

Progetti Strategici dell'Università di Padova

Bando 2008

Relazione Finale

Il primo bando per progetti strategici (PS) dell'Università di Padova è stato pubblicato il 6 giugno 2008. La finalità specifica dell'intervento era quella di favorire iniziative atte a costituire poli di riferimento per azioni di ricerca in campo nazionale, comunitario e/o internazionale, nell'ambito di aree tematiche che presentino carattere strategico per l'Ateneo. Il bando metteva a disposizione un fondo complessivo di 10 milioni di Euro per il finanziamento dei progetti e per tutte le spese e gli oneri per le procedure di selezione.

Le proposte progettuali dovevano presentare i requisiti e mirare al conseguimento degli obiettivi seguenti:

- a. Promuovere la crescita scientifica e culturale della società, oppure generare rilevanti ricadute sul piano dello sviluppo economico o dei servizi pubblici, attraverso l'avanzamento delle conoscenze di avanguardia nella ricerca di base e/o in quella applicata;
- b. presentare solide prospettive di prosecuzione dell'attività anche oltre il periodo triennale iniziale;
- c. prevedere l'integrazione delle attività di ricerca con attività di alta formazione, in modo particolare quelle di livello dottorale;
- d. mirare allo sviluppo o al consolidamento di reti di cooperazione nazionale ed internazionale e favorire la mobilità dei ricercatori.

Il processo di individuazione delle proposte che meglio rispondevano a questi requisiti è stato realizzato sia attraverso la presentazione di proposte di ricerche coordinate promosse dai docenti dell'Ateneo che attraverso il vaglio operato dalla Commissione internazionale di valutazione coadiuvata dal Comitato di consulenza dell'Ateneo nominato dal Senato Accademico.

La Commissione esterna di valutazione era composta da esperti di alto profilo scientifico e documentata esperienza nella valutazione di progetti e nella programmazione e direzione di importanti iniziative di ricerca. Essi erano tutti esterni all'Ateneo e, per almeno metà dei componenti relativi a ciascuna delle tre Macroaree, operanti stabilmente all'estero. Il Presidente della Commissione (Wilfried Loth) è stato nominato direttamente dal Senato Accademico.

Macroarea 1		
N.	Commissario	Affiliazione
1	Mitter Sanjoy Kumar (sost. Lebeau Gilles)	Scuola Normale Superiore di PISA
2	Scoles Giacinto	Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati di TRIESTE
3	Zecchina Adriano	Università degli Studi di TORINO
4	Martini Marco	Università degli Studi di MILANO-BICOCCA
5	Dagan Gedeon	Tel Aviv University
6	Parenti Castelli Vincenzo (sost. Leonhard Werner)	Università degli Studi di BOLOGNA
7	Nievergelt Jurg	Informatik ETH-Zentrum CAB
8	Sangiovanni Vincentelli Alberto	University of California at Berkeley

Macroarea 2		
N.	Commissario	Affiliazione
1	Warburton David	University of Southern California
2	Gatti Maurizio	Università degli Studi di ROMA "La Sapienza"
3	Mantovani Alberto	Università degli Studi di MILANO
4	De Maria Marchiano Ruggero	Istituto Superiore di Sanità
5	Moretta Lorenzo	Università degli Studi di GENOVA
6	Naranjo Jose Ramon	CONSEJO SUPERIOR INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
7	Sinatra Gale	University of Nevada, Las Vegas

Macroarea 3		
N.	Commissario	Affiliazione
1	Arce Javier	Université Charles-de-Gaulle
2	Paravicini Bagliani Agostino	Université de Lausanne
3	Kessedjian Katherine	Universite Pantheon-Assas Paris II and New York University School of Law
4	Merlo Antonio	University of Pennsylvania
5	Loth Wilfried (Chairman)	University of Duisburg-Essen

I membri del Comitato di Ateneo, nominati dal Senato Accademico su designazione della CSA e della Consulta dei Direttori di Dipartimento, erano docenti dell'Università di Padova con comprovata esperienza nel coordinamento e nella direzione di programmi e strutture di ricerca in ambito nazionale e/o internazionale. Il Comitato non aveva responsabilità diretta nella selezione delle proposte da finanziare, tuttavia ha avuto il delicato compito di garantire un efficace raccordo tra la Commissione e l'Ateneo al fine di consentire alla Commissione di individuare le proposte che meglio rispondono alle finalità del programma.

Codice Macroarea	Codice Area	Cognome	Nome	Dipartimento
1	11	BOMBI	FRANCESCO	DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE
1	3	BOZIO	RENATO	DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICHE
1	2	CERDONIO CHIAROMONTE	MASSIMO	DIPARTIMENTO DI FISICA 'GALILEO GALILEI'
2	8	ANDRIGHETTO	IGINO	DIPARTIMENTO DI SCIENZE ANIMALI
2	7	TENCONI	ROMANO	DIPARTIMENTO DI PEDIATRIA
3	13	BERTI	ENRICO	DIPARTIMENTO DI FILOSOFIA
3	15	MURARO	GILBERTO	DIPARTIMENTO DI SCIENZE ECONOMICHE 'MARCO FANNO'

La selezione delle proposte è avvenuta secondo una procedura in due fasi.

La prima fase ha avuto lo scopo di verificare la rispondenza delle proposte progettuali alle caratteristiche richieste dal bando. Essa è consistita nei seguenti passaggi:

1. Presentazione di una proposta progettuale sintetica utilizzando il modulo disponibile in rete.
2. Le proposte sono state rese visibili a tutti i membri della Commissione di valutazione e del Comitato di Ateneo
3. Il Comitato di Ateneo, collegialmente, ha compilato una scheda nella quale:
 - a. Certificava l'effettiva disponibilità delle risorse umane e strumentali dichiarate;
 - b. Esprimeva un parere sulla corrispondenza del progetto ai requisiti previsti dal bando, in particolare per quanto riguarda la fattibilità e le prospettive di continuazione delle attività al termine del triennio.
4. La Commissione ha proceduto alla preselezione delle proposte con le seguenti modalità:
 - a. I commissari hanno preso conoscenza per via telematica di tutte le proposte, sia di natura disciplinare che inter-disciplinare, corredate dalla scheda compilata dal Comitato, ed hanno esaminato quelle ritenute interessanti per la Macroarea che erano chiamati a rappresentare.
 - b. Il presidente della Commissione ha assegnato i progetti a due o più membri affidando loro il compito di fare da relatori durante la riunione collegiale nel corso della quale è stata operata la preselezione.
 - c. La Commissione si è riunita per esprimere collegialmente il proprio giudizio sulle proposte cui richiedere la presentazione del progetto, completo di tutti gli elementi e della documentazione richiesta, per la seconda fase della valutazione. A questa riunione ha partecipato, senza diritto di voto, il presidente del Comitato.

Per la prima fase della valutazione sono state presentate 69 proposte progettuali. Assumendo una soglia minima del 70% per la partecipazione complessiva di aree scientifiche collocate nella medesima macroarea, le proposte possono essere attribuite alle macroaree nel modo seguente:

- 22 progetti (32%) nella macroarea 1
- 27 progetti (39%) nella macroarea 2
- 14 progetti (20%) nella macroarea 3
- 6 progetti (9%) non attribuibili ad una singola macroarea

La quasi totalità dei progetti presentava comunque un marcato carattere interdisciplinare: solo 12 proposte facevano riferimento ad una singola area scientifica.

Il Comitato di Ateneo doveva esprimere un parere su due aspetti delle proposte preliminari presentate: l'adeguatezza delle risorse disponibili e le prospettive di continuazione delle ricerche. I pareri espressi erano in grande maggioranza positivi. Per circa un terzo delle proposte sono stati segnalati alla CV punti specifici che meritavano approfondimenti. Solo per cinque progetti il parere espresso poneva dubbi sostanziali sull'adeguatezza della proposta.

La prima riunione della CV, prevista dalla procedura di selezione delineata sopra, è avvenuta il 27 e 28 ottobre 2008. Ciascuna progetto preliminare è stato presentato dai due commissari relatori e, dopo una discussione collegiale, è stata compilata una lista di progetti ai quali veniva richiesta la presentazione del progetto completo di tutti gli elementi e della documentazione richiesta per la seconda fase della valutazione. I progetti selezionati sono stati 28 di cui 12 attribuibili alla macroarea uno, 10 alla macroarea due, 4 alla macroarea tre e, infine, 2 non attribuibili in via prevalente ad alcuna macroarea.

Nella seconda fase, la Commissione si è avvalsa di valutatori esperti (*referee*) che hanno assicurato la competenza specifica nella valutazione dei progetti. I commissari relatori e quelli rappresentanti delle aree scientifiche di pertinenza hanno proposto rose di nomi tra i quali individuare i referee da assegnare ad ogni progetto. Questi ultimi, in numero non inferiore a tre, sono stati scelti in modo da coprire le diverse aree scientifiche coinvolte nel progetto. Essi hanno lavorato individualmente per via informatica compilando una scheda predisposta per ciascuno dei progetti valutati.

Questa è stata indubbiamente la fase più laboriosa dell'intera procedura per la difficoltà di ottenere l'assenso da parte degli esperti interpellati e poi di mantenere il rispetto delle scadenze per la trasmissione dei pareri richiesti. Tali difficoltà sono state la causa principale dell'allungamento dei tempi rispetto a quelli previsti per la conclusione della procedura. Va inoltre segnalato che, per problemi di carattere personale che impedivano la prosecuzione della collaborazione con il nostro Ateneo, nel passaggio tra la prima e la seconda fase della valutazione è stato necessario ricorrere alla sostituzione di due commissari (Gilles Lebeau – Scienze Matematiche – e Werner Leonhard – Ingegneria Industriale – sostituiti, rispettivamente, da Sanjoy Kumar Mitter e da Vincenzo Parenti Castelli).

In totale, sono stati raccolti i pareri di 86 referee formulati utilizzando un modulo standard (Allegato 1). Questi pareri, assieme al giudizio collegiale finale della CV sono disponibili per la consultazione da parte dei proponenti dei progetti.

Va sottolineato che i giudizi espressi sono stati, nella stragrande maggioranza, di una qualità scientifica molto elevata e, molto frequentemente, di una assoluta eccellenza scientifica secondo standard internazionali. Ciò ha reso il lavoro di selezione finale da parte della Commissione tutt'altro che facile ed il numero dei progetti che vengono proposti per il finanziamento è solo limitato dall'entità delle risorse finanziarie e non dal valore scientifico.

La riunione finale della CV è avvenuta il 13 e 14 luglio 2009, all'incirca due settimane dopo che i commissari avevano avuto modo di esaminare per via telematica i giudizi espressi dai referee e di predisporre schede di valutazione individuali. Alla riunione hanno partecipato tutti i commissari ad eccezione di Giacinto Scoles, impossibilitato per la concomitanza di un altro impegno non derogabile. Egli aveva tuttavia avuto occasione di esprimere le sue valutazioni per via telematica. Nella discussione collegiale sono stati approfonditi e condivisi i criteri per la compilazione della graduatoria finale. Essi sono stati l'esito della presa d'atto delle finalità che il bando Progetti Strategici si proponeva e di un'approfondita discussione nel corso della quale l'intera commissione ha espresso un sincero apprezzamento per l'iniziativa che il nostro Ateneo aveva intrapreso. Il giudizio finale sui singoli progetti è riportato nelle schede compilate collegialmente dalla CV. I giudizi sono nella maggior parte dei casi molto positivi anche per i progetti per i quali non è stato possibile proporre il finanziamento con il fondo a disposizione per il primo bando. In molti casi la Commissione ha anche espresso dei suggerimenti migliorativi ed un incoraggiamento a ripresentare il progetto nell'eventualità della pubblicazione di un secondo bando per progetti strategici.

I dieci progetti selezionati per il finanziamento hanno conseguito il giudizio "excellent" per tutti i tre elementi di valutazione contenuti nella scheda e/o sono indicati come progetti da finanziare come prima priorità nel giudizio finale. I dieci progetti selezionati spaziano su tematiche di grande rilevanza scientifica sia nelle aree scientifico-tecniche che in quelle delle scienze umane e sociali. Sono rappresentati sia gli aspetti della ricerca di base che quelli destinati ad avere una forte ricaduta sul piano del benessere sociale, della salute umana e dello sviluppo economico.

Progetti selezionati / *Coordinatori Scientifici*

(in parentesi, le aree scientifiche coinvolte)

1. **Veneto medioevale, Europa medioevale (MEVE) / *Silvana COLLODO***
(Scienze storiche, filosofiche e pedagogiche; Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche)
2. **Invasione delle cellule cancerose e metastasi: nuovi meccanismi e prospettive terapeutiche (METLAB) / *Stefano PICCOLO***
(Scienze Mediche; Scienze Biologiche)
3. **Fisiopatologia dei segnali nei tessuti neuronali (INVS) / *Tullio POZZAN***
(Scienze Biologiche)
4. **Processi geologici, morfologici e idrogeologici (GEO-RISKS)/ *Rinaldo GENEVOIS***
(Scienze della Terra; Scienze Matematiche; Scienze Agrarie; Ingegneria Civile e Architettura)
5. **QuantumFuture: Le comunicazioni al limite quantistico (Q-FUTURE) / *Paolo VILLORESI***
(Ingegneria dell'Informazione; Scienze Fisiche)
6. **Modelli di malattie mitocondriali (MMD) / *Paolo BERNARDI***
(Scienze Biologiche)
7. **Algoritmi e architetture per le scienze computazionali e l'ingegneria (AACSE) / *Gianfranco BILARDI***
(Ingegneria dell'informazione; Ingegneria Civile e Architettura; Ingegneria Industriale; Scienze Fisiche)
8. **Materiali a trama nanometrica e architetture plasmoniche (PLATFORMS) / *Massimo GUGLIELMI***
(Ingegneria Industriale; Scienze Fisiche; Scienze Chimiche; Scienze del Farmaco)
9. **Interazioni della luce altamente efficienti con sistemi molecolari organizzati (HELIOS) / *Michele MAGGINI***
(Scienze Chimiche; Ingegneria dell'Informazione)
10. **Difficoltà e disabilità nell'apprendimento dalla scuola primaria all'università: diagnosi, intervento e servizi per la comunità (DDA) / *Lucia MASON***
(Scienze Psicologiche; Scienze Mediche; Scienze Fisiche; Scienze Storiche, Filosofiche e Pedagogiche; Scienze Agrarie e Veterinarie)

Al netto delle spese sostenute per:

- Compensi ai commissari,
- Compensi ai referee,
- Spese di viaggio e di ospitalità per le due riunioni della Commissione di valutazione,

il fondo a disposizione per il finanziamento dei progetti selezionati è di € 9.770.000,00. Il totale dei finanziamenti richiesti per i dieci progetti selezionati (€ 10.462.859,00) supera di circa il 6,62% tale fondo. Poiché la CV non ha fornito indicazioni per possibili risparmi da prevedere per qualche specifico progetto, si suggerisce di applicare una riduzione corrispondente a tutti i finanziamenti dei progetti.

Finanziamenti proposti per i progetti selezionati

N.	Aree coinvolte (%)	Acronimo	Responsabile	Finanziamento richiesto	Finanziamento assegnato
1.	6 (100)	MMD	BERNARDI	€ 750.168,00	€ 700.491,27
2.	11(44); 09(22); 10(12); 02(22)	AACSE	BILARDI	€ 1.200.960,00	€ 1.121.431,46
3.	13(50); 12(50)	MEVE	COLLODO	€ 599.938,00	€ 560.209,62
4.	05(40); 01(20); 08(20); 09(20)	GEO-RISK	GENEVOIS	€ 1.495.194,00	€ 1.396.181,04
5.	10(30); 02(25); 03(25); 04(20)	PLATFORMS	GUGLIELMI	€ 1.300.080,00	€ 1.213.987,65
6.	03(95); 11(5)	HELIOS	MAGGINI	€ 800.017,00	€ 747.039,23
7.	17(50); 07(15); 02(15); 13(15); 08(5)	DDA	MASON	€ 673.850,00	€ 629.227,11
8.	7(100)	METLAB	PICCOLO	€ 1.055.404,00	€ 985.514,29
9.	6(100)	INVS	POZZAN	€ 1.087.560,00	€ 1.015.540,90
10.	11(70); 2(30)	Q-FUTURE	VILLORESI	€ 1.499.688,00	€ 1.400.377,45
TOTALI				€ 10.462.859,00	€ 9.770.000,00


 Prettore alla Ricerca
 Prof. Renato Bozio

Padova, 13 settembre 2009