



**Università di Pisa**

**Direzione Ricerca e Internazionalizzazione**

**RELAZIONE SUI RISULTATI DELLE ATTIVITÀ DI RICERCA, DI FORMAZIONE E DI  
TRASFERIMENTO TECNOLOGICO NONCHÉ SUI FINANZIAMENTI OTTENUTI DA  
SOGGETTI PUBBLICI E PRIVATI**

*(Ex art.3 – quater D.L. n. 180/2008 convertito con legge 1/2009)*

## Indice

1. La Ricerca Nazionale	3
2. La Ricerca Europea	5
3. I Rapporti con le imprese e trasferimento tecnologico	6
4. Formazione alla ricerca: il dottorato	9

## 1. La Ricerca Nazionale

Di seguito si riportano le principali fonti di finanziamento finalizzate allo svolgimento delle attività di ricerca svolte dai docenti dell'Ateneo.

Prima di illustrare sommariamente le varie tipologie di finanziamento per le voci principali, si riporta di seguito quanto perviene dal "5 per mille". Si tratta di una cifra relativamente ridotta, ma significativa.

Tabella 3: 5 per mille

	2006	2007	2008	2009	2010
Importo	319.882,22	255.849,37	211.727,17	196.809,34	157.584,04

La voce principale dell'investimento dell'Ateneo per la ricerca sul proprio bilancio è data dai fondi di Ateneo per la ricerca. A questa somma si aggiungeva tradizionalmente una importante disponibilità dell'Ateneo per il cofinanziamento dei progetti PRIN, pari al 30% del costo riconosciuto dei progetti finanziati dal ministero.

Tabella 1: Finanziamenti per la Ricerca anni 2008-2011 da Fondi propri dell'Ateneo

	2008	2009	2010	2011	2012	Totale
Fondi Ateneo	3.500.000,00	3.500.000,00	3.500.000,00	4.150.000,00	4.000.000,00	18.650.000,00
Cofinanziamento PRIN	1.418.673,00	0	0	0	0	1.418.673,00
Premio Giovani Ricercatori	0	0	136.000,00	25.000,00	0	161.000,00
Progetto Ateneo	450.000,00	208.721,22	163.901,42	0	0	822.622,64
Borse di dottorato	12.131.432,00	11.493.614,00	9.958.800,00	0	0	33.583.846,00

A partire dal Bando 2008 il MIUR ha cambiato la regola del Cofinanziamento dei progetti vincitori da parte degli Atenei sostituendo dapprima gradualmente e poi totalmente il cofinanziamento in termini monetari con l'esposizione del costo del personale.

L'entità complessiva del finanziamento tramite i fondi di Ateneo è rimasta essenzialmente costante negli anni, nonostante le difficoltà di bilancio. Negli ultimi 2 anni, anzi, vi è stato un aumento significativo rispetto agli anni precedenti (vedi Tabella 1).

Oltre ai fondi di Ateneo per la ricerca e alla disponibilità per il cofinanziamento dei PRIN e di ulteriori bandi per progetti di ricerca (come ad esempio quelli emanati dal Ministero della Salute); l'Ateneo, nel corso dell'anno 2011, con probabile ripetizione nel 2012, ha intrapreso altre iniziative volte alla valorizzazione e al supporto della ricerca istituzionale. In particolare ha destinato 250.000 euro per premi ai ricercatori dell'Ateneo di età non superiore a 40 anni, che abbiano avuto una valutazione buona o ottima nella assegnazione del rating annuale, e siano in ruolo da non più di 5 anni.

Altri 50.000 euro l'anno sono dedicati per l'organizzazione di convegni scientifici particolarmente importanti. L'attribuzione di tali fondi avviene tramite una commissione formata da un gruppo ristretto, all'interno della commissione ricerca di Ateneo, in base ai criteri deliberati dal Senato Accademico.

*Ricerca finanziata dal MIUR*

Per quanto riguarda i finanziamenti di origine ministeriale ed in particolare quello relativo ai Progetti di Ricerca di Interesse Nazionale (PRIN) attualmente sono in corso le valutazioni dei progetti presentati a seguito dell'emanazione del Bando PRIN 2012.

Nell'anno 2011 il Ministero con decreto n. 1152/ric del 27/12/2011, successivamente modificato dal d.m. 2/ric. del 12/01/2012, ha emanato il nuovo bando relativo agli anni 2010-2011 il quale per la prima volta ha una durata triennale anziché biennale. Le assegnazioni agli atenei sono state comunicate nel novembre del 2012.

Nella linea di finanziamento FIRB, sono attualmente attivi i progetti finanziati nel FIRB 2008 "Futuro In Ricerca" per un importo di euro 200.310,00, nel FIRB 2010 "Futuro in Ricerca" per un importo di euro 767.663,00 di cui euro 237.500,00 per la stipula dei contratti per giovani ricercatori e il FIRB 2012 "Futuro in Ricerca" per un importo di euro 876.248,00 di cui 148.500,00 euro per la stipula dei contratti di giovani ricercatori.

Attualmente sono in corso le valutazioni inerenti i progetti presentati a seguito dell'emanazione del Bando FIRB 2013 "Futuro in Ricerca" i cui risultati presumibilmente saranno resi noti entro la fine dell'anno 2013.

Tabella 2: Finanziamenti per la Ricerca anni 2008-2011 – MIUR

Anno	MIUR*	
	Prin	Firb
2008	3.310.244,00	176.217,00
2009	3.644.922,00	
2010	6.801.692,00	807.633,00
2011	0	
<b>TOTALE</b>	<b>13.036.858,00</b>	<b>983.850,00</b>

Tabella 3 : Finanziamenti per la Ricerca anni 2008-2011 da altri Enti Pubblici e Privati e dall'U.E.

Ente Finanziatore	2008	2009	2010	2011
UE/Ricerca	7.485.191,38	6.992.035,06	11.753.061,04	10.947.295,57
Altri Ministeri/Ricerca	150.894,26	1.273.371,95	284.010,09	107.025,99
Regioni ed Altri Enti pubblici/Ricerca	7.224.084,16	2.288.591,46	2.303.978,75	4.237.158,89
Altre Università ed Enti/Ricerca	2.133.747,00	2.275.602,15	3.519.569,63	3.688.926,70
Enti pubblici e Privati/Ricerca	5.404.552,56	6.392.442,47	4.326.531,08	4.292.401,61
<b>Totale</b>	<b>22.398.470,34</b>	<b>19.222.043,09</b>	<b>22.187.150,59</b>	<b>23.272.808,76</b>

## 2. La Ricerca Europea

È opportuno dedicare un punto specifico alla ricerca finanziata dalla Comunità Europea, ed in particolare a quella finanziata nell'ambito del Settimo Programma Quadro di Ricerca e Sviluppo Tecnologico (2007-2013). Per aumentare e per migliorare il tasso di successo in questo tipo di finanziamenti, l'Ateneo ha fatto particolari sforzi in questi anni per promuovere la partecipazione e per aumentare il supporto ai ricercatori pisani per la predisposizione delle domande e per sostenere i dipartimenti nella gestione dei finanziamenti, che sicuramente, in questi ultimi anni, rappresentano una delle fonti più consistenti e importanti per la ricerca.

Nel periodo 2008 – 2012 viene confermato il trend positivo della performance nella progettazione europea, trend già riscontrato negli anni precedenti. Il finanziamento complessivo ricevuto dall'Università di Pisa per i progetti del 7PQ a partire dal 2008 fino al momento della rilevazione ammonta a EUR 38.521.626,18, di cui 4.188.847,91 finanziati su call dell'anno 2012.

Dall'avvio del 7PQ, l'Università di Pisa partecipa a 122 progetti, mentre per 4 è in corso la negoziazione con la Commissione Europea per la conclusione del contratto di finanziamento.

Partecipazione UNIFI a 7 PQ dall'avvio del 7PQ (2008) al 31/12/2012

Sottoprogramma	Progetti in esecuzione	Finanziamento UNIFI (in €)
COOPERATION	84	25.543.274,22
PEOPLE	22	5.796.729,10
IDEAS	4	4.555.768,66
CAPACITIES	8	2.162.883,40
EURATOM	4	462.970,80
<b>Totale</b>	<b>122</b>	<b>38.521.626,18</b>

Ruolo UNIFI Progetti 7PQ		
Partner	Coordinator	Third Party
89	19	14

Come si vede, la maggior parte dei progetti in esecuzione (84) si concentra su Cooperation, il programma che rappresenta il fulcro del Settimo Programma Quadro, per un finanziamento complessivo pari a EUR 25.543.274,22; nei progetti collaborativi, la tematica che raccoglie il maggior numero di progetti è "Information and Communication Technologies" (ICT), che con un totale di 57 progetti in esecuzione alla data della rilevazione rappresenta il 78% dei progetti finanziati. Seguono le azioni People con un totale di 22 progetti in esecuzione, per un finanziamento complessivo pari a EUR 5.796.729,10.

Particolare rilevanza deve essere data al programma Ideas dell'European Research Council; l'Ateneo ha riscontrato un buon tasso di successo - vista la rigidissima selezione che caratterizza questi grant, volti a premiare l'eccellenza scientifica - ottenendo quattro grant, per un finanziamento complessivo pari a EUR 4.555.768,66. È da sottolineare che uno dei progetti finanziati in questo programma è di area filosofica e un altro di area archeologica, confermando l'alto livello del settore umanistico dell'ateneo.

Nel programma Capacities sono stati selezionati 8 progetti per un finanziamento totale di EUR 2.162.883,40, con un forte aumento nel 2012 rispetto all'anno immediatamente precedente; si passa infatti da un finanziamento nel 2011 di EUR 198.031, ad uno del 2012 di EUR 1.161.635,00.

Un buon andamento del finanziamento si registra anche nel programma People, volto a sostenere la formazione alla ricerca attraverso la mobilità, dove si è passati da un finanziamento 2011 di EUR 899.781,40 ad un contributo europeo per il 2012 di EUR 1.352.206,11.

<b>Programma</b>	<b>Finanziamento 2011</b>	<b>Finanziamento 2012</b>
CAPACITIES	198.031,00	1.161.635,00
PEOPLE	899.781,40	1.352.206,11

L'Università di Pisa ha continuato a svolgere attività promozione dei programmi europei, sostenendo i ricercatori nell'individuazione delle opportunità di finanziamento rispondenti ai propri interessi scientifici. Un'altra azione di supporto ai proponenti ha visto l'individuazione, tra i docenti dell'Ateneo, di un comitato di esperti qualificati per i vari settori scientifici, i quali, sulla base dell'esperienza maturata nella progettazione o valutazione di progetti europei e internazionali, potranno essere chiamati a effettuare un prescreening scientifico di idee progettuali; a fornire suggerimenti sul management scientifico dei progetti; a partecipare a tavoli istituzionali nazionali o europei sui programmi di ricerca.

Un'attenzione particolare è stata rivolta al potenziamento della consulenza ai ricercatori dell'ateneo per la progettazione e il supporto alla gestione amministrativa dei progetti, attraverso un'attività di formazione specifica rivolta alle strutture di ricerca dell'Ateneo, e l'implementazione di un servizio di internal auditing dei progetti europei.

Per quanto riguarda il rapporto con gli stakeholder della ricerca europea, l'Università di Pisa in qualità di socio dell'APRE ha partecipato a diversi gruppi di lavoro nazionali sul 7PQ. Sul fronte della rappresentanza europea, sono state rafforzate le relazioni e le positive sinergie con la rappresentanza della Regione Toscana a Bruxelles attraverso l'organizzazione diretta o la partecipazione ad incontri con il funzionario regionale a Bruxelles, nell'ottica di una condivisione da parte dell'Ateneo degli assi strategici della ricerca toscana.

### **3. Rapporti con le imprese e il territorio**

Il 2012 è stato caratterizzato da un'intensa attività di valorizzazione della ricerca universitaria nelle sue forme specifiche di ricorso alla brevettazione e licensing con le aziende, valorizzazione dei brevetti in ambito sanitario e biomedico, attività formative e di supporto per l'avvio di nuove imprese spin off nate dalla ricerca universitaria, collaborazioni con altri enti per il trasferimento tecnologico.

La gestione e lo sviluppo del portafoglio brevettuale dell'Università prevedono fasi successive a partire da una ricerca preliminare di anteriorità sulle principali banche dati nazionali e internazionali, al deposito delle domande di privativa, fino al monitoraggio delle scadenze e delle modalità per richiedere l'estensione della tutela agli Uffici Brevetti nazionali ed internazionali.

Nel corso dell'anno 2012 sono state depositate 9 nuove domande di brevetto italiane e avviate 2 procedure di estensione internazionale secondo procedura PCT. Sono state depositate inoltre 1 domanda di brevetto europeo e 1 domanda di brevetto statunitense.

Il portafoglio brevettuale dell'Università al 31.12.2012 risultava così articolato:

96 domande nazionali italiane di cui 54 brevetti rilasciati
---

14 domande USA di cui 7 brevetti rilasciati
12 domande europee EU di cui 4 brevetti rilasciati
52 designazioni nazionali secondo PCT FASE 2 di cui 10 brevetti rilasciati

La gestione e lo sviluppo del portafoglio brevettuale dell'Università prevedono fasi successive a partire da una ricerca preliminare di anteriorità sulle principali banche dati nazionali e internazionali, al deposito delle domande di privativa, fino al monitoraggio delle scadenze e delle modalità per richiedere l'estensione della tutela agli Uffici Brevetti nazionali ed internazionali.

L'attività di redazione e deposito è stata affidata a professionisti noti a livello nazionale selezionati secondo il criterio della competenza nel settore tecnologico relativo all'invenzione brevettata e dell'offerta più bassa; questo criterio, seguito anche da altri atenei italiani, ha permesso di fruire di servizi professionali a prezzi ribassati di circa il 30% rispetto a quelli correnti di mercato.

Nel 2011 sono inoltre aumentate le spese per la replica ai comunicati d'esame di anteriorità: le domande italiane di brevetto per le quali si è aperta la procedura d'esame nel 2011 (cioè quelle depositate dal 2008 in avanti) sono state interessate del decreto del MISE del 28 giugno 2008 il quale prevedendo l'introduzione di un esame di novità nel sistema italiano, ha comportato per la prima volta anche un sostanziale raddoppio delle comunicazioni tra il richiedente, l'Ufficio Italiano Brevetti e Marchi e quello europeo (che risulta delegato ad effettuare l'esame). La spesa media per questa attività, che deve essere effettuata a pena di decadenza della domanda di brevetto, è di € 1.500,00 circa per ogni nuova domanda di brevetto italiana.

Il totale delle spese per le procedure brevettuali nel 2012 ammonta a € 69.842,43

Alla gestione amministrativa relativa ai brevetti si è affiancata l'attività di valorizzazione e stipula di contratti di cessione e licenza dei brevetti universitari.

Nell'anno 2012, in particolare, è stata condotta una lunga trattativa con IEO – Istituto Europeo di Oncologia, un ente prestigioso a livello internazionale per l'approccio innovativo con cui affronta la cura e la ricerca nel settore oncologico; la trattativa ha condotto alla firma di due contratti, uno di collaborazione di ricerca col Dipartimento di Farmacia ed uno di licenza esclusiva per l'uso di una nuova classe di molecole in grado di inibire lo sviluppo di cellule cancerose.

Sono inoltre stati incassati i corrispettivi dovuti dalla società tedesca Brahms a per la cessione di un brevetto relativo alla procalcitonina come marcatore delle infezioni delle vie urinarie sviluppato presso il Dipartimento di Patologia Chirurgica e per la collaborazioni di ricerca finalizzata all'ulteriore sviluppo del brevetto e alla sua sperimentazione clinica, dopo una lunga trattativa svolta nel 2011.

Sono pervenuti inoltre i canoni per la licenza stipulata nel 2007 con la soc. inglese KIRKSTALL Ltd riguardanti la tecnologia brevettata dall'ateneo sui bioreattori messi a punto presso il Centro di ricerca "E. Piaggio".

Le entrate per la valorizzazione dei brevetti per il 2012 ammontano a euro 106.000.

Nel 2012 è stata svolta la trattativa con la società toscana Linari srl operante nel settore biomedicale che è stata conclusa nei primi mesi del 2013 con un contratto di licenza che prevede 12.000 euro oltre a royalties per lo sfruttamento economico e una con la società veneta Breton spa per un brevetto italiano di ingegneria meccanica valorizzato per 10.000 euro.

Prosegue inoltre l'attività di stimolo all'avvio di imprese innovative originate dalla ricerca universitaria.

Il processo di approvazione degli spin off presso l'Università di Pisa prevede, con apposito Regolamento, una procedura accurata di valutazione della portata innovativa di un'idea di business e della sua praticabilità economico finanziaria.

Per la stesura del business plan si può contare sulla collaborazione dei Poli tecnologici toscani con cui collabora l'Università che forniscono per questo un supporto gratuito.

Lo spin off che abbia concluso positivamente questo percorso riceve diverse forme di accreditamento presso l'Ateneo; oltre al riconoscimento formale di stato di spin off dell'Università di Pisa, queste nuove imprese possono contare sul supporto dell'Università con apposite convenzioni (per uso locali o attrezzature) di durata limitata.

La concessione del marchio spin off alle aziende avviene dietro versamento di un corrispettivo, ad importo progressivo per un totale di 4000 euro in tre anni salvo raggiungimento di soglie di fatturato specifiche. Nel 2012 sono state accreditate 6 nuovi spin off ed è stato versato l'importo di euro 1500 da Terra Energy srl sulla base della convenzione firmata nel 2011.

Dal 2003, anno in cui è stato ufficialmente riconosciuta e avviata questa attività presso il nostro Ateneo, sono 25 le società accediate come Spin off dell'Università di Pisa, con partecipazione al capitale societario in 6 di queste.

Al termine dell'anno 2012 gli spin off Unipi impiegavano circa 150 unità, il 50% circa delle quali costituito da personale Unipi strutturato oppure a contratto; ogni spin off impiegava una media di 7 unità lavorative per mansioni commerciali, produttive e/o amministrative e la quasi totalità degli spin off attivati ha dichiarato di voler incrementare l'organico o stabilizzare quello esistente in un orizzonte di breve-medio termine.

Le iniziative a supporto dell'avvio d'impresa offerte dall'Ateneo sono molte e tengono conto delle esigenze conoscitive più disparate che i ricercatori stessi hanno espresso; in questa prospettiva è stato concepito il percorso formativo denominato "PHD-Plus: il dottorato si fa strada", un ciclo di seminari rivolto a giovani ricercatori e studenti PHD, tenuti da tutor illustri e attinenti alle materie gestionali, economiche, finanziarie e giuridiche. Per la numerosità crescente delle richieste e le conferme ottenute già al termine della prima edizione sulla validità qualitativa del percorso, quella del 2012 è stata aperta non soltanto ai dottori di ricerca, ma anche ad assegnisti, borsisti, ricercatori, professori del nostro Ateneo.

Gli iscritti al PHD Plus hanno partecipato nel giugno 2012 alla START CUP TOSCANA, competizione per le migliori idee di impresa promossa dalle Università toscane.

Altre iniziative di accompagnamento alla creazione di impresa sono state organizzate dall'Unità Valorizzazione della ricerca in collaborazione con il Job Placement nell'ambito del programma FIXO, finanziato dal Ministero delle Politiche sociali (analisi delle competenze con gli studenti, colloqui individuali per le forme di sostegno più indicate, corsi formativi sulla creazione di impresa e valorizzazione delle ricerche in azienda).

#### Progetti finanziati e collaborazioni con il sistema del trasferimento tecnologico

Il progetto IOTPrise, promosso dall'Università di Pisa, CUBIT s.c.a.r.l., CNA di Pisa, è stato presentato nell'ambito del Bando RIDITT - Progetti di trasferimento tecnologico e creazione di impresa hi-tech con l'obiettivo di sviluppare il trasferimento dei risultati tra ricerca pubblica e sistema produttivo all'interno del comparto ad alta tecnologia ICT "Internet of Things (IoT)".

Il costo totale del progetto è di euro 1.272.000, il Ministero dello sviluppo economico lo ha ammesso al finanziamento per euro 597.840. L'erogazione sarà corrisposta sulla base di rendiconti presentati al raggiungimento della soglia minima del 20% del totale del progetto.

All'inizio del 2012 è stata costituita l'associazione temporanea di scopo ( ATS) tra i partner. Obiettivi generali del progetto sono l'organizzazione e il consolidamento del processo di valorizzazione dei risultati della ricerca dall'Università alle PMI del settore "Internet delle cose". L'IoT comprende varie soluzioni tecnologiche: RFID, network di sensori, attuatori, sistemi TCP/IP, tecnologie mobili, software, app, etc che permettono di identificare oggetti o ambienti e raccogliere, immagazzinare, processare e trasferire informazioni verso altri oggetti/utenti della rete.

I Poli di Innovazione, sono raggruppamenti di imprese indipendenti, «start-up» innovatrici, piccole, medie e grandi imprese nonché organismi di ricerca, attivi in un particolare settore o regione e destinati a stimolare l'attività innovativa incoraggiando l'interazione intensiva, l'uso in comune di installazioni e lo scambio di conoscenze ed esperienze, nonché contribuendo in maniera effettiva al trasferimento di tecnologie, alla messa in rete e alla diffusione delle informazioni tra le imprese che costituiscono il Polo.

Il sistema dei poli è stato finanziato dalla Regione Toscana con il Bando congiunto linea 1.2 - Risorse disponibili su POR-CReO FESR, PAR FAS e PRSE (decreto n. 6377 del 21 dicembre 2010)

L'Università di Pisa partecipa con i suoi docenti a quattro Poli d'innovazione:

- Politer (sett. ICT- gestore: Polo tecnologico di Navacchio)



- Polo di Innovazione Scienze della Vita (settore Life Sciences - gestore: Fondazione Toscana Life Sciences)
- PIERRE (settore energia - gestore: Consorzio per lo Sviluppo delle Aree Geotermiche)
- POLIS ( settore Tecnologie per la città sostenibile - gestore: Fondazione CSAVRI di UniFi)

Compito dell'Università all'interno di ciascun polo è

- stimolare e recepire la domanda di innovazione delle imprese (con almeno una sede in Toscana);
- facilitare il trasferimento tecnologico tra organismi di ricerca e imprese;
- condividere attrezzature e laboratori;
- organizzare seminari e conferenze per condividere le conoscenze e il lavoro in rete tra i membri del Polo

#### **4. Formazione alla ricerca: il dottorato**

Fino al 2011, l'offerta dottorale dell'Università di Pisa è stata articolata in 11 Scuole di Dottorato, elencate di seguito, che svolgevano le funzioni previste dalla normativa per i corsi di dottorato, nelle quali sono presenti i programmi di dottorato con indirizzi omogenei di ricerca:

1. Scuola di dottorato in Scienze di base "Galileo Galilei";
2. Scuola di dottorato in Ingegneria "Leonardo da Vinci";
3. Scuola dottorato in Storia, Orientalistica e Storia delle arti;
4. Scuola di dottorato in Discipline umanistiche;
5. Scuola di dottorato di Scienze agrarie e veterinarie;
6. Scuola di dottorato in Scienze biologiche e molecolari;
7. Scuola di dottorato in Neuroscienze e Scienze Endocrinometaboliche;
8. Scuola di dottorato in Fisiopatologia Clinica e Scienze del Farmaco;
9. Scuola di dottorato in Scienze Giuridiche;
10. Scuola di dottorato in Scienze Aziendali, Economiche e Matematico-statistiche applicate all'Economia "Leonardo Fibonacci";
11. Scuola di dottorato in Scienze Politiche e Sociali.

Nell'anno 2012 è stata invece approvata una nuova offerta dottorale dell'Università di Pisa nell'ottica di una riorganizzazione e razionalizzazione dei programmi di dottorato, del nuovo assetto dipartimentale dell'Ateneo e dei finanziamenti della Regione Toscana anche per l'istituzione di dottorati regionali. La nuova offerta, articolata nei seguenti 19 corsi, ha avuto avvio in questo anno accademico con il conseguente inizio dei corsi il primo novembre:

1. Biologia;
2. Discipline filosofiche e storia della scienza;
3. Economia e management (corso di dottorato regionale);
4. Filologia, Letteratura e Linguistica;
5. Fisica;
6. Fisiopatologia clinica;
7. Informatica (corso di dottorato regionale);
8. Ingegneria;
9. Matematica;
10. Scienze agrarie, agro-alimentari e agro-ambientali;
11. Scienze chimiche e dei materiali;
12. Scienze cliniche e traslazionali;
13. Scienze del farmaco e delle sostanze bioattive;
14. Scienze della Terra (corso di dottorato regionale);
15. Scienze dell'antichità e archeologia (corso di dottorato regionale);
16. Scienze giuridiche;
17. Scienze politiche e sociali;
18. Scienze veterinarie;
19. Storia e orientalistica.

In attuazione delle disposizioni della Regione Toscana, i sopraindicati quattro corsi regionali sono stati istituiti in collaborazione tra gli Atenei di Pisa, Firenze e Siena; l'Università di Pisa svolge il ruolo di soggetto capofila dell'ATS ed è sede amministrativa del dottorato di ricerca.

In termini di borse previste per il bando, la distribuzione delle borse d'Ateneo, confrontata con gli anni precedenti, è illustrata nella Tabella 26. A esse si aggiungono, come evidenziato nella medesima tabella, le borse ottenute dal Ministero nel quadro del Fondo per il sostegno dei giovani, borse mirate a ricerche in ambiti scientifico tecnologici predeterminati dal MIUR.

L'offerta dottorale è stata inoltre sostenuta attraverso il finanziamento di borse da parte della Regione Toscana, a valere sui finanziamenti del Fondo Sociale Europeo (vedi Tabella 27).

Complessivamente, il trend del numero di contributi per borse di dottorato ottenuti da enti pubblici e privati (esclusi i suddetti finanziamenti regionali) si evidenzia nella Tabella 28.

Negli anni 2009-2011 l'investimento complessivo per borse di dottorato di ricerca è rappresentato nella Tabella 29.

L'Ateneo garantisce inoltre anche nel 2012 il funzionamento dei corsi di dottorato con un finanziamento che ammonta a circa 316.000,00 euro, al quale si aggiunge la percentuale del 50% delle tasse pagate dai dottorandi senza borsa per un importo di euro 181.072,00.

Particolare impulso è stato dato all'apertura a giovani stranieri della formazione dottorale dell'Ateneo, sia mediante concorsi riservati sia attraverso procedure di ammissione in soprannumero per i titolari di finanziamenti a sostegno della ricerca nell'ambito di progetti promossi dall'Unione Europea e/o da altri organismi internazionali europei, oppure in possesso di forme di sostegno economico del paese di provenienza purché finalizzate allo svolgimento dell'attività di ricerca.

Inoltre, i collegamenti delle Scuole di dottorato con analoghe istituzioni estere hanno permesso l'attivazione di numerose convenzioni per cotutele in entrata e in uscita (vedi Tabella).

Tabella: Distribuzione borse di Ateneo

Tabella: Borse finanziate da terzi

Tabella: Iscritti totali, stranieri e percentuale iscritti stranieri (2012)

Tabella: Distribuzione borse di Ateneo

Borse d'Ateneo	Bando corsi 2008	Bando corsi 2009	Bando corsi 2010	Bando corsi 2011	Bando corsi 2012
A corsi con sede amm.va presso il nostro Ateneo (su fondi MIUR)	182	115	70	85	85
A corsi con sede amm.va presso altri atenei (su fondi MIUR)	11	9	0	0	0
Assegnazioni MIUR (su fondo Giovani)	36	30	17	18	14
Totale	229	154	92	103	99

Tabella: Borse finanziate dalla Regione Toscana

bando per corsi	numero borse
2009	25 (cofinanziate con l'Ateneo)
2010	18
2011	17
2012	16

Tabella: Borse finanziate da terzi

Anno	Ateneo	MIUR	enti pubblici e privati	totale
2008	3.892.319	6.710.897	1.528.216	12.131.432
2009	1.712.948	8.032.950	1.747.716	11.493.614
2010	352.291	8.110.823	1.495.485	9.958.800
2011	95.671	5.848.445	1.614.465	7.558.583

Tabella: Iscritti totali, stranieri e percentuale iscritti

Denominazione Scuola	Iscritti totali	di cui stranieri	% stranieri
Discipline umanistiche	103	11	10,68
Fisiopatologia clinica e scienze del farmaco	73	7	9,59
Ingegneria 'L. da Vinci'	175	18	10,29
Neuroscienze e scienze endocrinometaboliche	63	3	4,76
Scienze agrarie e veterinarie	39	2	5,13
Scienze aziendali, economiche e matematico-statistiche applicate all'economia 'Fibonacci'	25	3	12,00
Scienze biologiche e molecolari	71	3	4,23
Scienze di base 'Galileo Galilei'	109	18	16,51
Scienze giuridiche	50	6	12,00
Scienze politiche e sociali	28	6	21,43
Storia, orientalistica e storia arti	47	5	10,64
<b>Totale</b>	<b>783</b>	<b>82</b>	<b>10,47</b>

Tabella Cotutele sottoscritte anni 2009 – 2012

Denominazione Scuola	2009	2010	2011	2012	Totali
Discipline umanistiche	8	5	5	4	28
Fisiopatologia clinica e scienze del farmaco	1	0	1	0	2
Ingegneria 'L. da Vinci'	0	0	4	1	6
Neuroscienze e scienze endocrinometaboliche	0	0	0	0	0
Scienze agrarie e veterinarie	0	0	1	0	2
Scienze aziendali, economiche e matematico-statistiche applicate all'economia 'Fibonacci'	1	1	1	0	3
Scienze biologiche e molecolari	0	0	1	0	2
Scienze di base 'Galileo Galilei'	1	4	0	3	11
Scienze giuridiche	0	1	0	0	1
Scienze politiche e sociali	0	0	1	0	1
Storia, orientalistica e storia arti	0	2	3	3	9
<b>Totale</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>17</b>	<b>11</b>	<b>65</b>