



UNIVERSITA' DI PISA
NUCLEO DI VALUTAZIONE INTERNA

**PARERE SULLE PROPOSTE DI ATTIVAZIONE
DEI CORSI DI DOTTORATO DI RICERCA
PRESENTATE PER L'ANNO 2007- XXII CICLO**

INDICE

1. Premessa.....	3
2. Proposte presentate: riepilogo dei dati.....	3
2.1 Corsi di Dottorato.....	3
2.2 Scuole di Dottorato.....	12
3. Parere del Nucleo di Valutazione sui Corsi di Dottorato.....	15
3.1 Corsi di Dottorato con sede amministrativa a Pisa.....	15
3.1.1 Proposte di riattivazione di Corsi di Dottorato esistenti.....	15
3.1.2 Proposte di nuove attivazioni di Corsi di Dottorato.....	16
3.2 Corsi di Dottorato con sede amministrativa presso altri Atenei.....	17
4. Parere del Nucleo di Valutazione sulle Scuole di Dottorato.....	19

1. Premessa

La presente relazione viene redatta ai sensi dell'art. 3 c. 1 del Decreto Ministeriale n. 224 del 30/04/1999 (Regolamento in materia di Dottorati di Ricerca), in base al quale il Nucleo di Valutazione Interna è tenuto a verificare in ciascun Corso di Dottorato di Ricerca, preliminarmente alla sua istituzione o rinnovo, l'esistenza dei seguenti requisiti d'idoneità definiti nell'art. 2 c. 3 dello stesso Decreto:

- 1) la presenza nel collegio dei docenti di un congruo numero di professori e ricercatori dell'area scientifica di riferimento del corso;
- 2) la disponibilità di adeguate risorse finanziarie e di specifiche strutture operative e scientifiche per il corso e per l'attività di studio e di ricerca dei dottorandi;
- 3) la previsione di un coordinatore responsabile dell'organizzazione del corso, di un collegio di docenti e di tutori in numero proporzionato ai dottorandi e con documentata produzione scientifica nell'ultimo quinquennio nell'area di riferimento del corso;
- 4) la possibilità di collaborazione con soggetti pubblici o privati, italiani o stranieri, che consenta ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative;
- 5) la previsione di percorsi formativi orientati all'esercizio di attività di ricerca di alta qualificazione presso università, enti pubblici o soggetti privati;
- 6) l'attivazione di sistemi di valutazione relativi alla permanenza dei requisiti di cui al presente comma, alla rispondenza del Corso agli obiettivi formativi di cui all'art. 4, anche in relazione agli sbocchi professionali, al livello di formazione dei dottorandi.

2. Proposte presentate: riepilogo dei dati

Di seguito si riportano le proposte di attivazione o di riattivazione presentate per l'anno 2007 (XXII ciclo) e trasmesse al Nucleo di Valutazione Interna dall'Ufficio Dottorati: sulla base di tali proposte il Nucleo di Valutazione è chiamato ad esprimere un parere in merito alla presenza dei requisiti di idoneità.

2.1 Corsi di Dottorato

Come risulta dalla tabella 1, il riepilogo delle proposte di attivazione o di riattivazione dei Corsi di Dottorato fotografa una situazione modificata rispetto al 2006. In particolare si segnalano le seguenti variazioni:

- 1) i Corsi di Dottorato con sede amministrativa a Pisa già attivi di cui si chiede la riattivazione risultano 58 (tabella 2) a fronte dei 59 del 2006. Di questi:
- il Corso di Dottorato in *Banca, Assicurazione e Mercati Mobiliari* perde la natura di Dottorato autonomo trasformandosi in indirizzo all'interno del Corso di Dottorato in *Economia aziendale*;
 - il Corso di Dottorato in *Diritto pubblico dell'economia, finanza e processo tributario* si smembra in due: *Diritto pubblico dell'economia e finanza*, e *Processo tributario* che confluisce nel Dottorato di *Giustizia costituzionale e diritti fondamentali*;
 - il Dottorato in *Biologia Evoluzionistica (protisti, animali, uomo, ecologia marina)* si arricchisce del nuovo curriculum in *Biotecnologie e biosicurezza dell'ambiente costiero*, trasformando la propria denominazione in *Biologia Evoluzionistica (protisti, animali, uomo, ecologia marina e biotecnologie e biosicurezza dell'ambiente costiero)*.
- Quasi tutti i Corsi di Dottorato già attivi sono confluiti in Scuole di Dottorato.
- 2) I nuovi Corsi di Dottorato con sede amministrativa a Pisa dei quali si chiede l'attivazione sono 3 (tabella 3):
- *Problematiche ispettive e sanitarie delle produzioni animali negli scambi tra Unione Europea e Repubblica Popolare Cinese*,
 - *Scienze Chirurgiche, Anestesiologiche e dell'Emergenza*
 - *Slavistica*.
- Di questi, gli ultimi 2 entrano a far parte di Scuole di Dottorato.
- 3) Tra le proposte di partecipazione con supporto finanziario a Corsi di Dottorato con sede amministrativa diversa da Pisa si contano 11 richieste di rifinanziamento di partecipazioni già attivate (tabella 4) e 4 richieste di nuove partecipazioni (tabella 5), di cui 3 con borsa:
- *Cooperazione internazionale e politiche di sviluppo rurale*,
 - *Studi Euro-Asiatici-Indirizzo Lessico e Onomastica*
 - *Studi per la pace e risoluzione dei conflitti*
- e 1 senza borsa:
- *Storia, Istituzioni e Relazioni internazionali dell'Asia e dell'Africa moderna e contemporanea*.

Tabella 1 – Riepilogo delle proposte di attivazione o di riattivazione di Corsi di Dottorato presentate per l'anno 2007 (XXII ciclo):

Proposte per l'anno 2007	Nuova attivazione	Rinnovo	Totale
Corsi di Dottorato con sede amministrativa Pisa	3	58	61
Corsi di Dottorato con sede amministrativa diversa da Pisa	4	11	15
<i>Totale Corsi</i>	7	69	76

Tabella 2 – Proposte di riattivazione per l'anno 2007 (XXII ciclo) di Corsi di Dottorato già attivi con sede amministrativa a Pisa elencati in ordine alfabetico:

Macroarea	n.	Denominazione Corsi di Dottorato	Dipartimento Amministrativo di afferenza	Presidente	Scuola di riferimento
09	1	Applied electromagnetism in electrical and biomedical engineering, electronics, smart sensor, nano-technologies	Sistemi elettrici e automazione	Marco Raugi	Ingegneria "Leonardo da Vinci"
10	2	Archeologia	Scienze Archeologiche	Carlo Tozzi	Scienze dell'antichità
09	3	Automatica, robotica e bioingegneria	Sistemi elettrici e automazione	Mario Innocenti	Ingegneria "Leonardo da Vinci"
05	4	Biologia evuzionistica (protisti, animali, uomo, ecologia marina e biotecnologie e biosicurezza dell'ambiente costiero)	Biologia	Fernando Dini	
03	5	Biomateriali	Chimica e chimica industriale	Emo Chiellini	Biomolecular Sciences (BIOS)
05	6	Biotecnologie molecolari	Fisiologia e biochimica	Maria Grazia Tozzi	Biomolecular Sciences (BIOS)
06	7	Chirurgia, biotecnologie e immunologia dei trapianti	Oncologia dei trapianti e delle nuove tecnologie in medicina	Franco Mosca	Tecnologie per la salute
12	8	Diritto dei servizi pubblici. L'integrazione tra diritto pubblico e privato.	Istituzioni, impresa e mercato "A. Cerrai"	Antonio Alberto Azzera	Diritto pubblico e dell'economia
12	9	Diritto privato	Diritto privato "U. Natoli"	Umberto Breccia	
12	10	Diritto pubblico dell'economia e finanza	Diritto pubblico	Mauro Giusti	Diritto pubblico e dell'economia
11	11	Discipline filosofiche	Filosofia	Bruno Centrone	Scuola in via di progettazione
13	12	Economia aziendale	Economia aziendale "E. Giannessi"	Giovanni Padroni	Scienze aziendali, economiche e matematico-statistiche applicate all'economia "Leonardo Fibonacci"
13	13	Economia politica	Scienze economiche	Carlo Bianchi	Scienze aziendali, economiche e matematico-

					statistiche applicate all'economia "Leonardo Fibonacci"
09	14	Energetica elettrica e termica	Sistemi elettrici e automazione	Claudio Casarosa	Ingegneria "Leonardo da Vinci"
06	15	Esplorazione molecolare, metabolica e funzionale del sistema nervoso e degli organi di senso	Scienze dell'uomo e dell'ambiente	Giovanni Ronca	Morfologia funzionale e neuroscienze di base e cliniche "Giuseppe Moruzzi"
10	16	Filologia e letterature greca e latina	Filologia classica	Claudio Moreschini	Scienze dell'Antichità
2	17	Fisica	Fisica "E. Fermi"	Kenichi Konishi	Scienze di Base "Galileo Galilei"
02	18	Fisica applicata	Fisica "E. Fermi"	Francesco Pegoraro	Scienze di Base "Galileo Galilei"
06	19	Fisiopatologia della riproduzione e sessuologia	Medicina della procreazione e dell'età evolutiva	Andrea Riccardo Genazzani	
06	20	Fisiopatologia e clinica dell'apparato cardiovascolare e respiratorio	Cardio toracico	Alfredo Mussi	Scienze mediche, farmacologiche e chirurgiche "G.Monasterio"
06	21	Fisiopatologia medica e farmacologia	Oncologia dei trapianti e delle nuove tecnologie in medicina	Mario Del Tacca	Scienze mediche, farmacologiche e chirurgiche "G.Monasterio"
12	22	Giustizia costituzionale e diritti fondamentali	Diritto pubblico	Alessandro Pizzorusso	Giustizia costituzionale e diritti fondamentali
01	23	Informatica	Informatica	Andrea Maggiolo Schettini	Scienze di Base "Galileo Galilei"
09	24	Ingegneria aerospaziale	Ingegneria aerospaziale "Lucio Lazzarino"	Guido Buresti	Ingegneria "Leonardo da Vinci"
09	25	Ingegneria chimica e dei materiali	Ingegneria chimica, chimica industriale e scienza dei materiali	Severino Zanelli	Ingegneria "Leonardo da Vinci"

09	26	Ingegneria dell'informazione	Ingegneria dell'informazione: elettronica, informatica, telecomunicazioni	Lanfranco Lopriore	Ingegneria "Leonardo da Vinci"
09	27	Ingegneria meccanica	Ingegneria meccanica, nucleare e della produzione	Enrico Ciulli	Ingegneria "Leonardo da Vinci"
10	28	Letterature straniere moderne (Inglese, Francese, Spagnolo, Tedesco)	Linguistica	Mario Correlli	Letterature e filologie moderne
10	29	Linguistica generale storica, applicata, computazionale e delle lingue moderne (italiano, inglese, francese, spagnolo e tedesco)	Linguistica	Lavinia Merlini Barbaresi	Linguistica e Orientalistica "Cratilo"
01	30	Matematica	Matematica "L. Tonelli"	Fabrizio Broglia	Scienze di Base "Galileo Galilei"
13	31	Matematica per le decisioni economiche	Statistica e matematica applicata all'economia	Laura Martein	Scienze aziendali, economiche e matematico-statistiche applicate all'economia "Leonardo Fibonacci"
07	32	Medicina veterinaria	Clinica veterinaria	Giulio Soldani	
10	33	Memoria culturale e tradizione europea	Linguistica	Enrico De Angelis	Letterature e filologie moderne
05	34	Microbiologia e genetica	Patologia sperimentale, biotecnologie mediche, infettivologia ed epidemiologia	Mario Campa	
05	35	Morfologia e funzione normale e patologica di cellule e tessuti	Morfologia umana e biologia applicata	Antonio Paparelli	Morfologia funzionale e neuroscienze di base e cliniche "Giuseppe Moruzzi"
06	36	Neurobiologia e clinica dei disturbi affettivi	Psichiatria, neurobiologia, farmacologia e biotecnologie	Giovanni Battista Cassano	Scienze endocrinologiche, metaboliche e psichiatriche
05	37	Neuroscienze di base e dello sviluppo	Fisiologia e biochimica	Marcello Brunelli	Morfologia funzionale e neuroscienze

					di base e cliniche "Giuseppe Moruzzi"
06	38	Oncologia sperimentale e molecolare	Oncologia dei trapianti e delle nuove tecnologie in medicina	Generoso Bevilacqua	Biomolecular Sciences (BIOS)
10	39	Orientalistica: Egitto, Vicino e Medio Oriente	Scienze storiche del mondo antico	Giuseppe Del Monte	Linguistica e Orientalistica "Cratilo"
07	40	Produzioni animali, sanità e igiene degli alimenti nei paesi a clima mediterraneo	Produzioni animali	Paolo Verità	
05	41	Scienza del farmaco e delle sostanze bioattive	Chimica bioorganica e biofarmacia	Aldo Balsamo	Scienza del farmaco e delle sostanze bioattive
07	42	Scienza delle produzioni vegetali (vecchia denominaz.: Scienza delle produzioni vegetali eco-compatibili)	Coltivazione e difesa delle specie legnose	Stefano Morini	
03	43	Scienze chimiche	Chimica e chimica industriale	Maurizio Persico	Scienze di Base "Galileo Galilei"
04	44	Scienze della terra	Scienze della terra	Roberto Federici	
08	45	Scienze e metodi per la città e il territorio europei	Ingegneria civile	Silvana Lombardo	Ingegneria "Leonardo da Vinci"
08	46	Scienze e tecniche dell'ingegneria civile	Ingegneria civile	Stefano Pagliata	Leonardo da Vinci
06	47	Scienze endocrine e metaboliche	Endocrinologia e metabolismo, ortopedia e traumatologia, medicina del lavoro	Enio Martino	Scienze endocrinologiche, metaboliche e psichiatriche
09	48	Sicurezza nucleare e industriale	Ingegneria meccanica, nucleare e della produzione	Marino Mazzini	Ingegneria "Leonardo da Vinci"
10	49	Storia	Scienze storiche del mondo antico	Roberto Bizzochi	Storia
11	50	Storia della scienza	Filosofia	Claudio Pogliano	Scuola in via di progettazione
10	51	Storia delle arti visive e dello spettacolo	Storia delle arti	Antonio Pinelli	Storia delle arti visive e dello spettacolo
14	52	Storia e sociologia della modernità	Scienze della politica	Mario Aldo Toscano	Scienze politiche e sociali

14	53	Storia, istituzioni e relazioni internazionali dei paesi extraeuropei	Scienze della politica	Vittorio Salvadorini	Scienze politiche e sociali
10	54	Studi italianistici	Studi italianistici	Maria Cristina Cubani	Letterature e filologie moderne
06	55	Tecnologie per la salute: valutazione gestione delle innovazioni nel settore biomedicale	Oncologia dei trapianti e delle nuove tecnologie in medicina	Andrea Pietrabissa	Tecnologie per la salute
09	56	Telerilevamento	Ingegneria dell'informazione: elettronica, informatica, telecomunicazioni	Enzo Dalle Mese	Ingegneria "Leonardo da Vinci"
08	57	Veicoli terrestri e sistemi di trasporto	Ingegneria meccanica, nucleare e della produzione	Massimo Ceraolo	Ingegneria "Leonardo da Vinci"
06	58	Virologia fondamentale e clinica	Patologia sperimentale, biotecnologie mediche, infettivologia ed epidemiologia	Mauro Bendinelli	

Tabella 3 – Proposte di attivazione di nuovi Corsi di Dottorato con sede amministrativa a Pisa per l'anno 2007 (XXII ciclo) elencati in ordine alfabetico:

n.	Denominazione Corsi di Dottorato	Dipartimento amministrativo di afferenza	Presidente proposto	Scuola di riferimento
1	Problematiche ispettive e sanitarie delle produzioni animali negli scambi tra Unione Europea e Repubblica Popolare Cinese	Patologia animale, profilassi e igiene degli alimenti	Vittorio Tellarini	
2	Scienze Chirurgiche, Anestesiologiche e dell'Emergenza	Chirurgia	Paolo Miccoli	Scienze Mediche, Farmacologiche e Chirurgiche
3	Slavistica	Linguistica	Guido Carpi	Letterature e filologie moderne

Tabella 4 - Richieste di rifinanziamento per l'anno 2007 (XXII ciclo) di partecipazioni già attivate a Corsi di Dottorato con sede amministrativa diversa da Pisa, elencate in ordine alfabetico:

n.	Denominazione Corsi di Dottorato	Dipartimenti di Pisa richiedenti	Docenti di Pisa richiedenti	Sede amministrativa
1	Biologia e Patologia dell'Invecchiamento (della Scuola di Dottorato in Biologia e medicina sperimentale, molecolare e clinica)	Patologia sperimentale, Biotecnologie Mediche, Infettivologia ed Epidemiologia	Ettore Bergamini, Pellegrino Masiello, Gabriella Cavallini	Università di Genova
2	Civiltà dell'Umanesimo e del Rinascimento	Filosofia; Studi italianistici	Gabriella Albanese, Simonetta Bassi, Gianfranco Fioravanti, Piero Floriani, Elena Guarini, Katherine Isaacs, Stefano Perfetti	Istituto Nazionale degli Studi sul Rinascimento-Firenze
3	Demografia ed economia delle grandi aree geografiche	Statistica e Matematica applicata all'economia	Odo Barsotti, Alberto Bonaguidi, Eugene Cleur, Laura Lecchini, Piero Manfredi, Silvia Venturi, Marco Bottai, Bruno Cheli	Università di Bari
4	Diritto del commercio interno ed internazionale	Istituzioni, Impresa e Mercato "A. Cerrai"	Antonio Piras, Raffaele Teti, Andrea Bartalena, Lucia Calvosa, Francesco Barachini, Gabriella Iermano	Università Cattolica S. Cuore di Milano
5	Diritto internazionale e dell'Unione Europea	Istituzioni, Impresa e Mercato "A. Cerrai"	Roberto Barsotti, Antonio Marcello Calamia, Marcello Di Filippo, Francesca Martines	Università di Firenze

6	Fisiologia equina	Anatomia, Biochimica e Fisiologia veterinaria	Franco Martelli, Claudio Sighieri, Fabrizio Prezioso, Michele Ducci, Augusto Della Longa, Angelo Gazzano	Università di Messina
7	Ingegneria agro-forestale	Agronomia e Gestione dell'Agroecosistema	Andrea Peruzzi, Michele Raffaelli	Università di Firenze
8	Ortoflorofruitticoltura	Biologia delle Piante Agrarie	Alberto Graifenberg, Piero Picciarelli, Nello Ceccarelli, Bartolomeo Lercari	Università della Tuscia-Viterbo
9	Scienza della politica	Scienze della politica	Luciano Bardi, Massimiliano Andretta, Alberto Vannucci	Università di Bologna sede di Forlì
10	Statistica applicata	Statistica e Matematica applicata all'economia	Alberto Bonaguidi, Marco Bottai, Eugene Cleur, Bruno Cheli, Piero Manfredi, Monica Pratesi	Università di Firenze
11	Storia delle dottrine economiche	Scienze economiche	Massimo Augello, Marco Guidi, Riccardo Faucci, Nicola Giocoli, Fabrizio Bientinesi	Università di Firenze

Tabella 5 – Nuove richieste di partecipazione con supporto finanziario per l'anno 2007 (XXII ciclo) a Corsi di Dottorato con sede amministrativa diversa da Pisa, elencate in ordine alfabetico:

n.	Denominazione Corsi di Dottorato	Dipartimenti di Pisa richiedenti	Docenti di Pisa richiedenti	Sede amministrativa
1	Cooperazione internazionale e politiche di sviluppo rurale	Agronomia e gestione dell'agroecosistema; Produzioni animali	Luciano Iacoponi, Vittorio Tellarini, Ezio Salvini, Gianluca Brunori, Francesco Di Iacovo, Massimo Rovai, Mara Miele, Roberta Moruzzo	Università di Bologna
2	Storia, Istituzioni e Relazioni internazionali dell'Asia e dell'Africa moderna e contemporanea (senza borsa)	Scienze della politica	Vittorio A. Salvadorini, Maurizio Vernassa	Università di Cagliari
3	Studi Euro-Asiatici-Indirizzo Lessico e Onomastica	Linguistica	Maria Giovanna Arcamone	Università di Torino
4	Studi per la pace e risoluzione dei conflitti (Scuola)	Centro interdisciplinare Scienze per la Pace	Gianluca Brunori, Pierluigi Consorti, Giorgio Gallo, Tommaso Luzzati, Giuseppe Sica	Università di Siena

2.2 Scuole di Dottorato

Per l'anno 2007 (XXII ciclo) si configura la seguente situazione:

Tabella 6 – Riepilogo della situazione delle Scuole di Dottorato per l'anno 2007 (XXII ciclo):

Scuole di Dottorato	Nuova istituzione	Già istituite	Totale
Scuole di Dottorato con sede amministrativa a Pisa	6	10	16

Alle 10 Scuole di Dottorato già istituite (tabella 7) vanno ad aggiungersi altre 6 proposte di nuova istituzione (tabella 8).

Le nuove Scuole nascono dalla trasformazione di Corsi di Dottorato già attivi, come nel caso del Corso di Dottorato in *Storia*, oppure dalla confluenza di Corsi di Dottorato già attivi, come nel caso delle Scuole in *Diritto pubblico e dell'economia*, in *Linguistica e Orientalistica "Cratilo"*, in *Scienze dell'Antichità* e in *Tecnologie per la salute*, o di Corsi di Dottorato già attivi e di altri nuovi, come nel caso della Scuola in *Scienze Mediche, Farmacologiche e Chirurgiche*.

In particolare, la Scuola in *Diritto pubblico e dell'economia* nasce dalla confluenza del Dottorato in *Diritto dei servizi pubblici. L'integrazione tra diritto pubblico e privato* e di quello in *Diritto pubblico dell'economia e finanza*.

Nel complesso su un totale di 61 Corsi di Dottorato con sede amministrativa a Pisa soltanto 13 non confluiscono in Scuole, ma per 2 di questi, e precisamente per i Corsi di Dottorato in *Discipline filosofiche* e in *Storia della Scienza*, al momento è allo studio il progetto di costituzione di una Scuola.

Tabella 7 – Scuole di Dottorato già istituite elencate in ordine alfabetico:

n.	Denominazione Scuole di Dottorato	Dottorati confluenti
1	Biomolecular Sciences (BIOS)	1. Biomateriali 2. Biotecnologie molecolari 3. Oncologia sperimentale e molecolare
2	Ingegneria "Leonardo Da Vinci"	1. Applied electromagnetism in electrical and biomedical engineering, electronics, smart sensor, nano-technologies 2. Automatica, robotica e bioingegneria 3. Energetica elettrica e termica 4. Ingegneria aerospaziale 5. Ingegneria chimica e dei materiali 6. Ingegneria dell'Informazione 7. Ingegneria meccanica 8. Scienze e metodi per la città e il territorio europei 9. Scienze e tecniche dell'ingegneria civile 10. Sicurezza nucleare e industriale 11. Telerilevamento 12. Veicoli terrestri e sistemi di trasporto
3	Letterature e filologie moderne	1. Letterature straniere moderne (Inglese, Francese, Spagnolo, Tedesco) 2. Memoria culturale e tradizione europea 3. Slavistica 4. Studi italianistici
4	Morfologia funzionale e neuroscienze di base e cliniche "Giuseppe Moruzzi"	1. Esplorazione molecolare, metabolica e funzionale del sistema nervoso e degli organi di senso 2. Morfologia e funzione normale e patologica di cellule e tessuti 3. Neuroscienze di base e dello sviluppo
5	Scienza del farmaco e delle sostanze bioattive	1. Scienza del farmaco e delle sostanze bioattive

6	Scienze aziendali, economiche e matematico-statistiche applicate all'economia "Leonardo Fibonacci"	1. Economia aziendale 2. Economia politica 3. Matematica per le decisioni economiche
7	Scienze di Base "Galileo Galilei"	1. Fisica 2. Fisica applicata 3. Informatica 4. Matematica 5. Scienze chimiche
8	Scienze endocrinologiche, metaboliche e psichiatriche	1. Neurologia e clinica dei disturbi affettivi 2. Scienze endocrine e metaboliche
9	Scienze politiche e sociali	1. Storia e sociologia della modernità 2. Storia, istituzioni e relazioni internazionali dei paesi extraeuropei
10	Storia delle arti visive e dello spettacolo	1. Storia delle arti visive e dello spettacolo

Tabella 8 – Nuove Scuole di Dottorato di cui si chiede l'istituzione per l'anno 2007 (XXII ciclo) elencate in ordine alfabetico:

n.	Denominazione Scuole di Dottorato	Dottorati confluenti
1	Diritto pubblico e dell'economia	1. Diritto dei servizi pubblici. L'integrazione tra diritto pubblico e privato 2. Diritto pubblico dell'economia e finanza
2	Linguistica e Orientalistica "Cratilo"	1. Linguistica: generale, storica, applicata, computazionale e delle lingue moderne (italiano, inglese, francese, spagnolo e tedesco) 2. Orientalistica: Egitto, Vicino e Medio Oriente
3	Scienze dell'Antichità	1. Filologia e letterature greca e latina 2. Archeologia
4	Scienze Mediche, Farmacologiche e Chirurgiche	1. Fisiopatologia e Clinica dell'Apparato Cardiovascolare e Respiratorio 2. Fisiopatologia Medica e Farmacologia 3. Scienze Chirurgiche, Anestesiologiche e dell'Emergenza
5	Storia	1. Storia
6	Tecnologie per la salute	1. Chirurgia, Biotecnologie ed Immunologia dei Trapianti 2. Tecnologie per la salute: valutazione e gestione delle innovazioni nel settore biomedicale

3. Parere del Nucleo di Valutazione sui Corsi di Dottorato

Le proposte di rinnovo o di nuova attivazione dei Corsi di Dottorato trasmesse al Nucleo di Valutazione Interna dall'Ufficio Dottorati sono valutate secondo il seguente schema:

codifica	significato
P = Positivo	i requisiti ministeriali sono soddisfatti
R = Con Riserva	i requisiti ministeriali sono solo parzialmente soddisfatti

3.1 Corsi di Dottorato con sede amministrativa a Pisa

3.1.1 Proposte di riattivazione di Corsi di Dottorato esistenti

Per quanto riguarda le proposte di riattivazione per l'anno 2007 dei Corsi di Dottorato già attivi con sede amministrativa a Pisa, il Nucleo di Valutazione ritiene di poter esprimere un parere globalmente favorevole, soprattutto sulla base del miglioramento continuo dei parametri riscontrato negli ultimi anni (si vedano le relazioni del Nucleo 2004 e 2005), non essendosi verificate sostanziali differenze in quest'ultimo anno. Per un ulteriore riscontro si è approfondita l'indagine su quei Dottorati che nella proposta di attivazione o di riattivazione del 2006 avevano ricevuto un giudizio con riserva (per la maggior parte dovuto a insufficiente documentazione inviata) e precisamente: i Dottorati in *Automatica, robotica e bioingegneria*, in *Biologia evolutivista...*, in *Diritto dei servizi pubblici. L'integrazione tra diritto pubblico e privato*, in *Ingegneria chimica e dei materiali* e in *Neurobiologia e clinica dei disturbi affettivi*, per i quali si sono controllati dettagliatamente tutti i requisiti. Il giudizio è anche per questi sostanzialmente positivo con qualche riserva riferita al Dottorato in *Ingegneria chimica e dei materiali* limitatamente al requisito 3, per il quale si è osservata una produzione scientifica quantitativamente un po' inferiore alla media dell'Ateneo: il dato, tuttavia, è incerto, essendo le aree scientifiche difficilmente confrontabili.

Relativamente al requisito 6 della valutazione, nel Parere sulle proposte di attivazione anno 2006, si erano riscontrate varie carenze in quasi tutti i Dottorati e nel corso del 2005 si era somministrato ai Presidenti un questionario, che, con domande esplicite su aspetti cruciali per la valutazione, sollecitava un loro giudizio dettagliato sui sistemi adottati per la valutazione. Dalle risposte si è potuto constatare che la coscienza dell'autovalutazione ha compiuto un deciso avanzamento in tutti i Dottorati (vedi Relazione sulla permanenza dei requisiti 2005).

Per le richieste di riattivazione, pertanto, si ritiene che i requisiti ministeriali siano soddisfatti per tutti i Corsi di Dottorato.

Il Nucleo giudica molto positivamente la proposta d'istituzione nel Corso di Dottorato in *Biologia Evoluzionistica (Protisti, Animali, Uomo, Ecologia marina)* di un nuovo curriculum in *Biotecnologie e biosicurezza dell'ambiente costiero*, auspicando peraltro la trasformazione del Dottorato in Scuola.

3.1.2 Proposte di nuove attivazioni di Corsi di Dottorato

In merito alle proposte di attivazione per l'anno 2007 di nuovi Corsi di Dottorato con sede amministrativa a Pisa, il Nucleo di Valutazione si esprime così come risulta dalla tabella 9 di seguito riportata.

Tabella 9 - Parere sui nuovi Corsi di Dottorato con sede amministrativa a Pisa di cui si chiede l'attivazione per l'anno 2007 (XXII ciclo):

n	Denominazione Corsi di Dottorato	Parere Complessivo sul corso	Dettaglio Parere del Nucleo					
			Requisiti (v. pag. 3)					
			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Problematiche ispettive e sanitarie delle produzioni animali negli scambi tra Unione Europea e Repubblica Popolare Cinese	PAP	R	P	NV ¹	P	P	P
2	Scienze Chirurgiche, Anestesiologiche e dell'Emergenza	P	PAP	P	P	P	P	R
3	Slavistica	P	PAP	P	P	P	P	R

Legenda:

Pienamente Positivo (PP)
 Parzialmente Positivo (PAP)
 Positivo (P)
 Con Riserva (R)
 Non valutabile (NV)

¹ Trattandosi di un Dottorato internazionale, non sono ancora precisamente individuati i membri del Collegio, a parte il Presidente proponente.

Per la partecipazione al Corso di Dottorato internazionale in *Problematiche ispettive e sanitarie delle produzioni animali negli scambi tra Unione Europea e Repubblica Popolare Cinese*, la cui attivazione è attesa per il 2007, il precedente Nucleo di Valutazione, che ha operato nel quadriennio febbraio 2002 - febbraio 2006, si è già espresso favorevolmente nella relazione allegata al progetto presentato al MIUR ai sensi del Decreto Ministeriale n. 262 del 5/8/2004, art. 23.

Per quanto riguarda le proposte di attivazione dei Corsi di Dottorato in *Scienze Chirurgiche, Anestesiologiche e dell'Emergenza* e in *Slavistica*, il Nucleo di

Valutazione esprime parere favorevole, in quanto tutti i requisiti richiesti dalla normativa vigente in materia di dottorato e le indicazioni pervenute dal Comitato Nazionale per la Valutazione del Sistema Universitario sono soddisfatti.

Tuttavia, per due dei nuovi Corsi di Dottorato si segnala la mancata ottemperanza della norma approvata nella seduta del Senato Accademico dell'Università di Pisa n. 255 del 28 marzo 2000, che stabilisce la presenza nel Consiglio di Dottorato di ciascun Corso di un numero di "garanti" non inferiore a 12: il Corso di Dottorato in *Scienze Chirurgiche, Anestesiologiche e dell'Emergenza* ne prevede 6, mentre quello in *Slavistica* 4. Si deve, tuttavia, sottolineare che certe discipline, come ad esempio *Slavistica*, non raggiungono alti numeri di docenti nelle singole sedi universitarie e devono per forza consorzarsi per costituire un collegio sufficiente.

3.2 Corsi di Dottorato con sede amministrativa presso altri Atenei

Per quanto riguarda le partecipazioni già attivate con supporto finanziario per l'anno 2007 a Corsi di Dottorato con sede amministrativa presso altri Atenei, il Nucleo di Valutazione esprime parere favorevole per ciò che riguarda i parametri controllabili dalla sede pisana (rating scientifico dei docenti, tematiche, risorse).

Relativamente alle 4 richieste pervenute di nuove partecipazioni con supporto finanziario per l'anno 2007 a Corsi di Dottorato con sede amministrativa diversa da Pisa, il Nucleo di Valutazione si esprime come risulta dalla tabella 10.

Tabella 10 - Parere sulle nuove richieste di partecipazione con supporto finanziario per l'anno 2007 (XXII ciclo) a Corsi di Dottorato con sede amministrativa diversa a Pisa:

n.	Denominazione Corsi di Dottorato	Dipartimenti di Pisa richiedenti	Docenti di Pisa richiedenti	Sede amministrativa	Parere
1	Cooperazione internazionale e politiche di sviluppo rurale	Agronomia e gestione dell'agroecosistema; Produzioni animali	Luciano Iacoponi, Vittorio Tellarini, Ezio Salvini, Gianluca Brunori, Francesco Di Iacovo, Massimo Rovai, Mara Miele, Roberta Moruzzo	Università di Bologna	P
2	Storia, Istituzioni e Relazioni internazionali dell'Asia e dell'Africa moderna e contemporanea (senza borsa)	Scienze della politica	Vittorio A. Salvadorini, Maurizio Vernassa	Università di Cagliari	P

3	Studi Euro-Asiatici-Indirizzo Lessico e Onomastica	Linguistica	Maria Giovanna Arcamone	Università di Torino	P
4	Studi per la pace e risoluzione dei conflitti (Scuola)	Centro interdisciplinare Scienze per la Pace	Gianluca Brunori, Pierluigi Consorti, Giorgio Gallo, Tommaso Luzzati, Giuseppe Sica	Università di Siena	P

La proposta di partecipazione al Corso di Dottorato in *Cooperazione internazionale e politiche di sviluppo rurale* con sede all'Università di Bologna era già stata presentata nel 2005, ma non accolta. Il Nucleo di Valutazione ritiene che la proposta si possa accogliere e la stipula della convenzione auspicata nella proposta si possa incoraggiare. L'esperienza acquisita dai proponenti a titolo individuale è buona garanzia per il successo dell'iniziativa. Il Nucleo, tuttavia, lamenta un'insufficiente documentazione a sostegno della proposta.

In merito alla richiesta di partecipazione al Corso di Dottorato in *Storia, Istituzioni e Relazioni internazionali dell'Asia e dell'Africa moderna e contemporanea* con sede all'Università di Cagliari, e con la partecipazione delle Università di Bologna, Napoli ("Federico II") e Trieste, il Nucleo esprime parere positivo alla collaborazione senza partecipazione finanziaria da parte del Dottorato con sede amministrativa a Pisa con denominazione analoga in *Storia, istituzioni e relazioni internazionali dei Paesi extraeuropei*.

Per quanto riguarda la partecipazione al Corso di Dottorato in *Studi Euro-Asiatici-Indirizzo Lessico e Onomastica*, il Nucleo esprime parere favorevole, pur avanzando qualche dubbio relativamente al fatto che sia un solo docente del nostro Ateneo a richiederne il finanziamento.

Infine, il Nucleo esprime parere positivo a proposito della richiesta di partecipazione alla Scuola di Dottorato in *Studi per la pace e risoluzione dei conflitti* (sede a Siena), che si configura come dottorato congiunto tra gli Atenei di Pisa, Firenze e Siena, analogamente ai Corsi di Dottorato in *Storia della scienza* (sede a Pisa) e in *Diritto internazionale e dell'Unione Europea* (sede a Firenze).

4. Parere del Nucleo di Valutazione sulle Scuole di Dottorato

La tendenza alla confluenza o alla trasformazione dei Corsi di Dottorato in Scuole, che, affermatasi nel nostro Ateneo già da alcuni anni, appare confermata anche per l'anno 2007, viene giudicata molto positivamente dal Nucleo di Valutazione, in quanto coerente e conseguente alle indicazioni più volte espresse dal MIUR, che in particolare con il Decreto ministeriale n. 262 del 5 agosto 2004 relativo alla programmazione del sistema universitario per il triennio 2004-2006 all'art. 17 c. 3 indica l'istituzione delle Scuole di Dottorato di Ricerca come "elemento premiante ai fini della ripartizione delle borse di dottorato". Anche il Comitato Nazionale per la Valutazione del Sistema Universitario, nei Doc. 2/02, 10/03, 2/04 e più di recente nel *Documento di indirizzo sull'istituzione di Scuole di Dottorato di Ricerca* del gennaio 2005, incoraggia la costituzione di Scuole di Dottorato, ritenendo siano "una buona opportunità per ridare slancio al terzo livello di formazione, perseguendo il duplice obiettivo di una maggiore qualificazione scientifica e di un'offerta professionale avanzata" (p. 9). D'altra parte, il Senato Accademico, nel Documento approvato nella seduta n. 361 del 5 luglio 2005, contenente gli elementi organizzativi e normativi caratterizzanti le Scuole di Dottorato, da considerarsi vincolanti per la futura costituzione di Scuole, ribadisce che "l'Università di Pisa promuove l'istituzione di Scuole di Dottorato di Ricerca" con il compito di "promuovere, organizzare e gestire l'alta formazione alla ricerca in ampie aree multidisciplinari o interdisciplinari" (p.1). D'altro canto, il Nucleo stesso, nelle recenti Relazioni, aveva più volte messo in luce aspetti e situazioni dei vari Dottorati pisani che consigliavano vivamente il ricorso a Scuole.

In vista dell'attivazione del XXII ciclo, non essendo ancora in possesso di criteri di valutazione specifici per le Scuole, il Nucleo ha ritenuto per quest'anno di basare la valutazione delle proposte di istituzione delle nuove Scuole di Dottorato sui giudizi ottenuti dai singoli Corsi che intendono confluire in una stessa Scuola o trasformarsi in Scuola. La corrispondenza tra singoli Dottorati e Scuole è stata stabilita sulla base delle informazioni fornite dalle proposte trasmesse al Nucleo dall'Ufficio Dottorati.

La scala di valutazione utilizzata è la stessa indicata a p. 15.

Le condizioni di istituzione delle Scuole si prospettano favorevoli per quanto riguarda i requisiti fondamentali: pertanto, come risulta dalla tabella 11, il Nucleo esprime parere positivo su tutte le proposte di istituzione di nuove Scuole presentate.

Si segnala la difficoltà derivante dalla norma che prescrive la presenza di 12 "garanti" per ogni Corso di Dottorato confluito in ciascuna Scuola. Si suggerisce che il Regolamento venga modificato prevedendo un numero congruo di "garanti" per l'intera Scuola.

Relativamente alle proposte di Scuole, il Nucleo globalmente esprime parere favorevole, rilevando che i proponenti si sono attenuti alle indicazioni dell'Ateneo (Documento allegato alla delibera del Senato Accademico n. 361 del 5/7/2005: *Elementi organizzativi e normativi caratterizzanti le Scuole di Dottorato*), che

recepisce gli aspetti fondamentali espressi nei documenti del Comitato Nazionale per la Valutazione del Sistema Universitario e della CRUI. In attesa di un preciso adeguamento a un regolamento ministeriale, il Nucleo si è anche basato, come detto sopra, sul parere favorevole espresso per i singoli Dottorati componenti.

Tabella 11 – Parere del Nucleo di Valutazione sulle proposte di istituzione di nuove Scuole di Dottorato con sede amministrativa a Pisa elencate in ordine alfabetico:

n.	Denominazione Scuole di Dottorato	Dottorati confluenti	Parere complessivo sui singoli Corsi
1	Diritto pubblico e dell'economia	1. Diritto dei servizi pubblici. L'integrazione tra diritto pubblico e privato 2. Diritto pubblico dell'economia e finanza.	P
2	Linguistica e Orientalistica "Cratilo"	1. Linguistica: generale, storica, applicata, computazionale e delle lingue moderne (italiano, inglese, francese, spagnolo e tedesco) 2. Orientalistica: Egitto, Vicino e Medio Oriente	P
3	Scienze dell'Antichità	1. Filologia e letterature greca e latina 2. Archeologia.	P
4	Scienze Mediche, Farmacologiche e Chirurgiche	1. Fisiopatologia e Clinica dell'Apparato Cardiovascolare e Respiratorio 2. Fisiopatologia Medica e Farmacologia 3. Scienze Chirurgiche, Anestesiologiche e dell'Emergenza.	P
5	Storia	1. Storia	P
6	Tecnologie per la salute	1. Tecnologie per la salute: valutazione e gestione delle innovazioni nel settore biomedicale. 2. Chirurgia, Biotecnologie ed Immunologia dei Trapianti.	P