CON BIOCOMBUSTIBILI

1) Partner stranieri e internazionali:

- University of Applied Sciences (Kempten, Germany)
<http://www.hochschule-kempten.de/>
Il gruppo di ricerca del Prof. Finkenrath ha acquisito notevoli competenze nel settore della modellizzazione di sistemi energetici complessi e può in particolare contribuire allo sviluppo di Life Cycle Analysis di sistemi alimentati con biocombustibili.
- Karlsruhe Institute of Technology (Karlsruhe, Germany)
<http://www.kit.edu/english/>
Il gruppo di ricerca del Dr. Poganietz può contribuire alla rete di eccellenza grazie alla possibilità di eseguire la caratterizzazione sperimentale di diverse tipologie di biocombustibili.
- Universidad Nacional De Colombia (Bogotá, Colombia)
<http://www.unal.edu.co/english/>

ADB/cf



Università degli Studi di Ferrara

RIPARTIZIONE RICERCA
Ufficio Ricerca Internazionale

Il gruppo di ricerca del Prof. Acevedo studia, a livello sia teorico sia sperimentale, la fattibilità tecnica dell'utilizzo di biocombustibili in motori endotermici e può quindi fornire alla rete di eccellenza competenze e strumentazioni per l'analisi sperimentale di sistemi di conversione alimentati con biocombustibili.

- Brazilian Bioethanol Science and Technology Laboratory (San Paolo, Brazil)

<http://www.bioetanol.org.br/english/>

Il gruppo di ricerca del Dr. Leal può contribuire alla rete di eccellenza per la definizione di protocolli di sostenibilità dei biocombustibili. Inoltre, il "Brazilian Bioethanol Science and Technology Laboratory" può mettere a disposizione laboratori ed impianti pilota.

2) Obiettivi del progetto e risultati attesi:

Fase di avviamento (per la quale si richiede il finanziamento; max 500 parole):

Il progetto prevede la creazione di una rete di eccellenza nel settore della produzione di energia da biocombustibili e coinvolge, oltre all'Università degli Studi di Ferrara che funge da capofila, due Università e due centri di ricerca internazionali specializzati nel settore della produzione di energia da fonte rinnovabile. Di questi, due partner hanno sede in Germania, paese avanzato dal punto di vista delle applicazioni nel campo delle energie rinnovabili, mentre gli altri due hanno sede in Colombia e Brasile, due tra le più importanti nazioni per la produzione e lo sfruttamento di biomasse a fini energetici.

Il progetto ha l'obiettivo di avviare la costituzione di una rete di eccellenza fra diverse Istituzioni per lo studio, lo sviluppo e l'applicazione di ricerche riguardanti la produzione di energia da biocombustibili. Tale obiettivo è perfettamente in linea con gli obiettivi, a livello mondiale, di individuazione di fonti di energia alternative a quelle fossili e di riduzione delle emissioni di anidride carbonica, ed in particolare con gli obiettivi indicati da Horizon 2020. Come è possibile desumere dai punti di forza di ciascun partner, sinteticamente illustrati al punto 1) della domanda, le Istituzioni coinvolte risultano complementari ed integrate per la realizzazione dell'obiettivo del progetto.

Per quanto riguarda l'Ateneo di Ferrara, il progetto si può integrare con la Rete "ROUTES towards sustainability" fornendo una forte specificità nel settore della produzione di energia da biocombustibili. Inoltre, si può prevedere una ricaduta positiva su altri Dipartimenti, oltre a quello di Ingegneria a cui il Responsabile Scientifico afferisce. Infatti, dato che il tema di ricerca riguarda l'analisi di tutta la filiera biomassa-energia, si prevede, in una seconda fase, l'attivazione di accordi simili anche con i settori disciplinari di Biologia, Chimica, Fisica e Scienze Naturali. Dato che sono coinvolte Istituzioni in Colombia e Brasile, è inoltre possibile prevedere anche una ricaduta positiva sul Centro di Ateneo per la Cooperazione allo Sviluppo Internazionale.

Il finanziamento richiesto prevede la copertura delle spese di mobilità per il Responsabile Scientifico (Mauro Venturini) e per lo studente di dottorato dell'Università degli Studi di Ferrara (Miguel Gonzalez, iscritto al 27° ciclo senza borsa), di cui il Responsabile Scientifico è tutore, per le due trasferte riportate sotto:

ADB/cf



Università degli Studi di Ferrara

RIPARTIZIONE RICERCA
Ufficio Ricerca Internazionale

- a) visita a University of Applied Sciences (Kempten, Germany) e Karlsruhe Institute of Technology (Karlsruhe, Germany);
- b) visita a Universidad Nacional De Colombia (Bogotà, Colombia) e Brazilian Bioethanol Science and Technology Laboratory (San Paolo, Brazil).

La presenza dello studente di dottorato Miguel Gonzalez è essenziale in quanto egli è stato in prima persona attivo per l'instaurazione dei contatti all'interno dell'attività di ricerca condotta durante il suo primo anno di dottorato, che verte proprio sull'analisi dei sistemi di produzione dell'energia da biomasse. Nello specifico, Miguel Gonzalez, che è di nazionalità colombiana, ha avuto un ruolo di rilievo per il collegamento con l'Università Universidad Nacional De Colombia e con il Brazilian Bioethanol Science and Technology Laboratory.

Data la natura ancora preliminare dei contatti instaurati principalmente via email, si precisa che tali costi di trasferta non sono finanziabili con altri strumenti.

Fase successiva a quella di avviamento (per la quale non si richiede il finanziamento; max 500 parole):

La fase successiva del progetto prevede la formalizzazione dei contatti instaurati, ad esempio attraverso la sottoscrizione di "Memorandum of Understanding" tra le diverse Istituzioni coinvolte. Ciò permette, anche in una forma istituzionalizzata, la conduzione di attività di ricerca integrate nel settore della produzione di energie da biocombustibili, mettendo in sinergia le rispettive competenze scientifiche e tecniche e, ove possibile, anche la dotazione sperimentale. In questo modo, è possibile sviluppare progetti di ricerca di più ampio respiro e di maggiore valore scientifico rispetto a quello che i partner potrebbero sviluppare singolarmente.

Parallelamente, grazie alla rete costituita, si prevede la partecipazione a bandi per l'accesso a canali di finanziamento della ricerca che possono essere, a seconda delle opportunità, a livello di singola nazione (ad esempio, Brasile) oppure europeo (nel contesto di Horizon 2020) oppure a livello mondiale (ad esempio, World Bank).

Il proponente dichiara che (barrare la casella che interessa):

il progetto non ha mai ricevuto contributi sul bando di Ateneo per la promozione di iniziative di internazionalizzazione .

il progetto è già stato finanziato sul bando di Ateneo per la promozione di iniziative di internazionalizzazione – Anno _____; si allega relazione sulle attività già svolte, con motivazione del mancato avviamento del progetto e della richiesta di contributo per completare la fase di avviamento.

ADB/cf



Università degli Studi di Ferrara

RIPARTIZIONE RICERCA
Ufficio Ricerca Internazionale

3) Il progetto potrà avere ricadute positive sui seguenti indici di internazionalizzazione della didattica e della ricerca richiamati dal Piano Strategico Triennale di UniFe (barrare le caselle che interessano):

X Sostegno alla mobilità didattica in uscita per le seguenti ragioni:

è prevedibile che studenti dell'Ateneo di Ferrara, iscritti ai corsi di Laurea di Ingegneria ed anche a quelli di Scienze, possano frequentare alcuni corsi e, soprattutto, svolgere un tirocinio formativo e/o la tesi di laurea presso una delle Istituzioni coinvolte. Inoltre, per quanto riguarda i docenti ed i ricercatori, potranno essere svolti corsi in sede internazionale riguardanti la produzione di energia da biocombustibili.

X Aumento degli studenti stranieri iscritti per le seguenti ragioni:

la creazione della rete di eccellenza permette di richiamare presso l'Ateneo di Ferrara studenti iscritti presso le altre Istituzioni coinvolte, più probabilmente dal Sud America. Inoltre, la visibilità che può essere ottenuta attraverso la disseminazione delle attività svolte e dei risultati raggiunti può contribuire a richiamare anche studenti non appartenenti alle Istituzioni coinvolte, ad esempio da altre nazioni europee.

X Creazione di percorsi didattici internazionali per le seguenti ragioni:

la rete di eccellenza è composta da gruppi di ricerca che, dal punto di vista delle competenze specifiche, possono lavorare in sinergia e quindi è possibile che possano attivarsi percorsi didattici, nella forma di Master o di altri corsi di Specializzazione. Data la tematica del progetto, tali corsi possono coinvolgere anche docenti e ricercatori dell'Università degli Studi di Ferrara nei settori disciplinari di Biologia, Chimica, Fisica e Scienze Naturali.

X Creazione reti di eccellenza per le seguenti ragioni:

la creazione rete di una rete di eccellenza è tra gli obiettivi strategici del progetto, come già ampiamente illustrato nella sezione 2) "Obiettivi del progetto e risultati attesi".

X Accesso ai canali europei e internazionali di finanziamento della ricerca per le seguenti ragioni:

Come già evidenziato nella sezione 2) "Obiettivi del progetto e risultati attesi", tra le ricadute previste nella fase successiva a quella di avviamento, vi è la possibilità, da parte della rete di eccellenza, di accedere a diversi canali di finanziamento della ricerca. Infatti, la rete risulta già costituita ed in grado di sviluppare progetti di ampio respiro, potendo contare su competenze a livello sia teorico sia sperimentale, per l'analisi dell'intera filiera dalla biomassa alla sua valorizzazione energetica. Inoltre, data la localizzazione geografica delle Istituzioni, è possibile competere su bandi diversificati per tipologia (solo ricerca, ricerca e sviluppo, ecc.) e per localizzazione dell'ente finanziatore (ad esempio, livello nazionale o mondiale).

ADB/cf



Università degli Studi di Ferrara

RIPARTIZIONE RICERCA
Ufficio Ricerca Internazionale

4) Costo del progetto per la sola fase di avviamento:

Costi di mobilità personale italiano

Ruolo	n.	Durata complessiva * (in giorni)	Previsione di spesa €
Professore ordinario			
Professore associato			
Personale tecnico			
Ricercatore (Mauro Venturini)	1	13	5500
Altro (specificare)			
TOTALE	1	13	5500

Costi di mobilità personale straniero

Ruolo	n.	Durata complessiva * (in giorni)	Previsione di spesa €
Professore ordinario			
Professore associato			
Personale tecnico			
Ricercatore			
Altro (specificare)			
TOTALE			

Costi di mobilità studenti

	n.	Durata complessiva * (in giorni)	Previsione di spesa €
Studenti italiani			
Studenti stranieri (Miguel Gonzalez, studente di dottorato dell'Università di Ferrara, iscritto al 27° ciclo)	1	13	5500
TOTALE	1	13	5500

Altri costi:

Descrizione attività	Previsione di spesa €
TOTALE	

ADB/cf



Università degli Studi di Ferrara

RIPARTIZIONE RICERCA
Ufficio Ricerca Internazionale

* (sommare tutte le mobilità)

Ferrara, 14 dicembre 2012

Il Responsabile Scientifico

Mauro Venturini

Allegati:

dichiarazione di interesse da parte di ciascuno dei partner elencati al precedente punto 1;

(solo per i progetti già finanziati su una precedente edizione del presente bando) relazione indicante le attività già realizzate e le ragioni in base alle quali si richiede un ulteriore contributo per l'avviamento del progetto.

ADB/cf