



Università degli Studi di Ferrara

RIPARTIZIONE RICERCA
Ufficio Ricerca Internazionale

**AI MAGNIFICO RETTORE
SEDE**

Iniziative di Internazionalizzazione di Ateneo – Anno 2011 Scheda per la presentazione del progetto

Il sottoscritto prof. Marcello Balzani chiede l'assegnazione di un contributo di € 7.000, per la realizzazione della prima fase del progetto sotto descritto, a valere sui fondi di Ateneo 2011 per la promozione di iniziative di internazionalizzazione.

DESCRIZIONE PROGETTO

TITOLO: INIZIATIVA DI INTERNAZIONALIZZAZIONE TRA L'UNIVERSITÀ DI FERRARA E L'INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY DI KANPUR, NELLO STATO FEDERATO DELL'UTTAR PRADESH, INDIA.

Partner stranieri:

- Indian Institute of Technology Kanpur

IIT Kanpur
Nankari, Kanpur,
Uttar Pradesh
208016
India
T: +91 0512 259 0151

Di seguito si riportano i profili di presentazione dell'Indian Institute of Technology di Kanpur

Indian Institute of Technology si trova a Kanpur, (conosciuta come Cawnpore prima del 1948) una città di 2.532.138 abitanti, capoluogo del distretto di Kanpur Nagar, nello stato federato dell'Uttar Pradesh, India del Nord.

L'istituto svolge importanti attività di ricerca e di sviluppo tecnologico all'avanguardia e ha ora un proprio vasto campus residenziale con circa 2255 studenti universitari, 1476 post-laurea, 309 docenti e oltre 900 membri del personale di sostegno.

Fin dalla sua fondazione l'Istituto ha attirato studiosi da tutto il paese. La ricca diversità culturale dell'India si riflette anche nelle attività di campus.

IIT Kanpur ha sempre cercato di sviluppare un istituto di eccellenza nel campo dell'istruzione e della ricerca; in questa sfida, l'Istituto ha sempre fatto uno sforzo particolare per reclutare docenti di

ADB/cf



Università degli Studi di Ferrara

RIPARTIZIONE RICERCA
Ufficio Ricerca Internazionale

talento su base mondiale e per ammettere gli studenti brillanti provenienti da tutto il paese dopo un attento processo di selezione.

Oltre ad offrire Corsi di Laurea e post-laurea, l'Istituto è stato coinvolto nella formazione continua e della Ricerca e Sviluppo nelle aree di valore sia per l'industria che per il governo. In un arco di tempo molto breve, l'Istituto ha ottenuto il riconoscimento come uno dei principali centri di apprendimento in Ingegneria, Scienze e diverse altre materie interdisciplinari.

L'Istituto è organizzato in 9 dipartimenti di Ingegneria, insieme a singoli reparti per la Fisica, Chimica, Matematica e Filosofia.

Inoltre è dotato di 5 centri e 5 interdisciplinare programmi. La maggior parte dei dipartimenti di Ingegneria offrire B. Tech., M. Tech. e Ph.D..

Tra i dipartimenti istituiti si trovano:

Aerospace Engineering
Biological Sciences & Bioengineering
Chemical Engineering
Civil Engineering
Computer Science & Engineering
Electrical Engineering
Industrial & Management Engineering
Materials & Metallurgical Engineering
Mechanical Engineering

Tra i centri di ricerca:

Advanced Centre for Material Science(ACMS)
Advanced Centre for Electronic Systems(ACES)
Centre for Environmental Science & Engineering
Centre for Mechatronics
Centre for Laser Technology
Computer Aided Design Laboratory
Nanoscience
Prabhu Goel Research Centre for Computer and Internet Security
Samtel Centre for Display Technologies
SIDBI Innovation and Incubation Centre

ADB/cf



Motivazioni sulla scelta del partner

La scelta del coinvolgimento dell'*Indian Institute of Technologies*, ente di formazione e ricerca dello stato Indiano dell'Utter Pradesh come partner straniero è dovuta alla volontà di collaborazione nel settore delle *Heritage Conservation Technologies*, con uno dei centri di eccellenza indiano più qualificati in tale ambito.

Inoltre lo sviluppo dei contatti con quello stato indiano ancora non raggiunto da nessuna iniziativa del nostro dipartimento costituisce, considerando l'attuale trend di sviluppo del sub-continente indiano, una enorme possibilità per investimenti nel campo della tutela e valorizzazione del grande patrimonio culturale presente, in parte ancora non valutato nelle sue grandi potenzialità.

In tal senso una cooperazione tra gli enti si sostanzia nella possibilità di reciproco scambio culturale, tecnico e metodologico in un ambito applicativo in crescita esponenziale, spinto anche dalla richiesta turistica culturale verso il Nord dell'India in continuo aumento.

Descrizione ed obiettivi del progetto:

1^ fase (iniziativa per la quale si richiede il finanziamento)

La collaborazione finalizzata allo sviluppo del progetto nasce dalla necessità di approfondire tematiche connesse alla vulnerabilità del patrimonio culturale e architettonico indiano. L'obiettivo è quello di sviluppare segmenti di ricerca condividendo le metodologie già sviluppate singolarmente dalle singole università, in termini di casi studio affrontati, metodologie, procedure di analisi e monitoraggio e strategie di comunicazione e divulgazione.

Le attività di progetto saranno incentrate sulla definizione di metodologie e linee guida per la conservazione attraverso incontri bilaterali, workshop, casi studio affrontati congiuntamente. I ricercatori svilupperanno attività concernenti il rilievo con tecnologia laser scanner ed elaborazione di materiale digitale e non a fini conservativi e di valorizzazione del patrimonio storico esistente.

Obiettivi

Gli obiettivi del progetto si articolano in due differenti tipologie:

- Interni
 - Acquisizione di strategie di monitoraggio ed intervento finalizzate ad un utilizzo applicativo concreto in ambiti differenti da quello europeo per procedure conservative attuate storicamente ed in tempi recenti, per materiali e tradizioni culturali legate al patrimonio costruito.
- Esterni
 - Instaurare un rapporto di collaborazione preliminare tra le due istituzioni, basato su scambi di informazioni nei campi di interesse comune, sul monitoraggio del costruito con tecnologie laser avanzate, consolidati in attività di ricerca congiunte.
 - Stabilizzazione di un nucleo di ricerca locale capace di proseguire analisi e monitoraggi in successivi casi studio.



Università degli Studi di Ferrara

RIPARTIZIONE RICERCA
Ufficio Ricerca Internazionale

2^ fase

La proposta di collaborazione con l'Indian Institute of Technology di Kanpur, uno dei pochi centri indiani di eccellenza con filoni di ricerca già avanzati incentrati sul rilievo con tecnologie laser scanner, è indispensabile per la composizione di un gruppo di ricerca locale capace di operare in autonomia in casi studio analoghi in territorio indiano. I finanziamenti per il prosieguo delle ricerche potranno essere per esempio erogati da istituti anche di altri stati come il Mehrangarh Museum Trust di Jodhpur, nello stato del Rajasthan e l'Ahmedabad Municipal Corporation, di Ahmedabad, nello stato del Gujarat, che si sono già dimostrati interessati a collaborare con l'Università di Ferrara su tali tematiche come testimoniano i documenti in allegato alla presente domanda (al momento in attesa della copia originale che sarà consegnata poi in senato accademico).

Risultati attesi

1^ fase:

- Interni
 - Acquisire strategie di monitoraggio ed intervento finalizzate ad un utilizzo applicativo concreto in ambiti differenti da quello europeo per procedure conservative attuate storicamente ed in tempi recenti, per materiali e tradizioni culturali legate al patrimonio costruito.
- Esterni
 - Instaurare un rapporto di collaborazione preliminare tra le due istituzioni, basato su scambi di informazioni nei campi di interesse comune, sul monitoraggio del costruito con tecnologie laser avanzate, consolidati in attività di ricerca congiunte.
 - Stabilire un nucleo di ricerca locale capace di proseguire analisi e monitoraggi in successivi casi studio.

2^ fase:

- Interni
 - Coordinare progetti di ricerca in collaborazione con il personale indiano formato mirati al monitoraggio e rilievo ai fini del restauro del patrimonio costruito indiano.
- Esterni
 - Rendere autonoma una équipe di ricerca capace di lavorare in territorio indiano tramite la tecnologia laser scanner 3D per enti pubblici e privati.

ADB/cf



Università degli Studi di Ferrara

RIPARTIZIONE RICERCA
Ufficio Ricerca Internazionale

Costo totale del progetto:

1^ FASE

Costi di mobilità personale italiano

Ruolo	n.	Durata complessiva * (in giorni)	Previsione di spesa €
Professore ordinario			
Professore associato	1	7	2.200
Personale tecnico			
Assegnista di Ricerca	1	7	1.500
Dottorando di Ricerca	1	7	1.500
TOTALE	3	7	5.200

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	1	7	1.500
Studenti stranieri			
TOTALE	1	7	1.500

*Dati gli alti costi di trasferta del personale si propone un unico incontro preliminare in India da utilizzare anche come momento di confronto sul campo al fine di concentrare i costi di start-up dell'iniziativa.

Altri costi:

Descrizione attività	Previsione di spesa €
Spese organizzazione meeting preliminare	300
TOTALE	300

ADB/cf



Università degli Studi di Ferrara

RIPARTIZIONE RICERCA
Ufficio Ricerca Internazionale

Possibili fonti di finanziamento per la 2^a fase progettuale:

- Finanziamenti privati dalla fondazione *Mehrangahr Museum Trust* (Rajasthan)
- Finanziamenti pubblici dalla municipalità di *Ahmedabad Municipal Corporation* (Gujarat)
- Bandi internazionale per il monitoraggio e conservazione del patrimonio culturale indiano

Ferrara, 24.11.2011

Il Responsabile Scientifico

Prof. Arch. Marcello Balzani

ADB/cf



Università degli Studi di Ferrara

RIPARTIZIONE RICERCA
Ufficio Ricerca Internazionale

Allegato A

Accordo preliminare con il *Mehrangahr Museum Trust di Jodhpur* per un possibile finanziamento della seconda fase dell'iniziativa nello stato Indiano del Rajasthan.

Accordo Quadro
di cooperazione culturale, didattica e scientifica fra
Mehrangahr Museum Trust con sede in Jodhpur, India e
L'Università degli Studi di Ferrara, con sede in Ferrara, Italia

Il Mehrangahr Museum Trust e l'Università di Ferrara, visto il comune interesse a promuovere una maggiore collaborazione fra India ed Italia, sottoscrivono il seguente accordo di cooperazione culturale, didattica e scientifica.

In base al presente accordo entrambe le istituzioni promuoveranno la collaborazione ed i contatti diretti fra i membri delle rispettive facoltà, dipartimenti, istituti ed altri centri di ricerca e si incaricheranno di coordinare contatti con altre istituzioni di interesse.

Il Mehrangahr Museum Trust e l'Università di Ferrara coopereranno nei settori di insegnamento e di ricerca che saranno definiti congiuntamente.

Nei settori di collaborazione specificate nell'allegato "A", le due Università concordano le seguenti tipologie di cooperazione:

- Scambio di inviti a studiosi per lezioni, seminari, nonché per la condivisione di esperienze.
- Scambi di inviti a studiosi per la partecipazione a conferenze, colloqui, simposi.
- Scambio di informazioni nei campi di interesse comune delle due istituzioni.
- Scambio di docenti, ricercatori per attività di studio e ricerca.
- Attività di ricerca congiunte.

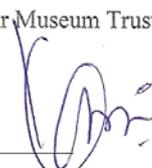
Le tematiche oggetto di attività congiunte, le modalità di utilizzo dei risultati raggiunti e gli accordi per specifiche visite, scambi o altre forme di collaborazione saranno negoziati caso per caso.

Le due istituzioni definiranno gli aspetti finanziari in relazione alla disponibilità di fondi di bilancio.

Il presente accordo entra in vigore a seguito della sua sottoscrizione da parte dei legali rappresentanti delle due istituzioni, nella data dell'ultima firma.

L'accordo ha una durata di 5 anni; lo stesso potrà essere rinnovato previo accordo fra le parti. L'accordo può essere disdetto da ciascuna istituzione, con un preavviso scritto di almeno 6 mesi.

Il presente accordo è redatto in lingua inglese e italiana. Le parti concordano che la versione avente valore legale è quella inglese.

Data *Nov 7^a 2011*
Mehrangahr Museum Trust
Il Direttore 

Data _____
Università di Ferrara
Il Rettore _____

ADB/cf



Università degli Studi di Ferrara

RIPARTIZIONE RICERCA
Ufficio Ricerca Internazionale

Allegato B

Accordo preliminare con il *National Institute of Design di Ahmedabad* per un possibile finanziamento della seconda fase dell'iniziativa nello stato Indiano del Gujarat.

Accordo Quadro

di cooperazione culturale, didattica e scientifica fra

National Institute of Design con sede in Ahmedabad, India e

L'Università degli Studi di Ferrara, con sede in Ferrara, Italia

Il National Institute of Design Ahmedabad e l'Università di Ferrara, visto il comune interesse a promuovere una maggiore collaborazione fra India ed Italia, sottoscrivono il seguente accordo di cooperazione culturale, didattica e scientifica.

In base al presente accordo entrambe le Università promuoveranno la collaborazione ed i contatti diretti fra i membri delle rispettive facoltà, dipartimenti, istituti ed altri centri di ricerca e si incaricheranno di coordinare contatti con altre istituzioni di interesse.

Il National Institute of Design Ahmedabad e l'Università di Ferrara coopereranno nei settori di insegnamento e di ricerca che saranno definiti congiuntamente.

Nei settori di collaborazione specificate nell'allegato "A", le due Università concordano le seguenti tipologie di cooperazione:

- Scambio di inviti a studiosi per lezioni, seminari, nonché per la condivisione di esperienze.
- Scambi di inviti a studiosi per la partecipazione a conferenze, colloqui, simposi.
- Scambio di informazioni nei campi di interesse comune delle due Università.
- Scambio di docenti e ricercatori, studenti pre e post-laurea per attività di studio e ricerca.
- Attività di ricerca congiunte.

Le tematiche oggetto di attività congiunte, le modalità di utilizzo dei risultati raggiunti e gli accordi per specifiche visite, scambi o altre forme di collaborazione saranno negoziati caso per caso.

Le due università definiranno gli aspetti finanziari in relazione alla disponibilità di fondi di bilancio.

Il presente accordo entra in vigore a seguito della sua sottoscrizione da parte dei legali rappresentanti delle due Università, nella data dell'ultima firma.

L'accordo ha una durata di 3 anni; lo stesso potrà essere rinnovato previo accordo fra le parti. L'accordo può essere disdetto da ciascuna università, con un preavviso scritto di almeno 6 mesi.

Il presente accordo è redatto in lingua inglese e italiana. Le parti concordano che la versione avente valore legale è quella inglese.

Data 18/10/11

National Institute of Design Ahmedabad

Il Direttore

Data

Università di Ferrara

Il Rettore



निर्देशक / DIRECTOR
राष्ट्रीय डिजाइन संस्थान
पालडी, अहमदाबाद-३८० ००७
NATIONAL INSTITUTE OF DESIGN
PALDI, AHMEDABAD-380 007

ADB/cf