

UNIVERSITA' DI PISA NUCLEO DI VALUTAZIONE DI ATENEO

RELAZIONE SULLA PERMANENZA DEI REQUISITI DI IDONEITA' DELLA SEDE DEI CORSI DI DOTTORATO ANNO 2009

INDICE

| Premessa | 3 |
|--|-----|
| 1. Introduzione metodologica | |
| 3. I dati dell' Università di Pisa | |
| TAB 1 Dottorati 2009 → Macroaree, settori e Scuole di Dottorato (ord. alfabetico) | |
| TAB 2 Dottorati 2009: Collegi di Dottorato: docenti dell'Università di Pisa e membri di diversa prov. (ord. alfabetico) |) 5 |
| TAB 2Bis Dottorati 2009: Rapporto dottorandi / docenti del Collegio (ord. alfabetico) | |
| TAB 3 Dottorati 2009: Esito dei concorsi per l' accesso al Dottorato di Ricerca (ord. alfabetico.) | |
| TAB 4 Dottorati 2009: Dottorandi che hanno trascorso un periodo di soggiorno all'estero (ord. alfabetico) | |
| TAB 5 Dottorati 2009:Risorse finanziarie (capitolo "funzionamento") assegnate ai singoli Dottorati in rapporto al nume | |
| iscritti a tutti i Corsi (ord. alfabetico) | |
| TAB 6 Dottorati 2009: Presidenti dei Collegi di Dottorato e relativa valutazione scientifica -anni 2007-8-9 (ord. alfabe | |
| TAB 7 Dottorati 2009: Collegi di dottorato: percentuale di membri dell'Università di Pisa con rating scientifico per il 20 | |
| valore 3 e 4 sul totale (ord. alfabetico) | |
| TAB 8 Dottorati 2009: percentuale di dottorandi stranieri iscritti a tutti gli anni di corso (ord. alfabetico) | 16 |
| TAB 9 Dottorati 2009: Concorso 2008 (per l'anno 2009): idonei provenienti da Pisa e da altre sedi universitarie (ord. alfabetico). | 17 |
| TAB 9Bis Dottorati 2009: Concorso 2008 → partecipanti provenienti da Pisa e da altre sedi universitarie italiane e stra | |
| rispettive % dei concorrenti risultati idonei (ord. alfabetico). | |
| TAB 10 Dottorati 2009: Progetti di ricerca e percentuale dei dottorandi partecipanti rispetto al totale degli iscritti (ord. | |
| alfabetico). | |
| Graf. 1 Dato complessivo degli iscritti ed immatricolati a tutti gli anni di corso per tutti i corsi di dottorato, per il period | |
| 2002-2009. | |
| 4. Un quadro di riepilogo sintetico sulla base di un sottoinsieme di indicatori | 23 |
| TAB 11 Dottorati 2009: Rank in ragione del punteggio conseguito da ogni Corso di Dottorato (ord. decrescente) | |
| App.1 - Requisiti MIUR: i criteri di valutazione adottati | |
| App.2 - Il "modello 2009" del Nucleo di valutazione di Ateneo | 36 |
| | |
| App.3 - Riepilogo analitico delle valutazioni conseguite dai Dottorati per singolo element | |
| "modello 2009" | 40 |
| App4 - La scheda di raccolta dati 2009 del Nucleo di valutazione di Ateneo | 45 |

Elenco delle abbreviazioni usate nel testo della Relazione e nelle tabelle successive

| CNVSU | Comitato Nazionale per la Valutazione del Sistema Universitario |
|-------|--|
| CdD | Corso di Dottorato di Ricerca |
| NP | Non Pervenuto: elemento o aspetto per il quale non è stata fornita la specificazione richiesta nella Scheda rivolta ai Coordinatori di CdD |
| NVA | Nucleo di Valutazione d'Ateneo |
| USN | Ufficio di Supporto al Nucleo di Valutazione d'Ateneo |
| | Decodifica macroaree |
| M1 | 01 Scienze matematiche e informatiche |
| M2 | 02 Scienze fisiche |
| M3 | 03 Scienze chimiche |
| M4 | 04 Scienze della terra |
| M5 | 05 Scienze biologiche |
| M6 | 06 Scienze mediche |
| M7 | 07 Scienze Agrarie e Veterinarie |
| M8 | 08 Ingegneria civile e architettura |
| M9 | 09 Ingegneria Industriale e dell'informazione |
| M10 | 10 Scienze dell'antichità filologico- letterarie e storico-artistiche |
| M11 | 11 Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche |
| M12 | 12 Scienze giuridiche |
| M13 | 13 Scienze economiche e statistiche |
| M14 | 14 Scienze politiche e sociali |

Premessa

Questo documento integra i dati del DB sotteso alle schede di valutazione CNVSU, che il Comitato ha richiesto ai Nuclei di Ateneo per la Relazione 2009, in sostituzione della tradizionale relazione cartacea

In questa sede vengono esplicitati (v. App.1)i criteri di valutazione che il NVA di Pisa ha deciso di utilizzare per rendere possibili tutti i "passaggi valutativi" richiesti dalle schede CNVSU. Le schede web vengono quindi popolate con tutte le informazioni descrittive richieste e con le valutazioni sintetiche relative ad ogni requisito previsto: per le motivazioni di tali valutazioni nelle schede relative ad ogni singolo CdD sono trascritti integralmente i criteri valutativi adottati.

1. Introduzione metodologica

Per quanto riguarda il Dottorato di Ricerca ricordiamo i punti principali della normativa in materia:

- l'art. 4 della legge 210/98 Dottorato di Ricerca definisce l' obiettivo generale: "i corsi per il conseguimento del dottorato di ricerca forniscono le competenze necessarie per esercitare presso università, enti pubblici o soggetti privati, attività di ricerca di alta qualificazione";
- la stessa norma dispone anche: "le università, con proprio regolamento, disciplinano l' istituzione dei corsi di dottorato, le modalità di accesso e di conseguimento del titolo, gli obiettivi formativi ed il relativo programma di studi, la durata, il contributo per l'accesso e la frequenza".

La flessibilità adottata nelle aggregazioni disciplinari per la definizione degli obiettivi formativi ha comportato, per converso, la responsabilizzazione dell'Ateneo nel perseguire una politica di addestramento alla ricerca efficace, moderna e prospetticamente indirizzata all'integrazione europea ed all'internazionalizzazione in generale, con l'intersezione tra lo spazio dell'istruzione superiore e quello della ricerca, con promozione di sinergie tra istituzioni universitarie, enti di ricerca e mondo delle imprese pubbliche e private.

Queste prospettive, giova ricordare, sono in estrema sintesi un possibile profilo "di merito", trasversale all'istituzione di un qualunque corso di dottorato.

La responsabilità in merito a quanto appena delineato – validità scientifica degli obiettivi nel contesto generale dello sviluppo della ricerca di settore - si divide tra chi propone l'istituzione/rinnovo di un CdD e gli organi competenti, Senato Accademico in primis. Al NVA spetta la verifica preliminare sulla possibilità di raggiungimento degli obiettivi formativi.

Sul piano che maggiormente interessa il NVA, a norma delle disposizioni contenute nella legge 210/98 e nel DM 224/99, le università hanno autonomia rispetto alle modalità di attuazione dei criteri generali e di conformità ai requisiti di idoneità delle sedi, determinati con decreto del Ministro, sentiti il CUN e l'Osservatorio per la Valutazione (ora CNVSU). Le clausole di garanzia operano a due livelli, uno ex ante - art 2 comma 3 DM 224 - , l'altro in itinere – art 3 DM citato.

Se si intende andare oltre un'interpretazione minimale, si deve accogliere il pressante stimolo alla pianificazione di processi di riesame interno per i corsi di dottorato, con particolare riguardo alla capacità di raggiungere gli obiettivi dichiarati al momento dell'istituzione.

3. I dati dell' Università di Pisa

Le tabelle e i grafici presentati qui di seguito descrivono la situazione dell'Università di Pisa relativa al bando 2008, valevole fino al bando 2009.

I dottorati attivi (cioè che hanno iscritto studenti)nel 2009 sono 59, come nel 2008; non è più attivato "Fisiopatologia della riproduzione e sessuologia", mentre viene inserito "Scienze dei trapianti". Nel periodo considerato, solo 9 Dottorati non risultano ancora far parte di una Scuola.

La Tabella 1 contiene la denominazione dei 59 corsi di dottorato attivi nell'Università di Pisa durante l'anno solare 2009, con le macroaree di principale appartenenza e l'eventuale afferenza ad una Scuola.

TAB 1 Dottorati 2009 → Macroaree, settori e Scuole di Dottorato (ord. alfabetico)

| COD. | Denominazione Corso | Scuola | Settore | Macro Area |
|------------|---|---|---------|---------------|
| DOT0424005 | Applied electromagnetism in electrical and biomedical engineering, electronics, smart sensor, nano-technologies | Ingegneria "Leonardo da Vinci" | 4 | 09 |
| DOT0324024 | Archeologia | Scienze dell'Antichità | 5 | 10 |
| DOT0324800 | Automatica, robotica e bioingegneria | Ingegneria "Leonardo da Vinci" | 4 | 09 |
| DOT0324350 | Biologia | Biologia | 2 | 05 |
| DOT0324730 | Biomateriali | Biomolecular Sciences (BIOS) | 2 | 03 |
| DOT0324792 | Biotecnologie molecolari | Biomolecular Sciences (BIOS) | 2 | 05 |
| DOT0324372 | Chirurgia, biotecnologie e immunologia dei trapianti | Tecnologie per la salute | 3 | 06 |
| DOT0324490 | Diritto privato | | 6 | 12 |
| DOT0324521 | Discipline filosofiche | | 5 | 11 |
| DOT0324424 | Economia aziendale | Scienze aziendali, economiche e matematico-statistiche applicate all'economia "L.Fibonacci" | 6 | 13 |
| DOT0324075 | Economia politica | Scienze aziendali, economiche e matematico-statistiche applicate all'economia "L.Fibonacci" | 6 | 13 |
| DOT0324812 | Energetica elettrica e termica | Ingegneria "Leonardo da Vinci" | 4 | 09 |
| DOT0324325 | Esplorazione molecolare, metabolica e funzionale del sistema nervoso e degli organi di senso | Morfologia funzionale e neu- roscienze di base e cliniche "Giuseppe Moruzzi" | 2 | 06 |
| DOT0324474 | Filologia e letterature greca e latina | Scienze dell'Antichità | 5 | 10 |
| DOT0324721 | Fisica | Scienze di Base "Galileo Galilei" | 1 | 02 |
| DOT0324891 | Fisica applicata | Scienze di Base "Galileo Galilei" | 1 | 02 |
| DOT0324893 | Fisiopatologia e clinica dell'apparato cardiovascolare e respiratorio | Scienze mediche, farmacologiche e chirurgiche "G. Monasterio" | 3 | 06 |
| DOT0324108 | Fisiopatologia medica e farmacologia | Scienze mediche, farmacologiche e chirurgiche "G. Monasterio" | 3 | 06 |
| DOT0324120 | Geopolitica | Scienze politiche e sociali | 6 | 14 |
| DOT0324255 | Giustizia costituzionale e diritti fondamentali | Giustizia costituzionale e diritti fondamentali | 6 | 12 |
| DOT0324415 | Informatica | Scienze di Base "Galileo Galilei" | 1 | 01 |
| DOT0324547 | Ingegneria aerospaziale | Ingegneria "Leonardo da Vinci" | 4 | 09 |
| DOT0324901 | Ingegneria chimica e dei materiali | Ingegneria "Leonardo da Vinci" | 4 | 09 |
| DOT0324750 | Ingegneria dell'informazione | Ingegneria "Leonardo da Vinci" | 4 | 09 |
| DOT0324798 | Ingegneria meccanica | Ingegneria "Leonardo da Vinci" | 4 | 09 |
| DOT0324001 | Letterature straniere moderne (inglese, francese, spagnolo, tedesco) | Letterature e filologie moder- ne | 5 | 10 |
| DOT0324029 | Linguistica: generale, storica, applicata, computazionale e delle lingue moderne (italiano, inglese, francese, spagnolo, tedesco) | Linguistica e Orientalistica "Cratilo" | 5 | 10 |
| DOT0324882 | Matematica | Scienze di Base "Galileo Galilei" | 1 | 01 |
| DOT0324382 | Matematica per le decisioni economiche | Scienze aziendali, economiche e matematico-statistiche applicate all'economia "L.Fibonacci" | 6 | 13 |
| DOT0324549 | Medicina veterinaria | | 3 | 07 |
| DOT0324713 | Memoria culturale e tradizione europea | Letterature e filologie moder- ne | 5 | 10 |
| DOT0324207 | Microbiologia e genetica | | 3 | 05 |
| DOT0324188 | Morfologia e funzione normale e patologica di cellule e tessuti | Morfologia funzionale e neu- roscienze di base e cliniche "Giuseppe Moruzzi" | 2 | 05 |

| COD. | Denominazione Corso | Scuola | Settore | Macro Area |
|------------|--|--|---------|---------------|
| DOT0324335 | Neurobiologia e clinica dei disturbi affettivi | Scienze endocrinologiche, metaboliche e psichiatriche | 3 | 06 |
| DOT0324220 | Neuroscienze di base e dello sviluppo | Morfologia funzionale e neu- roscienze di base e cliniche "Giuseppe Moruzzi" | 2 | 05 |
| DOT0324498 | Oncologia sperimentale e molecolare | Biomolecular Sciences (BI-OS) | 3 | 06 |
| DOT0324440 | Orientalistica: Egitto, Vicino e Medio Oriente | Linguistica e Orientalistica "Cratilo" | 5 | 10 |
| DOT0324512 | Produzioni animali, sanità ed igiene degli alimenti nei paesi a clima mediterraneo | | 2 | 07 |
| DOT0324177 | Scienza del farmaco e delle sostanze bioattive | Scienza del farmaco e delle sostanze bioattive | 2 | 05 |
| DOT0324850 | Scienza delle produzioni vegetali | | 2 | 07 |
| DOT0324599 | Scienze chimiche | Scienze di Base "Galileo Galilei" | 2 | 03 |
| DOT0624315 | Scienze Chirurgiche, Anestesiologiche e dell'Emergenza | Scienze mediche, farmacolo- giche e chirurgiche "G. Mo- nasterio" | 3 | 06 |
| DOT0824003 | Scienze dei trapianti | | 3 | 06 |
| DOT0324292 | Scienze della terra | | 1 | 04 |
| DOT03PLC5K | Scienze e metodi per la città e il territorio europei | Ingegneria "Leonardo da Vinci" | 4 | 08 |
| DOT0324592 | Scienze e tecniche dell'ingegneria civile | Scuola in Ingegneria "Leo- nardo da Vinci" | 4 | 08 |
| DOT0324745 | Scienze endocrine e metaboliche | Scienze endocrinologiche, metaboliche e psichiatriche | 3 | 06 |
| DOT0624502 | Scuola di diritto pubblico dell'economia | Scuola di diritto pubblico dell'economia | 6 | 12 |
| DOT0324189 | Sicurezza nucleare ed industriale | Ingegneria "Leonardo da Vinci" | 4 | 09 |
| DOT0624717 | Slavistica | Letterature e filologie moder- ne | 5 | 10 |
| DOT0324343 | Storia | Storia | 5 | 10 |
| DOT0324231 | Storia della Scienza | | 5 | 11 |
| DOT0324023 | Storia delle arti visive e dello spettacolo | Storia delle arti visive e dello spettacolo | 5 | 10 |
| DOT0324315 | Storia e sociologia della modernità | Scienze politiche e sociali | 6 | 14 |
| DOT0324251 | Studi italianistici | Letterature e filologie moder- ne | 5 | 10 |
| DOT0324010 | Tecnologie per la salute: valutazione e gestione delle innovazioni nel settore biomedicale | Tecnologie per la salute | 3 | 06 |
| DOT0424300 | Telerilevamento | Ingegneria "Leonardo da Vinci" | 4 | 09 |
| DOT0324085 | Veicoli terrestri e sistemi di trasporto | Ingegneria "Leonardo da Vinci" | 4 | 08 |
| DOT0324089 | Virologia fondamentale e clinica | | 3 | 06 |

(Fonte: Anagrafe CdD 2008/2009 e schede Coordinatori)

TAB 2 Dottorati 2009: Collegi di Dottorato: docenti dell'Università di Pisa e membri di diversa prov. (ord. alfabetico)

| COD. | | Unipi | esterni | totale | % esterni |
|------------|--|-------|---------|--------|-----------|
| DOT0424005 | APPLIED ELECTROMAGNETISM IN ELECTRICAL AND BIOMEDICAL ENGINEERING, ELECTRONICS, SMART SENSORS, NANO-TECHNOLOGIES | 7 | 8 | 15 | 53% |
| DOT0324024 | ARCHEOLOGIA | 25 | 3 | 28 | 11% |
| DOT0324800 | AUTOMATICA, ROBOTICA E BIOINGEGNERIA | 19 | | 19 | 0% |
| DOT0324350 | BIOLOGIA | 12 | 5 | 17 | 29% |
| DOT0324730 | BIOMATERIALI | 14 | 4 | 18 | 22% |
| DOT0324792 | BIOTECNOLOGIE MOLECOLARI | 29 | 5 | 34 | 15% |
| DOT0324372 | CHIRURGIA, BIOTECNOLOGIE ED IMMUNOLOGIA DEI TRAPIANTI | 12 | | 12 | 0% |

| COD. | | Unipi | esterni | totale | % esterni |
|------------|---|-------|---------|--------|-----------|
| DOT0324490 | DIRITTO PRIVATO | 12 | 10 | 22 | 45% |
| DOT0324521 | DISCIPLINE FILOSOFICHE | 33 | 5 | 38 | 13% |
| DOT0324424 | ECONOMIA AZIENDALE | 25 | 23 | 48 | 48% |
| DOT0324075 | ECONOMIA POLITICA | 36 | 3 | 39 | 8% |
| DOT0324812 | ENERGETICA ELETTRICA E TERMICA | 23 | | 23 | 0% |
| DOT0324325 | ESPLORAZIONE MOLECOLARE, METABOLICA E FUN- ZIONALE DEL SISTEMA NERVOSO E DEGLI ORGANI DI SENSO | 30 | 11 | 41 | 27% |
| DOT0324474 | FILOLOGIA E LETTERATURE GRECA E LATINA | 27 | 1 | 28 | 4% |
| DOT0324721 | FISICA | 31 | | 31 | 0% |
| DOT0324891 | FISICA APPLICATA | 26 | | 26 | 0% |
| DOT0324893 | FISIOPATOLOGIA E CLINICA DELL'APPARATO CAR- DIOVASCOLARE E RESPIRATORIO | 18 | 2 | 20 | 10% |
| DOT0324108 | FISIOPATOLOGIA MEDICA E FARMACOLOGIA | 20 | 4 | 24 | 17% |
| DOT0324120 | GEOPOLITICA | 12 | 16 | 28 | 57% |
| DOT0324255 | GIUSTIZIA COSTITUZIONALE E DIRITTI FONDAMENTA- LI | 33 | 24 | 57 | 42% |
| DOT0324415 | INFORMATICA | 24 | 1 | 25 | 4% |
| DOT0324547 | INGEGNERIA AEROSPAZIALE | 21 | | 21 | 0% |
| DOT0324901 | INGEGNERIA CHIMICA E DEI MATERIALI | 32 | 2 | 34 | 6% |
| DOT0324750 | INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE | 25 | | 25 | 0% |
| DOT0324798 | INGEGNERIA MECCANICA | 24 | 6 | 30 | 20% |
| DOT0324001 | LETTERATURE STRANIERE MODERNE (INGLESE, FRANCESE, SPAGNOLO, TEDESCO) | 24 | 1 | 25 | 4% |
| DOT0324029 | LINGUISTICA GENERALE, STORICA, APPLICATA, COMPUTAZIONALE E DELLE LINGUE MODERNE | 26 | 7 | 33 | 21% |
| DOT0324882 | MATEMATICA | 78 | | 78 | 0% |
| DOT0324382 | MATEMATICA PER LE DECISIONI ECONOMICHE | 10 | 13 | 23 | 57% |
| DOT0324549 | MEDICINA VETERINARIA | 47 | | 47 | 0% |
| DOT0324713 | MEMORIA CULTURALE E TRADIZIONE EUROPEA | 7 | 4 | 11 | 36% |
| DOT0324207 | MICROBIOLOGIA E GENETICA | 25 | | 25 | 0% |
| DOT0324188 | MORFOLOGIA E FUNZIONE NORMALE E PATOLOGICA DI CELLULE E TESSUTI | 33 | 7 | 40 | 18% |
| DOT0324335 | NEUROBIOLOGIA E CLINICA DEI DISTURBI AFFETTIVI | 19 | | 19 | 0% |
| DOT0324220 | NEUROSCIENZE DI BASE E DELLO SVILUPPO | 19 | 7 | 26 | 27% |
| DOT0324498 | ONCOLOGIA SPERIMENTALE E MOLECOLARE | 22 | 7 | 29 | 24% |
| DOT0324440 | ORIENTALISTICA: EGITTO, VICINO E MEDIO ORIENTE | 11 | 3 | 14 | 21% |
| DOT0324512 | PRODUZIONI ANIMALI, SANITÀ E IGIENE DEGLI ALI- MENTI NEI PAESI A CLIMA MEDITERRANEO SCIENZA DEL FARMACO E DELLE SOSTANZE BIOAT- | 42 | | 42 | 0% |
| DOT0324177 | TIVE | 45 | | 45 | 0% |
| DOT0324850 | SCIENZA DELLE PRODUZIONI VEGETALI | 17 | 8 | 25 | 32% |
| DOT0324599 | SCIENZE CHIMICHE | 31 | 4 | 35 | 11% |
| DOT0624315 | SCIENZE CHIRURGICHE, ANESTESIOLOGICHE E DELL'EMERGENZA | 12 | | 12 | 0% |
| DOT0824003 | SCIENZE DEI TRAPIANTI | 25 | | 25 | 0% |
| DOT0324292 | SCIENZE DELLA TERRA | 23 | | 23 | 0% |
| DOT03PLC5K | SCIENZE E METODI PER LA CITTA' E IL TERRITORIO EUROPEI | 12 | 12 | 24 | 50% |
| DOT0324592 | SCIENZE E TECNICHE DELL'INGEGNERIA CIVILE | 32 | 1 | 33 | 3% |
| DOT0324745 | SCIENZE ENDOCRINE E METABOLICHE | 18 | | 18 | 0% |
| DOT0624502 | SCUOLA DI DIRITTO PUBBLICO E DELL'ECONOMIA | 30 | 16 | 46 | 35% |
| DOT0324189 | SICUREZZA NUCLEARE E INDUSTRIALE | 19 | 11 | 30 | 37% |
| DOT0624717 | SLAVISTICA | 4 | 8 | 12 | 67% |
| DOT0324343 | STORIA | 54 | 8 | 62 | 13% |
| DOT0324231 | STORIA DELLA SCIENZA | 5 | 11 | 16 | 69% |
| DOT0324023 | STORIA DELLE ARTI VISIVE E DELLO SPETTACOLO | 20 | 2 | 22 | 9% |
| DOT0324315 | STORIA E SOCIOLOGIA DELLA MODERNITÀ | 14 | 1 | 15 | 7% |

| COD. | | Unipi | esterni | totale | % esterni |
|------------|--|-------|---------|--------|-----------|
| DOT0324251 | STUDI ITALIANISTICI | 23 | | 23 | 0% |
| DOT0324010 | TECNOLOGIE PER LA SALUTE: VALUTAZIONE E GE- STIONE DELLE INNOVAZIONI NEL SETTORE BIOMEDI- CALE | 17 | 5 | 22 | 23% |
| DOT0424300 | TELERILEVAMENTO | 9 | 7 | 16 | 44% |
| DOT0324085 | VEICOLI TERRESTRI E SISTEMI DI TRASPORTO | 13 | 4 | 17 | 24% |
| DOT0324089 | VIROLOGIA FONDAMENTALE E CLINICA | 11 | 15 | 26 | 58% |
| | Totale complessivo | 1367 | 295 | 1662 | 18% |

(Fonte: Anagrafe CdD 2008/09 e Schede Coordinatori CdD)

TAB 2Bis Dottorati 2009: Rapporto dottorandi / docenti del Collegio (ord. alfabetico)

| COD. | Denominazione Corso | Totale Docenti Collegio | Totale Dotto- randi iscritti | Doc/dott |
|------------|--|----------------------------|---------------------------------|----------|
| DOT0424005 | APPLIED ELECTROMAGNETISM IN ELECTRICAL AND BIOMEDICAL ENGINEERING, ELECTRONICS, SMART SENSORS, NANO-TECHNOLOGIES | 15 | 8 | 1,9 |
| DOT0324024 | ARCHEOLOGIA | 28 | 19 | 1,5 |
| DOT0324800 | AUTOMATICA, ROBOTICA E BIOINGEGNERIA | 19 | 19 | 1,0 |
| DOT0324350 | BIOLOGIA | 17 | 9 | 1,9 |
| DOT0324730 | BIOMATERIALI | 18 | 11 | 1,6 |
| DOT0324792 | BIOTECNOLOGIE MOLECOLARI | 34 | 21 | 1,6 |
| DOT0324372 | CHIRURGIA, BIOTECNOLOGIE E IMMUNOLOGIA DEI TRAPIANTI | 12 | 10 | 1,2 |
| DOT0324490 | DIRITTO PRIVATO | 22 | 13 | 1,7 |
| DOT0624502 | DIRITTO PUBBLICO E DELL'ECONOMIA | 46 | 40 | 1,2 |
| DOT0324521 | DISCIPLINE FILOSOFICHE | 38 | 19 | 2,0 |
| DOT0324424 | ECONOMIA AZIENDALE | 48 | 29 | 1,7 |
| DOT0324075 | ECONOMIA POLITICA | 39 | 6 | 6,5 |
| DOT0324812 | ENERGETICA ELETTRICA E TERMICA | 23 | 9 | 2,6 |
| DOT0324325 | ESPLORAZIONE MOLECOLARE, METABOLICA E FUN- ZIONALE DEL SISTEMA NERVOSO E DEGLI ORGANI DI SENSO | 41 | 20 | 2,1 |
| DOT0324474 | FILOLOGIA E LETTERATURE GRECA E LATINA | 28 | 15 | 1,9 |
| DOT0324721 | FISICA | 31 | 26 | 1,2 |
| DOT0324891 | FISICA APPLICATA | 26 | 18 | 1,4 |
| DOT0324893 | FISIOPATOLOGIA E CLINICA DELL'APPARATO CARDIO- VASCOLARE E RESPIRATORIO | 20 | 10 | 2,0 |
| DOT0324108 | FISIOPATOLOGIA MEDICA E FARMACOLOGIA | 24 | 21 | 1,1 |
| DOT0324120 | GEOPOLITICA | 28 | 13 | 2,2 |
| DOT0324255 | GIUSTIZIA COSTITUZIONALE E DIRITTI FONDAMENTALI | 57 | 26 | 2,2 |
| DOT0324415 | INFORMATICA | 25 | 40 | 0,6 |
| DOT0324547 | INGEGNERIA AEROSPAZIALE | 21 | 13 | 1,6 |
| DOT0324901 | INGEGNERIA CHIMICA E DEI MATERIALI | 34 | 18 | 1,9 |
| DOT0324750 | INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE | 25 | 74 | 0,3 |
| DOT0324798 | INGEGNERIA MECCANICA | 30 | 12 | 2,5 |
| DOT0324001 | LETTERATURE STRANIERE MODERNE (FRANCESE, INGLESE, SPAGNOLO, TEDESCO) | 25 | 19 | 1,3 |
| DOT0324029 | LINGUISTICA GENERALE, STORICA, APPLICATA, COM- PUTAZIONALE E DELLE LINGUE MODERNE (ITALIANO, INGLESE, FRANCESE, SPAGNOLO, TEDESCO) | 33 | 18 | 1,8 |
| DOT0324882 | MATEMATICA | 78 | 20 | 3,9 |
| DOT0324382 | MATEMATICA PER LE DECISIONI ECONOMICHE | 23 | 5 | 4,6 |
| DOT0324549 | MEDICINA VETERINARIA | 47 | 14 | 3,4 |
| DOT0324713 | MEMORIA CULTURALE E TRADIZIONE EUROPEA | 11 | 6 | 1,8 |
| DOT0324207 | MICROBIOLOGIA E GENETICA | 25 | 12 | 2,1 |

| COD. | Denominazione Corso | Totale Docenti Collegio | Totale Dotto- randi iscritti | Doc/dott |
|------------|--|----------------------------|---------------------------------|----------|
| DOT0324188 | MORFOLOGIA E FUNZIONE NORMALE E PATOLOGICA DI CELLULE E TESSUTI | 40 | 15 | 2,7 |
| DOT0324335 | NEUROBIOLOGIA E CLINICA DEI DISTURBI AFFETTIVI | 19 | 33 | 0,6 |
| DOT0324220 | NEUROSCIENZE DI BASE E DELLO SVILUPPO | 26 | 18 | 1,4 |
| DOT0324498 | ONCOLOGIA SPERIMENTALE E MOLECOLARE | 29 | 11 | 2,6 |
| DOT0324440 | ORIENTALISTICA: EGITTO, VICINO E MEDIO ORIENTE | 14 | 12 | 1,2 |
| DOT0324512 | PRODUZIONI ANIMALI, SANITA' E IGIENE DEGLI ALIMEN- TI NEI PAESI A CLIMA MEDITERRANEO | 42 | 15 | 2,8 |
| DOT0324177 | SCIENZA DEL FARMACO E DELLE SOSTANZE BIOATTIVE | 45 | 23 | 2,0 |
| DOT0324850 | SCIENZA DELLE PRODUZIONI VEGETALI | 25 | 29 | 0,9 |
| DOT0324599 | SCIENZE CHIMICHE | 35 | 32 | 1,1 |
| DOT0624315 | SCIENZE CHIRURGICHE, ANESTESIOLOGICHE E DELL'EMERGENZA | 12 | 13 | 0,9 |
| DOT0824003 | SCIENZE DEI TRAPIANTI | 25 | 4 | 6,3 |
| DOT0324292 | SCIENZE DELLA TERRA | 23 | 21 | 1,1 |
| DOT03PLC5K | SCIENZE E METODI PER LA CITTA' E IL TERRITORIO EUROPEI | 24 | 11 | 2,2 |
| DOT0324592 | SCIENZE E TECNICHE DELL'INGEGNERIA CIVILE | 33 | 19 | 1,7 |
| DOT0324745 | SCIENZE ENDOCRINE E METABOLICHE | 18 | 19 | 0,9 |
| DOT0324189 | SICUREZZA NUCLEARE E INDUSTRIALE | 30 | 15 | 2,0 |
| DOT0624717 | SLAVISTICA | 12 | 5 | 2,4 |
| DOT0324343 | STORIA | 62 | 36 | 1,7 |
| DOT0324231 | STORIA DELLA SCIENZA | 16 | 17 | 0,9 |
| DOT0324023 | STORIA DELLE ARTI VISIVE E DELLO SPETTACOLO | 22 | 30 | 0,7 |
| DOT0324315 | STORIA E SOCIOLOGIA DELLA MODERNITA' | 15 | 22 | 0,7 |
| DOT0324251 | STUDI ITALIANISTICI | 23 | 20 | 1,2 |
| DOT0324010 | TECNOLOGIE PER LA SALUTE: VALUTAZIONE E GE- STIONE DELLE INNOVAZIONI NEL SETTORE BIOMEDI- CALE | 22 19 | | 1,2 |
| DOT0424300 | TELERILEVAMENTO | 16 | 12 | 1,3 |
| DOT0324085 | VEICOLI TERRESTRI E SISTEMI DI TRASPORTO | 17 | 8 | 2,1 |
| DOT0324089 | VIROLOGIA FONDAMENTALE E CLINICA | 26 | 13 | 2,0 |
| | ATENEO | 1662 | 1085 | 1,5 |

(Fonti: elaborazioni USN su dati Anagrafe CdD 2008-2009, schede Coordinatori di CdD e DB ESSE3)

TAB 3 Dottorati 2009: Esito dei concorsi per l'accesso al Dottorato di Ricerca (ord. alfabetico.)

| COD. | Denominazione Corso | Totale posti | Totale posti con borsa | Totale par- tecipanti al- le prove | Totale ido- nei | % BORSE / POSTI | % BORSE /IDONEI |
|------------|--|--------------|---------------------------|--|--------------------|--------------------|--------------------|
| | APPLIED ELECTROMAGNETISM IN ELECTRICAL AND BIOMEDICAL ENGINEERING, ELECTRONICS, SMART SENSORS, NANO-TECHNOLOGIES | 8 | 4 | 8 | 7 | 50% | 57% |
| DOT0324024 | ARCHEOLOGIA | 6 | 3 | 40 | 13 | 50% | 23% |
| DOT0324800 | AUTOMATICA, ROBOTICA E BIOINGEGNERIA | 6 | 3 | 13 | 7 | 50% | 43% |
| DOT0324350 | BIOLOGIA | 8 | 4 | 11 | 4 | 50% | 100% |
| DOT0324730 | BIOMATERIALI | 12 | 6 | 8 | 8 | 50% | 75% |
| DOT0324792 | BIOTECNOLOGIE MOLECOLARI | 8 | 5 | 28 | 10 | 63% | 50% |
| DOT0324372 | CHIRURGIA, BIOTECNOLOGIE E IMMUNOLOGIA DEI TRAPIANTI | 4 | 2 | 11 | 6 | 50% | 33% |
| DOT0324490 | DIRITTO PRIVATO | 6 | 3 | 23 | 9 | 50% | 33% |
| DOT0624502 | DIRITTO PUBBLICO E DELL'ECONOMIA | 12 | 6 | 20 | 12 | 50% | 50% |
| DOT0324521 | DISCIPLINE FILOSOFICHE | 6 | 3 | 60 | 10 | 50% | 30% |

| COD. | Denominazione Corso | Totale posti | Totale posti con borsa | Totale partecipanti alle prove | Totale ido- nei | % BORSE / POSTI | % BORSE //DONE! |
|--------------------------|--|--------------|---------------------------|--------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| DOT0324424 | ECONOMIA AZIENDALE | 10 | 5 | 31 | 13 | 50% | 38% |
| DOT0324075 | ECONOMIA POLITICA | 4 | 2 | 7 | 3 | 50% | 67% |
| DOT0324812 | ENERGETICA ELETTRICA E TERMICA | 4 | 2 | 7 | 3 | 50% | 67% |
| DOT0324325 | ESPLORAZIONE MOLECOLARE, METABOLICA E FUN- ZIONALE DEL SISTEMA NERVOSO E DEGLI ORGANI DI SENSO | 8 | 4 | 14 | 5 | 50% | 80% |
| DOT0324474 | FILOLOGIA E LETTERATURE GRECA E LATINA | 4 | 2 | 33 | 10 | 50% | 20% |
| DOT0324721 | FISICA | 19 | 13 | 72 | 14 | 68% | 93% |
| DOT0324891 | FISICA APPLICATA | 7 | 7 | 20 | 5 | 100% | 140% |
| DOT0324893 | FISIOPATOLOGIA E CLINICA DELL'APPARATO CARDIO- VASCOLARE E RESPIRATORIO | 3 | 3 | 6 | 6 | 100% | 50% |
| DO10324100 | FISIOPATOLOGIA MEDICA E FARMACOLOGIA | 6 | 3 | 16 | 7 | 50% | 43% |
| DOT0324255 | GIUSTIZIA COSTITUZIONALE E DIRITTI FONDAMENTALI | 10 | 5 | 40 | 16 | 50% | 31% |
| DOT0324415 | INFORMATICA | 17 | 11 | 18 | 10 | 65% | 110% |
| DOT0324547 | INGEGNERIA AEROSPAZIALE | 4 | 2 | 9 | 4 | 50% | 50% |
| DOT0324901 | INGEGNERIA CHIMICA E DEI MATERIALI | 10 | 7 | 14 | 7 | 70% | 100% |
| DOT0324750 | INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE | 28 | 15 | 49 | 38 | 54% | 39% |
| DOT0324798 | INGEGNERIA MECCANICA | 8 | 5 | 13 | 7 | 63% | 71% |
| DOT0324001 | LETTERATURE STRANIERE MODERNE (FRANCESE, INGLESE, SPAGNOLO, TEDESCO) | 10 | 5 | 88 | 28 | 50% | 18% |
| DOT0324029 | LINGUISTICA GENERALE, STORICA, APPLICATA, COM- PUTAZIONALE E DELLE LINGUE MODERNE (ITALIANO, INGLESE, FRANCESE, SPAGNOLO, TEDESCO) | 8 | 4 | 33 | 10 | 50% | 40% |
| DOT0324882 | MATEMATICA | 10 | 9 | 34 | 8 | 90% | 113% |
| DOT0324382 | MATEMATICA PER LE DECISIONI ECONOMICHE | 4 | 2 | 6 | 2 | 50% | 100% |
| DOT0324549 | MEDICINA VETERINARIA | 6 | 3 | 11 | 9 | 50% | 33% |
| DOT0324713 | MEMORIA CULTURALE E TRADIZIONE EUROPEA | 4 | 2 | 12 | 5 | 50% | 40% |
| DOT0324207 | MICROBIOLOGIA E GENETICA | 4 | 2 | 8 | 6 | 50% | 33% |
| DOT0324188 | MORFOLOGIA E FUNZIONE NORMALE E PATOLOGICA DI CELLULE E TESSUTI | 6 | 3 | 14 | 7 | 50% | 43% |
| DOT0324335 | NEUROBIOLOGIA E CLINICA DEI DISTURBI AFFETTIVI | 10 | 5 | 17 | 14 | 50% | 36% |
| DOT0324220 | NEUROSCIENZE DI BASE E DELLO SVILUPPO | 4 | 2 | 14 | 11 | 50% | 18% |
| DOT0324498 | ONCOLOGIA SPERIMENTALE E MOLECOLARE | 4 | 2 | 12 | 4 | 50% | 50% |
| DOT0324440 | ORIENTALISTICA: EGITTO, VICINO E MEDIO ORIENTE | 4 | 2 | 14 | 7 | 50% | 29% |
| DOT0324512 | PRODUZIONI ANIMALI, SANITA' E IGIENE DEGLI ALIMENTI NEI PAESI A CLIMA MEDITERRANEO | | 2 | 6 | 4 | 50% | 50% |
| DOTOOLITT | SCIENZA DEL FARMACO E DELLE SOSTANZE BIOATTIVE | | 6 | | 9 | 50% | 67% |
| DO 1002 1000 | SCIENZA DELLE PRODUZIONI VEGETALI | 12 | 6 | 14 | 11 | 50% | 55% |
| DOT0324599 | SCIENZE CHIMICHE | 15 | 10 | 17 | 11 | 67% | 91% |
| DOT0624315 | SCIENZE CHIRURGICHE, ANESTESIOLOGICHE E DELL'EMERGENZA SCIENZE DEI TRAPIANTI | 8 | 4 | 5 | 5 | 50% | 80% |
| DO 1002-1000 | SCIENZE DELLA TERRA | 6 8 | 3 | 4 21 | 4 10 | 50% 50% | 75% 40% |
| DOT0324292 DOT03PLC5K | SCIENZE E METODI PER LA CITTA' E IL TERRITORIO | o 4 | 2 | 7 | 6 | 50% | 33% |
| | EUROPEI SCIENZE E TECNICHE DELL'INGEGNERIA CIVILE | 7 | 4 | 15 | 6 | 57% | 67% |
| 20.002.002 | SCIENZE ENDOCRINE E METABOLICHE | 6 | 3 | 10 | 7 | 50% | 43% |
| DO 1002 17 10 | | 10 | 5 | 14 | 6 | 50% | 83% |
| 20.00200 | SLAVISTICA | 4 | 2 | 5 | 1 | 50% | 200% |
| 20.002 | STORIA | 10 | 5 | 71 | 17 | 50% | 29% |
| DO 1002 10 10 | STORIA DELLA SCIENZA | 6 | 3 | | 8 | 50% | 38% |
| 20.002.20. | STORIA DELLA SCIENZA STORIA DELLE ARTI VISIVE E DELLO SPETTACOLO | 8 | 4 | 86 | 8 19 | 50% | 21% |
| DOT0324023 | DIONIA DELLE ANTI VISIVE E DELLO SPETTACOLO | P | + | 00 | 19 | 50% | Z 1 70 |

| COD. | Denominazione Corso | Totale posti | Totale posti con borsa | Totale partecipanti alle | Totale ido- nei | % BORSE / POSTI | % BORSE /IDONE! |
|------------|--|--------------|---------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| DOT0324251 | STUDI ITALIANISTICI | 4 | 2 | 27 | 4 | 50% | 50% |
| | TECNOLOGIE PER LA SALUTE: VALUTAZIONE E GE- STIONE DELLE INNOVAZIONI NEL SETTORE BIOMEDI- CALE | 4 | 2 | 7 | 5 | 50% | 40% |
| DOT0424300 | TELERILEVAMENTO | 4 | 2 | 9 | 7 | 50% | 29% |
| DOT0324085 | VEICOLI TERRESTRI E SISTEMI DI TRASPORTO | 6 | 3 | 6 | 2 | 50% | 150% |
| DOT0324089 | VIROLOGIA FONDAMENTALE E CLINICA | 6 | 3 | 11 | 8 | 50% | 38% |
| DOT0324120 | GEOPOLITICA | 2 | 1 | Non disp | Non disp | 50% | Non disp |
| | TOTALE | 446 | 246 | 1236 | 517 | 55% | 48% |

(Fonte: elaborazioni USN su dati Ufficio Dottorato)

TAB 4 Dottorati 2009: Dottorandi che hanno trascorso un periodo di soggiorno all'estero (ord. alfabetico)

| COD. | Denominazione Corso | n. borse con maggiorazio- ne | Iscritti totali |
|------------|--|------------------------------------|--------------------|
| DOT0424005 | APPLIED ELECTROMAGNETISM IN ELECTRICAL AND BIOMEDICAL ENGI- NEERING, ELECTRONICS, SMART SENSORS, NANO-TECHNOLOGIES | 1 | 8 |
| DOT0324024 | ARCHEOLOGIA | 2 | 19 |
| DOT0324800 | AUTOMATICA, ROBOTICA E BIOINGEGNERIA | 4 | 19 |
| DOT0324350 | BIOLOGIA | 2 | 9 |
| DOT0324350 | BIOLOGIA EVOLUZIONISTICA (PROTISTI, ANIMALI, UOMO, ECOLOGIA MARINA, BIOTECNOLOGIE E BIOSICUREZZA DELL'AMBIENTE COSTIERO) | 2 | 9 |
| DOT0324730 | BIOMATERIALI | 3 | 11 |
| DOT0324792 | BIOTECNOLOGIE MOLECOLARI | 1 | 21 |
| DOT0324372 | CHIRURGIA, BIOTECNOLOGIE E IMMUNOLOGIA DEI TRAPIANTI | 0 | 10 |
| DOT0324490 | DIRITTO PRIVATO | 0 | 13 |
| DOT0624502 | DIRITTO PUBBLICO E DELL'ECONOMIA | 0 | 40 |
| DOT0324521 | DISCIPLINE FILOSOFICHE | 8 | 19 |
| DOT0324424 | ECONOMIA AZIENDALE | 1 | 29 |
| DOT0324075 | ECONOMIA POLITICA | 2 | 6 |
| DOT0324812 | ENERGETICA ELETTRICA E TERMICA | 2 | 9 |
| DOT0324325 | ESPLORAZIONE MOLECOLARE, METABOLICA E FUNZIONALE DEL SISTEMA NERVOSO E DEGLI ORGANI DI SENSO | 2 | 20 |
| DOT0324474 | FILOLOGIA E LETTERATURE GRECA E LATINA | 1 | 15 |
| DOT0324721 | FISICA | 5 | 26 |
| DOT0324891 | FISICA APPLICATA | 1 | 18 |
| DOT0324387 | FISIOPATOLOGIA DELLA RIPRODUZIONE E SESSUOLOGIA | 2 | 5 |
| DOT0324893 | FISIOPATOLOGIA E CLINICA DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE E RE- SPIRATORIO | 0 | 10 |
| DOT0324108 | FISIOPATOLOGIA MEDICA E FARMACOLOGIA | 1 | 21 |
| DOT0324120 | GEOPOLITICA | 2 | 13 |
| DOT0324255 | GIUSTIZIA COSTITUZIONALE E DIRITTI FONDAMENTALI | 2 | 26 |
| DOT0324415 | INFORMATICA | 2 | 40 |
| DOT0324547 | INGEGNERIA AEROSPAZIALE | 3 | 13 |
| DOT0324901 | INGEGNERIA CHIMICA E DEI MATERIALI | 2 | 18 |
| DOT0324750 | INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE | 9 | 74 |
| DOT0324798 | INGEGNERIA MECCANICA | 1 | 12 |
| DOT0324001 | LETTERATURE STRANIERE MODERNE (FRANCESE, INGLESE, SPAGNOLO, TEDESCO) | 8 | 19 |

| COD. | Denominazione Corso | n. borse con maggiorazio- ne | Iscritti totali |
|------------|--|------------------------------------|--------------------|
| DOT0324029 | LINGUISTICA GENERALE, STORICA, APPLICATA, COMPUTAZIONALE E DEL- LE LINGUE MODERNE (ITALIANO, INGLESE, FRANCESE, SPAGNOLO, TEDE- SCO) | 3 | 18 |
| DOT0324882 | MATEMATICA | 6 | 20 |
| DOT0324382 | MATEMATICA PER LE DECISIONI ECONOMICHE | 1 | 5 |
| DOT0324549 | MEDICINA VETERINARIA | 0 | 14 |
| DOT0324713 | MEMORIA CULTURALE E TRADIZIONE EUROPEA | 2 | 6 |
| DOT0324207 | MICROBIOLOGIA E GENETICA | 4 | 12 |
| DOT0324188 | MORFOLOGIA E FUNZIONE NORMALE E PATOLOGICA DI CELLULE E TES- SUTI | 1 | 15 |
| DOT0324335 | NEUROBIOLOGIA E CLINICA DEI DISTURBI AFFETTIVI | 3 | 33 |
| DOT0324220 | NEUROSCIENZE DI BASE E DELLO SVILUPPO | 1 | 18 |
| DOT0324498 | ONCOLOGIA SPERIMENTALE E MOLECOLARE | 3 | 11 |
| DOT0324440 | ORIENTALISTICA: EGITTO, VICINO E MEDIO ORIENTE | 3 | 12 |
| DOT0624243 | PROBLEMATICHE ISPETTIVE E SANITARIE DELLE PRODUZIONI ANIMALI NEGLI SCAMBI TRA UNIONE EUROPEA E REPUBBLICA POPOLARE CINESE | 0 | 7 |
| DOT0324512 | PRODUZIONI ANIMALI, SANITA' E IGIENE DEGLI ALIMENTI NEI PAESI A CLI- MA MEDITERRANEO | 3 | 15 |
| DOT0324177 | SCIENZA DEL FARMACO E DELLE SOSTANZE BIOATTIVE | 2 | 23 |
| DOT0324850 | SCIENZA DELLE PRODUZIONI VEGETALI | 4 | 29 |
| DOT0324599 | SCIENZE CHIMICHE | 3 | 32 |
| DOT0624315 | SCIENZE CHIRURGICHE, ANESTESIOLOGICHE E DELL'EMERGENZA | 1 | 13 |
| DOT0824003 | SCIENZE DEI TRAPIANTI | 0 | 4 |
| DOT0324292 | SCIENZE DELLA TERRA | 3 | 21 |
| DOT03PLC5K | SCIENZE E METODI PER LA CITTA' E IL TERRITORIO EUROPEI | 0 | 11 |
| DOT0324592 | SCIENZE E TECNICHE DELL'INGEGNERIA CIVILE | 0 | 19 |
| DOT0324745 | SCIENZE ENDOCRINE E METABOLICHE | 1 | 19 |
| DOT0324189 | SICUREZZA NUCLEARE E INDUSTRIALE | 0 | 15 |
| DOT0624717 | SLAVISTICA | 2 | 5 |
| DOT0324343 | STORIA | 5 | 36 |
| DOT0324231 | STORIA DELLA SCIENZA | 1 | 17 |
| DOT0324023 | STORIA DELLE ARTI VISIVE E DELLO SPETTACOLO | 1 | 30 |
| DOT0324315 | STORIA E SOCIOLOGIA DELLA MODERNITA' | 0 | 22 |
| DOT0324251 | STUDI ITALIANISTICI | 0 | 20 |
| DOT0324010 | TECNOLOGIE PER LA SALUTE: VALUTAZIONE E GESTIONE DELLE INNOVAZIONI NEL SETTORE BIOMEDICALE | 0 | 19 |
| DOT0424300 | TELERILEVAMENTO | 0 | 12 |
| DOT0324085 | VEICOLI TERRESTRI E SISTEMI DI TRASPORTO | 0 | 8 |
| DOT0324089 | VIROLOGIA FONDAMENTALE E CLINICA | 1 | 13 |
| | TOTALE | 123 | 1106 |

(Fonte dati: Ufficio Dottorato e Uff. Statistico)

TAB 5 Dottorati 2009:Risorse finanziarie (capitolo "funzionamento") assegnate ai singoli Dottorati in rapporto al numero di iscritti a tutti i Corsi (ord. alfabetico)

| COD. | Denominazione Corso | Risorse finan- ziarie | Iscritti | Risorse finanzia- rie/iscritti |
|------------|--|--------------------------|----------|-----------------------------------|
| DOT0424005 | APPLIED ELECTROMAGNETISM IN ELECTRICAL AND BIOMEDICAL ENGINEERING, ELECTRONICS, SMART SENSORS, NANO-TECHNOLOGIES | €3.274,52 | 8 | €409 |
| DOT0324024 | ARCHEOLOGIA | €12.736,59 | 19 | €670 |
| DOT0324800 | AUTOMATICA, ROBOTICA E BIOINGEGNERIA | €11.327,54 | 19 | € 596 |
| DOT0324350 | BIOLOGIA | € 4.213,52 | 9 | €468 |
| DOT0324730 | BIOMATERIALI | € 6.380,47 | 11 | €580 |
| DOT0324792 | BIOTECNOLOGIE MOLECOLARI | €10.479,37 | 21 | €499 |
| DOT0324372 | CHIRURGIA, BIOTECNOLOGIE E IMMUNOLOGIA DEI TRAPIANTI | €6.091,52 | 10 | €609 |

| COD. | Denominazione Corso | Risorse finan- | Iscritti | Risorse finanzia- rie/iscritti | | |
|--------------------------|--|---------------------|----------|-----------------------------------|--|--|
| DOT0324490 | DIRITTO PRIVATO | ziarie €8.745.91 | 13 | ne/ischul €673 | | |
| DOT0324490 DOT0624502 | DIRITTO PUBBLICO E DELL'ECONOMIA | €26.291,60 | 40 | €657 | | |
| DOT0024502 DOT0324521 | DISCIPLINE FILOSOFICHE | €12.501,40 | 19 | €658 | | |
| DOT0324321 | ECONOMIA AZIENDALE | €20.478,45 29 | | €706 | | |
| DOT0324424 DOT0324075 | ECONOMIA POLITICA | € 2.925,39 | 6 | €488 | | |
| DOT0324073 | ENERGETICA ELETTRICA E TERMICA | €7.439.84 | 9 | €827 | | |
| DO10324612 | ESPLORAZIONE MOLECOLARE, METABOLICA E FUN- | €13.467,80 | 20 | €673 | | |
| DOT0324325 | ZIONALE DEL SISTEMA NERVOSO E DEGLI ORGANI DI SENSO | 2 10.101,00 | | | | |
| DOT0324474 | FILOLOGIA E LETTERATURE GRECA E LATINA | € 9.558,98 | 15 | €637 | | |
| DOT0324721 | FISICA | €11.581,19 | 26 | € 445 | | |
| DOT0324891 | FISICA APPLICATA | €7.367,67 | 18 | €409 | | |
| DOT0324893 | FISIOPATOLOGIA E CLINICA DELL'APPARATO CARDIO- VASCOLARE E RESPIRATORIO | € 5.768,65 | 10 | €577 | | |
| DOT0324108 | FISIOPATOLOGIA MEDICA E FARMACOLOGIA | €12.551,30 | 21 | €598 | | |
| DOT0324120 | GEOPOLITICA | € 8.528,90 | 13 | €656 | | |
| DOT0324255 | GIUSTIZIA COSTITUZIONALE E DIRITTI FONDAMENTALI | €17.004,37 | 26 | €654 | | |
| DOT0324415 | INFORMATICA | €18.799,24 | 40 | €470 | | |
| DOT0324547 | INGEGNERIA AEROSPAZIALE | € 8.138,10 | 13 | €626 | | |
| DOT0324901 | INGEGNERIA CHIMICA E DEI MATERIALI | €8.837,36 | 18 | €491 | | |
| DOT0324750 | INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE | €47.036,60 | 74 | €636 | | |
| DOT0324798 | INGEGNERIA MECCANICA | €7.808,10 | 12 | €651 | | |
| DOT0324001 | LETTERATURE STRANIERE MODERNE (FRANCESE, INGLESE, SPAGNOLO, TEDESCO) | €8.408,67 | 19 | €443 | | |
| DOT0324029 | LINGUISTICA GENERALE, STORICA, APPLICATA, COM- PUTAZIONALE E DELLE LINGUE MODERNE (ITALIANO, INGLESE, FRANCESE, SPAGNOLO, TEDESCO) | €12.470,67 | 18 | €693 | | |
| DOT0324882 | MATEMATICA | €8.186,30 | 20 | €409 | | |
| DOT0324382 | MATEMATICA PER LE DECISIONI ECONOMICHE | €2.046,58 | 5 | €409 | | |
| DOT0324549 | MEDICINA VETERINARIA | €11.577,19 | 14 | €827 | | |
| DOT0324713 | MEMORIA CULTURALE E TRADIZIONE EUROPEA | €2.584,89 | 6 | €431 | | |
| DOT0324207 | MICROBIOLOGIA E GENETICA | €7.728,78 | 12 | €644 | | |
| DOT0324188 | MORFOLOGIA E FUNZIONE NORMALE E PATOLOGICA DI CELLULE E TESSUTI | €10.504,73 | 15 | €700 | | |
| DOT0324335 | NEUROBIOLOGIA E CLINICA DEI DISTURBI AFFETTIVI | €24.549,60 | 33 | €744 | | |
| DOT0324220 | NEUROSCIENZE DI BASE E DELLO SVILUPPO | €13.974,02 | 18 | €776 | | |
| DOT0324498 | ONCOLOGIA SPERIMENTALE E MOLECOLARE | €6.380,47 | 11 | €580 | | |
| DOT0324440 | ORIENTALISTICA: EGITTO, VICINO E MEDIO ORIENTE | €6.971,48 | 12 | €581 | | |
| DOT0324512 | PRODUZIONI ANIMALI, SANITA' E IGIENE DEGLI ALI- MENTI NEI PAESI A CLIMA MEDITERRANEO | €10.963,73 | 15 | €731 | | |
| DOT0324177 | SCIENZA DEL FARMACO E DELLE SOSTANZE BIOATTI- VE | €11.241,25 | 23 | € 489 | | |
| DOT0324850 | SCIENZA DELLE PRODUZIONI VEGETALI | €15.359,14 | 29 | €530 | | |
| DOT0324599 | SCIENZE CHIMICHE | €15.505,77 | 32 | € 485 | | |
| DOT0624315 | SCIENZE CHIRURGICHE, ANESTESIOLOGICHE E DELL'EMERGENZA | €12.030,80 | 13 | € 925 | | |
| DOT0824003 | SCIENZE DEI TRAPIANTI | €2.754,46 | 4 | €689 | | |
| DOT0324292 | SCIENZE DELLA TERRA | €12.036,05 | 21 | €573 | | |
| DOT03PLC5K | SCIENZE E METODI PER LA CITTA' E IL TERRITORIO EUROPEI | € 6.258,78 | 11 | € 569 | | |
| DOT0324592 | SCIENZE E TECNICHE DELL'INGEGNERIA CIVILE | €11.132,30 | 19 | €586 | | |
| DOT0324745 | SCIENZE ENDOCRINE E METABOLICHE | €12.641,79 | 19 | € 665 | | |
| DOT0324189 | SICUREZZA NUCLEARE E INDUSTRIALE | € 9.788,26 | 15 | €653 | | |
| DOT0624717 | SLAVISTICA | € 2.985,58 | 5 | €597 | | |
| DOT0324343 | STORIA | €21.007,78 | 36 | € 584 | | |
| DOT0324231 | STORIA DELLA SCIENZA | €11.990,67 | 17 | €705 | | |
| DOT0324023 | STORIA DELLE ARTI VISIVE E DELLO SPETTACOLO | €19.820,05 | 30 | €661 | | |

| COD. | Denominazione Corso | Risorse finan- ziarie | | Risorse finanzia- rie/iscritti |
|------------|--|--------------------------|------|-----------------------------------|
| DOT0324315 | STORIA E SOCIOLOGIA DELLA MODERNITA' | €13.433,53 | 22 | €611 |
| DOT0324251 | STUDI ITALIANISTICI | €10.521,84 | 20 | €526 |
| DOT0324010 | TECNOLOGIE PER LA SALUTE: VALUTAZIONE E GE- STIONE DELLE INNOVAZIONI NEL SETTORE BIOMEDI- CALE | €17.899,04 | 19 | €942 |
| DOT0424300 | TELERILEVAMENTO | €6.813,93 | 12 | €568 |
| DOT0324085 | VEICOLI TERRESTRI E SISTEMI DI TRASPORTO | €3.274,52 | 8 | €409 |
| DOT0324089 | VIROLOGIA FONDAMENTALE E CLINICA | €8.138,10 | 13 | € 626 |
| | Media Ateneo per CdD attivi 2009 | €660.315,13 | 1085 | €609 |

(Fonte: elaborazioni USN su dati Ufficio finanza e contabilità e DB ESSE3)

TAB 6 Dottorati 2009: Presidenti dei Collegi di Dottorato e relativa valutazione scientifica -anni 2007-8-9 (ord. alfabetico)

| COD. | Denominazione Corso | Rating 2007 | Rating 2008 | Rating 2009 |
|------------|--|-------------|-------------|-------------|
| DOT0424005 | APPLIED ELECTROMAGNETISM IN ELECTRICAL AND BIOMEDICAL ENGINEERING, ELECTRONICS, SMART SENSORS, NANO-TECHNOLOGIES | 4 | 4 | 4 |
| DOT0324024 | ARCHEOLOGIA | 4 | 2 | 3 |
| DOT0324800 | AUTOMATICA, ROBOTICA E BIOINGEGNERIA | 4 | 4 | 4 |
| DOT0324350 | BIOLOGIA | 4 | 4 | 4 |
| DOT0324730 | BIOMATERIALI | 4 | 4 | 4 |
| DOT0324792 | BIOTECNOLOGIE MOLECOLARI | 3 | 2 | 3 |
| DOT0324372 | CHIRURGIA, BIOTECNOLOGIE ED IMMUNOLOGIA DEI TRAPIANTI | 4 | 4 | 4 |
| DOT0324490 | DIRITTO PRIVATO | 1 | 2 | 2 |
| DOT0324521 | DISCIPLINE FILOSOFICHE | 4 | 4 | 3 |
| DOT0324424 | ECONOMIA AZIENDALE | 1 | 0 | 0 |
| DOT0324075 | ECONOMIA POLITICA | 4 | 4 | 4 |
| DOT0324812 | ENERGETICA ELETTRICA E TERMICA | 2 | 2 | 1 |
| DOT0324325 | ESPLORAZIONE MOLECOLARE, METABOLICA E FUNZIONALE DEL SISTEMA NERVOSO E DEGLI OR- GANI DI SENSO | 4 | 4 | 4 |
| DOT0324474 | FILOLOGIA E LETTERATURE GRECA E LATINA | 4 | 2 | 4 |
| DOT0324721 | FISICA | 3 | 3 | 3 |
| DOT0324891 | FISICA APPLICATA | 4 | 4 | 4 |
| DOT0324893 | FISIOPATOLOGIA E CLINICA DELL'APPARATO CAR- DIOVASCOLARE E RESPIRATORIO | 3 | 3 | 4 |
| DOT0324108 | FISIOPATOLOGIA MEDICA E FARMACOLOGIA | 4 | 4 | 4 |
| DOT0324120 | GEOPOLITICA | 3 | 3 | 3 |
| DOT0324255 | GIUSTIZIA COSTITUZIONALE E DIRITTI FONDAMEN- TALI | 4 | 4 | 4 |
| DOT0324415 | INFORMATICA | 4 | 4 | 4 |
| DOT0324547 | INGEGNERIA AEROSPAZIALE | 3 | 4 | 4 |
| DOT0324901 | INGEGNERIA CHIMICA E DEI MATERIALI | 3 | 3 | 3 |
| DOT0324750 | INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE | 3 | 2 | 2 |
| DOT0324798 | INGEGNERIA MECCANICA | 3 | 3 | 3 |
| DOT0324001 | LETTERATURE STRANIERE MODERNE (INGLESE, FRANCESE, SPAGNOLO, TEDESCO) | 3 | 4 | 4 |
| DOT0324029 | LINGUISTICA GENERALE, STORICA, APPLICATA, COMPUTAZIONALE E DELLE LINGUE MODERNE | 4 | 4 | 4 |
| DOT0324882 | MATEMATICA | 4 | 4 | 3 |
| DOT0324382 | MATEMATICA PER LE DECISIONI ECONOMICHE | 4 | 4 | 4 |
| DOT0324549 | MEDICINA VETERINARIA | 4 | 4 | 4 |
| DOT0324713 | MEMORIA CULTURALE E TRADIZIONE EUROPEA | 4 | 4 | 4 |
| DOT0324207 | MICROBIOLOGIA E GENETICA | 3 | 3 | 3 |

| DOT0324188 MORFOLOGIA E FUNZIONE NORMALE E PATOLOGI- CA DI CERLULE E TESSUTT | COD. | Denominazione Corso | Rating 2007 | Rating 2008 | Rating 2009 |
|--|------------|---|-------------|-------------|-------------|
| DOT03242335 | DOT0324188 | | 4 | 4 | |
| DOT0324293 VI | | | 4 | 4 | 4 |
| DOT0324498 ONCOLOGIA SPERIMENTALE E MOLECOLARE 4 | DOT0324335 | | 4 | 4 | NR |
| DOT0324440 ORIENTALISTICA: EGITTO, VICINO E MEDIO ORIENTE TE DOT0324512 MENTI NEI PAESI A CLIMA MEDITERRANEO 3 3 3 2 2 2 4 4 4 4 4 4 4 | DOT0324220 | NEUROSCIENZE DI BASE E DELLO SVILUPPO | 3 | 3 | 4 |
| DOT10324440 TE | DOT0324498 | | 4 | 4 | 4 |
| DOT0324412 MENTI NEI PAESI A CLIMA MEDITERRANEO 3 3 2 | DOT0324440 | | 2 | 4 | 4 |
| DOT0324477 ATTIVE | DOT0324512 | | 3 | 3 | 2 |
| DOT0324599 SCIENZE CHIMICHE | DOT0324177 | | 4 | 4 | 4 |
| DOT0624315 SCIENZE CHIRURGICHE, ANESTESIOLOGICHE E DELL'EMERGENZA | DOT0324850 | SCIENZA DELLE PRODUZIONI VEGETALI | 3 | 4 | 3 |
| DOT0824315 DELL'EMERGENZA | DOT0324599 | SCIENZE CHIMICHE | 1 | 1 | 1 |
| DOT0324292 SCIENZE DELLA TERRA 4 3 4 | DOT0624315 | | 4 | 4 | 4 |
| DOT03PLC5K SCIENZE E METODI PER LA CITTA' E IL TERRITORIO EUROPEI 3 3 3 3 3 3 3 3 3 | DOT0824003 | SCIENZE DEI TRAPIANTI | 4 | 4 | 4 |
| DOT0324592 SCIENZE E TECNICHE DELL'INGEGNERIA CIVILE NR | DOT0324292 | SCIENZE DELLA TERRA | 4 | 3 | 4 |
| DOT0324745 SCIENZE ENDOCRINE E METABOLICHE 4 4 NR DOT0624502 SCUOLA DI DIRITTO PUBBLICO E DELL'ECONOMIA 3 3 3 DOT0324189 SICUREZZA NUCLEARE E INDUSTRIALE 4 4 4 DOT0624717 SLAVISTICA 3 4 3 DOT0324343 STORIA 3 3 4 DOT0324231 STORIA DELLA SCIENZA 3 4 4 DOT0324023 STORIA DELLE ARTI VISIVE E DELLO SPETTACOLO 4 4 NR DOT0324315 STORIA E SOCIOLOGIA DELLA MODERNITÀ 4 4 4 DOT0324251 STUDI ITALIANISTICI 4 3 3 DOT0324010 TECNOLOGIE PER LA SALUTE: VALUTAZIONE E GE-STIONE BIOMEDICALE 2 2 NR DOT0424300 TELERILEVAMENTO 3 3 3 3 DOT0324085 VEICOLI TERRESTRI E SISTEMI DI TRASPORTO 3 3 3 | DOT03PLC5K | | 3 | 3 | 3 |
| DOT0624502 SCUOLA DI DIRITTO PUBBLICO E DELL'ECONOMIA 3 3 3 3 3 3 3 3 3 | DOT0324592 | SCIENZE E TECNICHE DELL'INGEGNERIA CIVILE | NR | 4 | 4 |
| DOT0324189 SICUREZZA NUCLEARE E INDUSTRIALE 4 | DOT0324745 | SCIENZE ENDOCRINE E METABOLICHE | 4 | 4 | NR |
| DOT0624717 SLAVISTICA 3 4 3 DOT0324343 STORIA 3 3 4 DOT0324221 STORIA DELLA SCIENZA 3 4 4 DOT0324023 STORIA DELLE ARTI VISIVE E DELLO SPETTACOLO 4 4 NR DOT0324315 STORIA E SOCIOLOGIA DELLA MODERNITÀ 4 4 4 DOT0324251 STUDI ITALIANISTICI 4 3 3 TECNOLOGIE PER LA SALUTE: VALUTAZIONE E GE-STIONE DICALE 2 2 NR DOT0324010 TELERILE VAMENTO 3 3 3 DOT0324085 VEICOLI TERRESTRI E SISTEMI DI TRASPORTO 3 3 3 | DOT0624502 | SCUOLA DI DIRITTO PUBBLICO E DELL'ECONOMIA | 3 | 3 | 3 |
| DOT0324343 STORIA 3 3 4 4 4 4 4 4 4 4 | DOT0324189 | SICUREZZA NUCLEARE E INDUSTRIALE | 4 | 4 | 4 |
| DOT0324231 STORIA DELLA SCIENZA 3 | DOT0624717 | SLAVISTICA | 3 | 4 | 3 |
| DOT0324023 STORIA DELLE ARTI VISIVE E DELLO SPETTACOLO 4 4 NR DOT0324315 STORIA E SOCIOLOGIA DELLA MODERNITÀ 4 4 4 4 DOT0324251 STUDI ITALIANISTICI 4 3 3 TECNOLOGIE PER LA SALUTE: VALUTAZIONE E GE-STIONE DICALE STIONE DELLE INNOVAZIONI NEL SETTORE BIOMEDICALE 2 2 NR DOT0424300 TELERILEVAMENTO 3 3 3 3 DOT0324085 VEICOLI TERRESTRI E SISTEMI DI TRASPORTO 3 3 3 3 | DOT0324343 | STORIA | 3 | 3 | 4 |
| DOT0324315 STORIA E SOCIOLOGIA DELLA MODERNITÀ 4 4 4 4 | DOT0324231 | STORIA DELLA SCIENZA | 3 | 4 | 4 |
| DOT0324251 STUDI ITALIANISTICI 4 3 3 3 | DOT0324023 | STORIA DELLE ARTI VISIVE E DELLO SPETTACOLO | 4 | 4 | NR |
| TECNOLOGIE PER LA SALUTE: VALUTAZIONE E GE- STIONE DELLE INNOVAZIONI NEL SETTORE BIOME- DICALE 2 | DOT0324315 | STORIA E SOCIOLOGIA DELLA MODERNITÀ | 4 | 4 | 4 |
| DOT0324010 STIONE DELLE INNOVAZIONI NEL SETTORE BIOMEDICALE 2 2 NR DOT0424300 TELERILEVAMENTO 3 3 3 DOT0324085 VEICOLI TERRESTRI E SISTEMI DI TRASPORTO 3 3 3 | DOT0324251 | STUDI ITALIANISTICI | 4 | 3 | 3 |
| DOT0424300 TELERILEVAMENTO 3 3 3 DOT0324085 VEICOLI TERRESTRI E SISTEMI DI TRASPORTO 3 3 3 | DOT0324010 | STIONE DELLE INNOVAZIONI NEL SETTORE BIOME- | 2 | 2 | NR |
| DOT0324085 VEICOLI TERRESTRI E SISTEMI DI TRASPORTO 3 3 3 | DOT0424300 | | | | |
| | DOT0324085 | | | _ | _ |
| | DOT0324089 | VIROLOGIA FONDAMENTALE E CLINICA | 1 | 2 | 3 |

(Fonte dati: Coordinatori: Anagrafe Dottorati 2008/09 e schede Coordinatori; rating: Ufficio Ricerca) NB: nel corso del 2009 alcuni Coordinatori hanno concluso il loro mandato o sono stati sostituiti. I Rating sono riferiti al docente che ha compilato la scheda NVA dichiarandosi Presidente; NR = rating non reperibile.

TAB 7 Dottorati 2009: Collegi di dottorato: percentuale di membri dell'Università di Pisa con rating scientifico per il 2009 di valore 3 e 4 sul totale (ord. alfabetico)

| COD. | Denominazione Corso | %3-4 |
|------------|--|--------|
| DOT0424005 | APPLIED ELECTROMAGNETISM IN ELECTRICAL AND BIOMEDICAL ENGINEERING, ELECTRONICS, SMART SENSORS, NANO-TECHNOLOGIES | 100,0% |
| DOT0324024 | ARCHEOLOGIA | 52,2% |
| DOT0324800 | AUTOMATICA, ROBOTICA E BIOINGEGNERIA | 72,2% |
| DOT0324350 | BIOLOGIA | 80,0% |
| DOT0324730 | BIOMATERIALI | 78,6% |
| DOT0324792 | BIOTECNOLOGIE MOLECOLARI | 63,0% |
| DOT0324372 | CHIRURGIA, BIOTECNOLOGIE ED IMMUNOLOGIA DEI TRAPIANTI | 70,0% |
| DOT0324490 | DIRITTO PRIVATO | 50,0% |
| DOT0324521 | DISCIPLINE FILOSOFICHE | 65,6% |
| DOT0324424 | ECONOMIA AZIENDALE | 60,0% |
| DOT0324075 | ECONOMIA POLITICA | 58,3% |
| DOT0324812 | ENERGETICA ELETTRICA E TERMICA | 23,5% |

| COD. | Denominazione Corso | %3-4 |
|------------|---|--------|
| DOT0324325 | ESPLORAZIONE MOLECOLARE, METABOLICA E FUNZIONALE DEL SISTEMA NERVOSO E DEGLI ORGANI DI SENSO | 51,7% |
| DOT0324474 | FILOLOGIA E LETTERATURE GRECA E LATINA | 42,3% |
| DOT0324721 | FISICA | 61,3% |
| DOT0324891 | FISICA APPLICATA | 68,0% |
| DOT0324893 | FISIOPATOLOGIA E CLINICA DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE E RESPIRATORIO | 44,4% |
| DOT0324108 | FISIOPATOLOGIA MEDICA E FARMACOLOGIA | 94,1% |
| DOT0324120 | GEOPOLITICA | 20,0% |
| DOT0324255 | GIUSTIZIA COSTITUZIONALE E DIRITTI FONDAMENTALI | 65,6% |
| DOT0324415 | INFORMATICA | 68,0% |
| DOT0324547 | INGEGNERIA AEROSPAZIALE | 57,1% |
| DOT0324901 | INGEGNERIA CHIMICA E DEI MATERIALI | 48,3% |
| DOT0324750 | INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE | 60,0% |
| DOT0324798 | INGEGNERIA MECCANICA | 63,6% |
| DOT0324001 | LETTERATURE STRANIERE MODERNE (INGLESE, FRANCESE, SPAGNOLO, TEDESCO) | 68,4% |
| DOT0324029 | LINGUISTICA GENERALE, STORICA, APPLICATA, COMPUTAZIONALE E DELLE LINGUE MO- DERNE | 77,3% |
| DOT0324882 | MATEMATICA | 62,8% |
| DOT0324382 | MATEMATICA PER LE DECISIONI ECONOMICHE | 90,0% |
| DOT0324549 | MEDICINA VETERINARIA | 65,9% |
| DOT0324713 | MEMORIA CULTURALE E TRADIZIONE EUROPEA | 100,0% |
| DOT0324207 | MICROBIOLOGIA E GENETICA | 87,5% |
| DOT0324188 | MORFOLOGIA E FUNZIONE NORMALE E PATOLOGICA DI CELLULE E TESSUTI | 69,7% |
| DOT0324335 | NEUROBIOLOGIA E CLINICA DEI DISTURBI AFFETTIVI | 61,1% |
| DOT0324220 | NEUROSCIENZE DI BASE E DELLO SVILUPPO | 50,0% |
| DOT0324498 | ONCOLOGIA SPERIMENTALE E MOLECOLARE | 70,0% |
| DOT0324440 | ORIENTALISTICA: EGITTO, VICINO E MEDIO ORIENTE | 60,0% |
| DOT0324512 | PRODUZIONI ANIMALI, SANITÀ E IGIENE DEGLI ALIMENTI NEI PAESI A CLIMA MEDITERRA- NEO | 59,5% |
| DOT0324177 | SCIENZA DEL FARMACO E DELLE SOSTANZE BIOATTIVE | 75,0% |
| DOT0324850 | SCIENZA DELLE PRODUZIONI VEGETALI | 94,1% |
| DOT0324599 | SCIENZE CHIMICHE | 75,0% |
| DOT0624315 | SCIENZE CHIRURGICHE, ANESTESIOLOGICHE E DELL'EMERGENZA | 60,0% |
| DOT0824003 | SCIENZE DEI TRAPIANTI | 65,2% |
| DOT0324292 | SCIENZE DELLA TERRA | 78,3% |
| OOT03PLC5K | SCIENZE E METODI PER LA CITTA' E IL TERRITORIO EUROPEI | 45,5% |
| DOT0324592 | SCIENZE E TECNICHE DELL'INGEGNERIA CIVILE | 55,6% |
| DOT0324745 | SCIENZE ENDOCRINE E METABOLICHE | 70,6% |
| DOT0624502 | SCUOLA DI DIRITTO PUBBLICO E DELL'ECONOMIA | 60,0% |
| DOT0324189 | SICUREZZA NUCLEARE E INDUSTRIALE | 62,5% |
| DOT0624717 | SLAVISTICA | 100,0% |
| DOT0324343 | STORIA | 52,9% |
| DOT0324231 | STORIA DELLA SCIENZA | 60,0% |
| DOT0324023 | STORIA DELLE ARTI VISIVE E DELLO SPETTACOLO | 68,4% |
| DOT0324315 | STORIA E SOCIOLOGIA DELLA MODERNITÀ | 55,6% |
| DOT0324251 | STUDI ITALIANISTICI | 65,2% |
| DOT0324010 | TECNOLOGIE PER LA SALUTE: VALUTAZIONE E GESTIONE DELLE INNOVAZIONI NEL SETTORE BIOMEDICALE | 68,8% |
| DOT0424300 | TELERILEVAMENTO | 100,0% |
| DOT0324085 | VEICOLI TERRESTRI E SISTEMI DI TRASPORTO | 58,3% |
| DOT0324089 | VIROLOGIA FONDAMENTALE E CLINICA | 45,5% |
| 41 1 | | |

(Fonti: elaborazioni USN su dati Ufficio Ricerca)

TAB 8 Dottorati 2009: percentuale di dottorandi stranieri iscritti a tutti gli anni di corso (ord. alfabetico)

| COD. | Denominazione Corso | Iscritti 2009 | Di cui stranieri |
|-------------|--|---------------|------------------|
| DOT0424005 | APPLIED ELECTROMAGNETISM IN ELECTRICAL AND BIOMEDICAL ENGINEERING, ELECTRONICS, SMART SENSORS, NANO-TECHNOLOGIES | 8 | 1 |
| DOT0324024 | ARCHEOLOGIA | 19 | 2 |
| DOT0324800 | AUTOMATICA, ROBOTICA E BIOINGEGNERIA | 19 | 3 |
| DOT0324350 | BIOLOGIA | 9 | 0 |
| DOT0324350- | BIOLOGIA EVOLUZIONISTICA (PROTISTI, ANIMALI, UOMO, ECOLOGIA MARINA, BIOTECNOLOGIE E BIOSICUREZZA DELL'AMBIENTE COSTIE- RO) | 9 | 1 |
| DOT0324730 | BIOMATERIALI | 11 | 4 |
| DOT0324792 | BIOTECNOLOGIE MOLECOLARI | 21 | 3 |
| DOT0324372 | CHIRURGIA, BIOTECNOLOGIE E IMMUNOLOGIA DEI TRAPIANTI | 10 | 1 |
| DOT0324490 | DIRITTO PRIVATO | 13 | 0 |
| DOT0624502 | DIRITTO PUBBLICO E DELL'ECONOMIA | 40 | 1 |
| DOT0324521 | DISCIPLINE FILOSOFICHE | 19 | 1 |
| DOT0324424 | ECONOMIA AZIENDALE | 29 | 1 |
| DOT0324075 | ECONOMIA POLITICA | 6 | 1 |
| DOT0324812 | ENERGETICA ELETTRICA E TERMICA | 9 | 0 |
| DOT0324325 | ESPLORAZIONE MOLECOLARE, METABOLICA E FUNZIONALE DEL SI- STEMA NERVOSO E DEGLI ORGANI DI SENSO | 20 | 0 |
| DOT0324474 | FILOLOGIA E LETTERATURE GRECA E LATINA | 15 | 0 |
| DOT0324721 | FISICA | 26 | 5 |
| DOT0324891 | FISICA APPLICATA | 18 | 9 |
| DOT0324387- | FISIOPATOLOGIA DELLA RIPRODUZIONE E SESSUOLOGIA | 5 | 2 |
| DOT0324893 | FISIOPATOLOGIA E CLINICA DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE E RESPIRATORIO | 10 | 1 |
| DOT0324108 | FISIOPATOLOGIA MEDICA E FARMACOLOGIA | 21 | 0 |
| DOT0324120 | GEOPOLITICA | 13 | 4 |
| DOT0324255 | GIUSTIZIA COSTITUZIONALE E DIRITTI FONDAMENTALI | 26 | 2 |
| DOT0324415 | INFORMATICA | 40 | 9 |
| DOT0324547 | INGEGNERIA AEROSPAZIALE | 13 | 2 |
| DOT0324901 | INGEGNERIA CHIMICA E DEI MATERIALI | 18 | 4 |
| DOT0324750 | INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE | 74 | 2 |
| DOT0324798 | INGEGNERIA MECCANICA | 12 | 2 |
| DOT0324001 | LETTERATURE STRANIERE MODERNE (FRANCESE, INGLESE, SPA-GNOLO, TEDESCO) | 19 | 1 |
| DOT0324029 | LINGUISTICA GENERALE, STORICA, APPLICATA, COMPUTAZIONALE E DELLE LINGUE MODERNE (ITALIANO, INGLESE, FRANCESE, SPAGNO- LO, TEDESCO) | 18 | 3 |
| DOT0324882 | MATEMATICA | 20 | 4 |
| DOT0324382 | MATEMATICA PER LE DECISIONI ECONOMICHE | 5 | 0 |
| DOT0324549 | MEDICINA VETERINARIA | 14 | 0 |
| DOT0324713 | MEMORIA CULTURALE E TRADIZIONE EUROPEA | 6 | 0 |
| DOT0324207 | MICROBIOLOGIA E GENETICA | 12 | 0 |
| DOT0324188 | MORFOLOGIA E FUNZIONE NORMALE E PATOLOGICA DI CELLULE E TESSUTI | 15 | 2 |
| DOT0324335 | NEUROBIOLOGIA E CLINICA DEI DISTURBI AFFETTIVI | 33 | 0 |
| DOT0324220 | NEUROSCIENZE DI BASE E DELLO SVILUPPO | 18 | 0 |
| DOT0324498 | ONCOLOGIA SPERIMENTALE E MOLECOLARE | 11 | 2 |
| DOT0324440 | ORIENTALISTICA: EGITTO, VICINO E MEDIO ORIENTE | 12 | 1 |
| DOT0624243- | PROBLEMATICHE ISPETTIVE E SANITARIE DELLE PRODUZIONI ANI- MALI NEGLI SCAMBI TRA UNIONE EUROPEA E REPUBBLICA POPOLA- RE CINESE | 7 | 3 |
| DOT0324512 | PRODUZIONI ANIMALI, SANITA' E IGIENE DEGLI ALIMENTI NEI PAESI A CLIMA MEDITERRANEO | 15 | 1 |
| DOT0324177 | SCIENZA DEL FARMACO E DELLE SOSTANZE BIOATTIVE | 23 | 4 |
| DOT0324850 | SCIENZA DELLE PRODUZIONI VEGETALI | 29 | 2 |

| COD. | Denominazione Corso | Iscritti 2009 | Di cui stranieri |
|------------|---|---------------|------------------|
| DOT0324599 | SCIENZE CHIMICHE | 32 | 9 |
| DOT0624315 | SCIENZE CHIRURGICHE, ANESTESIOLOGICHE E DELL'EMERGENZA | 13 | 1 |
| DOT0824003 | SCIENZE DEI TRAPIANTI | 4 | 1 |
| DOT0324292 | SCIENZE DELLA TERRA | 21 | 2 |
| DOT03PLC5K | SCIENZE E METODI PER LA CITTA' E IL TERRITORIO EUROPEI | 11 | 1 |
| DOT0324592 | SCIENZE E TECNICHE DELL'INGEGNERIA CIVILE | 19 | 2 |
| DOT0324745 | SCIENZE ENDOCRINE E METABOLICHE | 19 | 1 |
| DOT0324189 | SICUREZZA NUCLEARE E INDUSTRIALE | 15 | 3 |
| DOT0624717 | SLAVISTICA | 5 | 0 |
| DOT0324343 | STORIA | 36 | 4 |
| DOT0324231 | STORIA DELLA SCIENZA | 17 | 1 |
| DOT0324023 | STORIA DELLE ARTI VISIVE E DELLO SPETTACOLO | 30 | 1 |
| DOT0324315 | STORIA E SOCIOLOGIA DELLA MODERNITA' | 22 | 1 |
| DOT0324251 | STUDI ITALIANISTICI | 20 | 3 |
| DOT0324010 | TECNOLOGIE PER LA SALUTE: VALUTAZIONE E GESTIONE DELLE IN- NOVAZIONI NEL SETTORE BIOMEDICALE | 19 | 1 |
| DOT0424300 | TELERILEVAMENTO | 12 | 0 |
| DOT0324085 | VEICOLI TERRESTRI E SISTEMI DI TRASPORTO | 8 | 1 |
| DOT0324089 | VIROLOGIA FONDAMENTALE E CLINICA | 13 | 0 |
| | ATENEO | 1106 | 116 |

(Fonte: elaborazioni USN su dati Uff. Statistico)

TAB 9 Dottorati 2009: Concorso 2008 (per l'anno 2009): idonei provenienti da Pisa e da altre sedi universitarie (ord. alfabetico).

| COD. | Denominazione Corso | Idonei Iaureati Pisa | Idonei Iaureati altro A- teneo italiano | Idonei Iaureati Ateneo estero | | % idonei non laureati a Pisa |
|------------|--|----------------------------|---|--|----|------------------------------|
| DOT0424005 | APPLIED ELECTROMAGNETISM IN ELECTRICAL AND BIOMEDICAL ENGINEERING, ELECTRONICS, SMART SENSORS, NANO-TECHNOLOGIES | 6 | 1 | 0 | 7 | 14,3% |
| DOT0324024 | ARCHEOLOGIA | 7 | 5 | 1 | 13 | 46,2% |
| DOT0324800 | AUTOMATICA, ROBOTICA E BIOINGEGNERIA | 7 | 0 | 0 | 7 | 0,0% |
| DOT0324350 | BIOLOGIA | 4 | 0 | 0 | 4 | 0,0% |
| DOT0324730 | BIOMATERIALI | 5 | 3 | 0 | 8 | 37,5% |
| DOT0324792 | BIOTECNOLOGIE MOLECOLARI | 8 | 2 | 0 | 10 | 20,0% |
| DOT0324372 | CHIRURGIA, BIOTECNOLOGIE E IMMUNOLOGIA DEI TRAPIANTI | 6 | 0 | 0 | 6 | 0,0% |
| DOT0324490 | DIRITTO PRIVATO | 2 | 7 | 0 | 9 | 77,8% |
| DOT0624502 | DIRITTO PUBBLICO E DELL'ECONOMIA | 9 | 3 | 0 | 12 | 25,0% |
| DOT0324521 | DISCIPLINE FILOSOFICHE | 9 | 1 | 0 | 10 | 10,0% |
| DOT0324424 | ECONOMIA AZIENDALE | 7 | 6 | 0 | 13 | 46,2% |
| DOT0324075 | ECONOMIA POLITICA | 2 | 0 | 1 | 3 | 33,3% |
| DOT0324812 | ENERGETICA ELETTRICA E TERMICA | 3 | 0 | 0 | 3 | 0,0% |
| DOT0324325 | ESPLORAZIONE MOLECOLARE, METABOLICA E FUN- ZIONALE DEL SISTEMA NERVOSO E DEGLI ORGANI DI SENSO | 4 | 1 | 0 | 5 | 20,0% |
| DOT0324474 | FILOLOGIA E LETTERATURE GRECA E LATINA | 4 | 6 | 0 | 10 | 60,0% |
| DOT0324721 | FISICA | 7 | 7 | 0 | 14 | 50,0% |
| DOT0324891 | FISICA APPLICATA | 4 | 1 | 0 | 5 | 20,0% |
| DOT0324893 | FISIOPATOLOGIA E CLINICA DELL'APPARATO CARDIO- VASCOLARE E RESPIRATORIO | 6 | 0 | 0 | 6 | 0,0% |
| DOT0324108 | FISIOPATOLOGIA MEDICA E FARMACOLOGIA | 7 | 0 | 0 | 7 | 0,0% |

| COD. | Denominazione Corso | Idonei Iaureati Pisa | Idonei laureati altro A- teneo italiano | Idonei Iaureati Ateneo estero | | % idonei non laureati a Pisa |
|--------------------------|---|----------------------------|---|--|---------|------------------------------|
| DOT0324120 | GEOPOLITICA | 0 | 0 | 0 | 0 | #DIV/0! |
| DOT0324255 | GIUSTIZIA COSTITUZIONALE E DIRITTI FONDAMENTALI | 4 | 11 | 1 | 16 | 75,0% |
| DOT0324415 | INFORMATICA | 9 | 0 | 1 | 10 | 10,0% |
| DOT0324547 | INGEGNERIA AEROSPAZIALE | 2 | 1 | 1 | 4 | 50,0% |
| DOT0324901 | INGEGNERIA CHIMICA E DEI MATERIALI | 5 | 0 | 2 | 7 | 28,6% |
| DOT0324750 | INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE | 33 | 4 | 1 | 38 | 13,2% |
| DOT0324798 | INGEGNERIA MECCANICA | 6 | 0 | 1 | 7 | 14,3% |
| DOT0324001 | LETTERATURE STRANIERE MODERNE (FRANCESE, INGLESE, SPAGNOLO, TEDESCO) | 20 | 8 | 0 | 28 | 28,6% |
| DOT0324029 | LINGUISTICA GENERALE, STORICA, APPLICATA, COM- PUTAZIONALE E DELLE LINGUE MODERNE (ITALIANO, INGLESE, FRANCESE, SPAGNOLO, TEDESCO) | 6 | 3 | 1 | 10 | 40,0% |
| DOT0324882 | MATEMATICA | 4 | 4 | 0 | 8 | 50,0% |
| DOT0324382 | MATEMATICA PER LE DECISIONI ECONOMICHE | 1 | 1 | 0 | 2 | 50,0% |
| DOT0324549 | MEDICINA VETERINARIA | 7 | 2 | 0 | 9 | 22,2% |
| DOT0324713 | MEMORIA CULTURALE E TRADIZIONE EUROPEA | 4 | 1 | 0 | 5 | 20,0% |
| DOT0324207 | MICROBIOLOGIA E GENETICA | 5 | 1 | 0 | 6 | 16,7% |
| DOT0324188 | MORFOLOGIA E FUNZIONE NORMALE E PATOLOGICA DI CELLULE E TESSUTI | 6 | 0 | 1 | 7 | 14,3% |
| DOT0324335 | NEUROBIOLOGIA E CLINICA DEI DISTURBI AFFETTIVI | 13 | 1 | 0 | 14 | 7,1% |
| DOT0324220 | NEUROSCIENZE DI BASE E DELLO SVILUPPO | 8 | 3 | 0 | 11 | 27,3% |
| DOT0324498 | ONCOLOGIA SPERIMENTALE E MOLECOLARE | 1 | 3 | 0 | 4 | 75,0% |
| DOT0324440 | ORIENTALISTICA: EGITTO, VICINO E MEDIO ORIENTE | 4 | 2 | 1 | 7 | 42,9% |
| DOT0324512 | PRODUZIONI ANIMALI, SANITA' E IGIENE DEGLI ALIMEN- TI NEI PAESI A CLIMA MEDITERRANEO SCIENZA DEL FARMACO E DELLE SOSTANZE BIOATTIVE | 3 | 1 | 0 | 4 | 25,0% |
| DOT0324177 | | 8 | 0 | 1 | 9 | 11,1% |
| DOT0324850 | SCIENZA DELLE PRODUZIONI VEGETALI | 11 | 0 | 0 | 11 | 0,0% |
| DOT0324599 DOT0624315 | SCIENZE CHIMICHE SCIENZE CHIRURGICHE, ANESTESIOLOGICHE E | 10 3 | 1 | 0 | 11 5 | 9,1% |
| DOT0824003 | DELL'EMERGENZA SCIENZE DEI TRAPIANTI | 4 | 0 | 0 | 4 | 0,0% |
| | SCIENZE DELLA TERRA | _ | | _ | | |
| | SCIENZE E METODI PER LA CITTA' E IL TERRITORIO | 8 | 2 | 0 | 10 | 20,0% |
| DOT03PLC5K | EUROPEI | 2 | 4 | 0 | 6 | 66,7% |
| DOT0324592 | SCIENZE E TECNICHE DELL'INGEGNERIA CIVILE | 3 | 3 | 0 | 6 | 50,0% |
| DOT0324745 | SCIENZE ENDOCRINE E METABOLICHE | 5 | 1 | 1 | 7 | 28,6% |
| DOT0324189 | SICUREZZA NUCLEARE E INDUSTRIALE | 3 | 2 | 1 | 6 | 50,0% |
| DOT0624717 | SLAVISTICA | 1 | 0 | 0 | 1 | 0,0% |
| DOT0324343 | STORIA | 8 | 7 | 2 | 17 | 52,9% |
| DOT0324231 | STORIA DELLA SCIENZA | 3 | 4 | 1 | 8 | 62,5% |
| DOT0324023 | STORIA DELLE ARTI VISIVE E DELLO SPETTACOLO | 6 | 12 | 1 | 19 | 68,4% |
| DOT0324315 | STORIA E SOCIOLOGIA DELLA MODERNITA' | 9 | 12 | 1 | 22 | 59,1% |
| DOT0324251 | STUDI ITALIANISTICI | 3 | 1 | 0 | 4 | 25,0% |
| DOT0324010 | TECNOLOGIE PER LA SALUTE: VALUTAZIONE E GE- STIONE DELLE INNOVAZIONI NEL SETTORE BIOMEDICA- LE | 4 | 1 | 0 | 5 | 20,0% |
| DOT0424300 | TELERILEVAMENTO | 6 | 1 | 0 | 7 | 14,3% |
| DOT0324085 | VEICOLI TERRESTRI E SISTEMI DI TRASPORTO | 2 | 0 | 0 | 2 | 0,0% |
| DOT0324089 | VIROLOGIA FONDAMENTALE E CLINICA | 3 | 5 | 0 | 8 | 62,5% |
| | TOTALE | 350 | 146 | 21 | 517 | 32,3% |

(Fonte: elaborazione USN su dati dell'Ufficio Dottorato)

TAB 9Bis Dottorati 2009: Concorso 2008 → partecipanti provenienti da Pisa e da altre sedi universitarie italiane e straniere, rispettive % dei concorrenti risultati idonei (ord. alfabetico).

| COD. | Denominazione Corso | PART PROVE LAU PI | %IDO- NEI LAU PI | PART PROVE LAU AA IT | %ID AA IT | PART PROVE AASTR | %ID AA STR |
|------------|---|-------------------------|------------------------|-------------------------------|--------------|------------------------|---------------|
| DOT0424005 | APPLIED ELECTROMAGNETISM IN ELECTRICAL AND BIOMEDICAL ENGINEERING, ELECTRON- ICS, SMART SENSORS, NANO-TECHNOLOGIES | 6 | 100,00% | 2 | 50,00% | 0 | NR |
| DOT0324024 | ARCHEOLOGIA | 14 | 50,00% | 23 | 21,74% | 3 | 33,33% |
| DOT0324800 | AUTOMATICA, ROBOTICA E BIOINGEGNERIA | 9 | 77,78% | 3 | 0,00% | 1 | 0,00% |
| DOT0324350 | BIOLOGIA | 8 | 50,00% | 3 | 0,00% | 0 | NR |
| DOT0324730 | BIOMATERIALI | 5 | 100,00% | 3 | 100,00% | 0 | NR |
| DOT0324792 | BIOTECNOLOGIE MOLECOLARI | 15 | 53,33% | 9 | 22,22% | 4 | 0,00% |
| DOT0324372 | CHIRURGIA, BIOTECNOLOGIE E IMMUNOLOGIA DEI TRAPIANTI | 9 | 66,67% | 1 | 0,00% | 1 | 0,00% |
| DOT0324490 | DIRITTO PRIVATO | 5 | 40,00% | 18 | 38,89% | 0 | NR |
| DOT0624502 | DIRITTO PUBBLICO E DELL'ECONOMIA | 12 | 75,00% | 8 | 37,50% | 0 | NR |
| DOT0324521 | DISCIPLINE FILOSOFICHE | 27 | 33,33% | 33 | 3,03% | 0 | NR |
| DOT0324424 | ECONOMIA AZIENDALE | 15 | 46,67% | 13 | 46,15% | 3 | 0,00% |
| DOT0324075 | ECONOMIA POLITICA | 2 | 100,00% | 2 | 0,00% | 3 | 33,33% |
| DOT0324812 | ENERGETICA ELETTRICA E TERMICA | 4 | 75,00% | 2 | 0,00% | 1 | 0,00% |
| DOT0324325 | ESPLORAZIONE MOLECOLARE, METABOLICA E FUNZIONALE DEL SISTEMA NERVOSO E DEGLI ORGANI DI SENSO | 9 | 44,44% | 5 | 20,00% | 0 | NR |
| DOT0324474 | FILOLOGIA E LETTERATURE GRECA E LATINA | 18 | 22,22% | 15 | 40,00% | 0 | NR |
| DOT0324721 | FISICA | 28 | 25,00% | 44 | 15,91% | 0 | NR |
| DOT0324891 | FISICA APPLICATA | 14 | 28,57% | 6 | 16,67% | 0 | NR |
| DOT0324893 | FISIOPATOLOGIA E CLINICA DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE E RESPIRATORIO | 6 | 100,00% | 0 | NR | 0 | NR |
| DOT0324108 | FISIOPATOLOGIA MEDICA E FARMACOLOGIA | 15 | 46,67% | 1 | 0,00% | 0 | NR |
| DOT0324120 | GEOPOLITICA | NR | NR | NR | NR | NR | NR |
| DOT0324255 | GIUSTIZIA COSTITUZIONALE E DIRITTI FON- DAMENTALI | 9 | 44,44% | 30 | 36,67% | 1 | 100,00% |
| DOT0324415 | INFORMATICA | 14 | 64,29% | 3 | 0,00% | 1 | 100,00% |
| DOT0324547 | INGEGNERIA AEROSPAZIALE | 6 | 33,33% | 1 | 100,00% | 2 | 50,00% |
| DOT0324901 | INGEGNERIA CHIMICA E DEI MATERIALI | 7 | 71,43% | 2 | 0,00% | 5 | 40,00% |
| DOT0324750 | INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE | 37 | 89,19% | 8 | 50,00% | 4 | 25,00% |
| DOT0324798 | INGEGNERIA MECCANICA | 10 | 60,00% | 2 | 0,00% | 1 | 100,00% |
| DOT0324001 | LETTERATURE STRANIERE MODERNE (FRAN- CESE, INGLESE, SPAGNOLO, TEDESCO) | 36 | 55,56% | 44 | 18,18% | 8 | 0,00% |
| DOT0324029 | LINGUISTICA GENERALE, STORICA, APPLICA- TA, COMPUTAZIONALE E DELLE LINGUE MO- DERNE (ITALIANO, INGLESE, FRANCESE, SPA- GNOLO, TEDESCO) | 15 | 40,00% | 13 | 23,08% | 5 | 20,00% |
| DOT0324882 | MATEMATICA | 13 | 30,77% | 21 | 19,05% | 0 | NR |
| DOT0324382 | MATEMATICA PER LE DECISIONI ECONOMICHE | 2 | 50,00% | 4 | 25,00% | 0 | NR |
| DOT0324549 | MEDICINA VETERINARIA | 8 | 87,50% | 3 | 66,67% | 0 | NR |
| DOT0324713 | MEMORIA CULTURALE E TRADIZIONE EURO- PEA | 8 | 50,00% | 4 | 25,00% | 0 | NR |
| DOT0324207 | MICROBIOLOGIA E GENETICA | 7 | 71,43% | 1 | 100,00% | 0 | NR |
| DOT0324188 | MORFOLOGIA E FUNZIONE NORMALE E PATO- LOGICA DI CELLULE E TESSUTI | 12 | 50,00% | 1 | 0,00% | 1 | 100,00% |

| COD. | Denominazione Corso | PART PROVE LAU PI | %IDO- NEI LAU PI | PART PROVE LAU AA IT | %ID AA IT | PART PROVE AASTR | %ID AA STR |
|------------|--|-------------------------|------------------------|-------------------------------|--------------|------------------------|---------------|
| DOT0324335 | NEUROBIOLOGIA E CLINICA DEI DISTURBI AF- FETTIVI | 14 | 92,86% | 3 | 33,33% | 0 | NR |
| DOT0324220 | NEUROSCIENZE DI BASE E DELLO SVILUPPO | 10 | 80,00% | 4 | 75,00% | 0 | NR |
| DOT0324498 | ONCOLOGIA SPERIMENTALE E MOLECOLARE | 3 | 33,33% | 8 | 37,50% | 1 | 0,00% |
| DOT0324440 | ORIENTALISTICA: EGITTO, VICINO E MEDIO ORIENTE | 5 | 80,00% | 8 | 25,00% | 1 | 100,00% |
| DOT0324512 | PRODUZIONI ANIMALI, SANITA' E IGIENE DEGLI ALIMENTI NEI PAESI A CLIMA MEDITERRANEO | 4 | 75,00% | 2 | 50,00% | 0 | NR |
| DOT0324177 | SCIENZA DEL FARMACO E DELLE SOSTANZE BIOATTIVE | 10 | 80,00% | 2 | 0,00% | 2 | 50,00% |
| DOT0324850 | SCIENZA DELLE PRODUZIONI VEGETALI | 13 | 84,62% | 0 | NR | 1 | 0,00% |
| DOT0324599 | SCIENZE CHIMICHE | 12 | 83,33% | 2 | 50,00% | 3 | 0,00% |
| DOT0624315 | SCIENZE CHIRURGICHE, ANESTESIOLOGICHE E DELL'EMERGENZA | 3 | 100,00% | 1 | 100,00% | 1 | 100,00% |
| DOT0824003 | SCIENZE DEI TRAPIANTI | 4 | 100,00% | 0 | NR | 0 | NR |
| DOT0324292 | SCIENZE DELLA TERRA | 12 | 66,67% | 8 | 25,00% | 1 | 0,00% |
| DOT03PLC5K | SCIENZE E METODI PER LA CITTA' E IL TERRI- TORIO EUROPEI | 2 | 100,00% | 5 | 80,00% | 0 | NR |
| DOT0324592 | SCIENZE E TECNICHE DELL'INGEGNERIA CIVI- LE | 11 | 27,27% | 4 | 75,00% | 0 | NR |
| DOT0324745 | SCIENZE ENDOCRINE E METABOLICHE | 7 | 71,43% | 1 | 100,00% | 2 | 50,00% |
| DOT0324189 | SICUREZZA NUCLEARE E INDUSTRIALE | 6 | 50,00% | 6 | 33,33% | 2 | 50,00% |
| DOT0624717 | SLAVISTICA | 1 | 100,00% | 4 | 0,00% | 0 | NR |
| DOT0324343 | STORIA | 33 | 24,24% | 36 | 19,44% | 2 | 100,00% |
| DOT0324231 | STORIA DELLA SCIENZA | 5 | 60,00% | 9 | 44,44% | 1 | 100,00% |
| DOT0324023 | STORIA DELLE ARTI VISIVE E DELLO SPETTA- COLO | 33 | 18,18% | 52 | 23,08% | 1 | 100,00% |
| DOT0324315 | STORIA E SOCIOLOGIA DELLA MODERNITA' | 12 | 75,00% | 23 | 52,17% | 3 | 33,33% |
| DOT0324251 | STUDI ITALIANISTICI | 8 | 37,50% | 18 | 5,56% | 1 | 0,00% |
| DOT0324010 | TECNOLOGIE PER LA SALUTE: VALUTAZIONE E GESTIONE DELLE INNOVAZIONI NEL SETTORE BIOMEDICALE | 5 | 80,00% | 2 | 50,00% | 0 | NR |
| DOT0424300 | TELERILEVAMENTO | 7 | 85,71% | 2 | 50,00% | 0 | NR |
| DOT0324085 | VEICOLI TERRESTRI E SISTEMI DI TRASPORTO | 5 | 40,00% | 0 | NR | 1 | 0,00% |
| DOT0324089 | VIROLOGIA FONDAMENTALE E CLINICA | 4 | 75,00% | 7 | 71,43% | 0 | NR |
| | ATENEO | 634 | 55,21% | 535 | 27,29% | 67 | 31,34% |

ATENEO
(Fonte: elaborazione USN su dati dell'Ufficio Dottorato)

TAB 10 Dottorati 2009: Progetti di ricerca e percentuale dei dottorandi partecipanti rispetto al totale degli iscritti (ord. alfabetico).

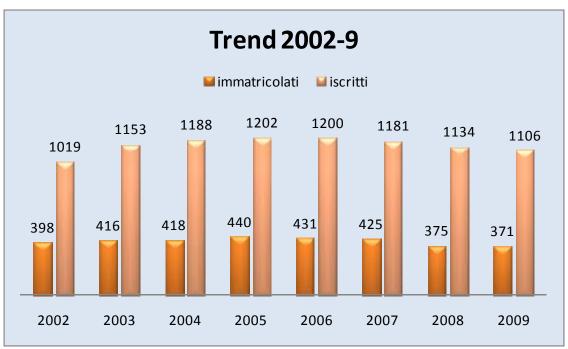
| COD. | Denominazione Corso | Dottorandi iscritti | Dottorandi part. a pro- getti | % dottorandi partecipanti |
|------------|--|------------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| DOT0424005 | APPLIED ELECTROMAGNETISM IN ELECTRICAL AND BIOMEDICAL ENGINEERING, ELECTRONICS, SMART SENSORS, NANO-TECHNOLOGIES | 8 | 8 | 100,0% |
| DOT0324024 | ARCHEOLOGIA | 19 | 11 | 57,9% |
| DOT0324800 | AUTOMATICA, ROBOTICA E BIOINGEGNERIA | 19 | 12 | 63,2% |
| DOT0324350 | BIOLOGIA | 9 | 9 | 100,0% |

| COD. | Denominazione Corso | Dottorandi iscritti | Dottorandi part. a pro- getti | % dottorandi partecipanti |
|------------|--|------------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| DOT0324730 | BIOMATERIALI | 11 | 5 | 45,5% |
| DOT0324792 | BIOTECNOLOGIE MOLECOLARI | 21 | 9 | 42,9% |
| DOT0324372 | CHIRURGIA, BIOTECNOLOGIE E IMMUNOLOGIA DEI TRA- PIANTI | 10 | 3 | 30,0% |
| DOT0324490 | DIRITTO PRIVATO | 13 | 3 | 23,0% |
| DOT0624502 | DIRITTO PUBBLICO E DELL'ECONOMIA | 40 | 6 | 15,0% |
| DOT0324521 | DISCIPLINE FILOSOFICHE | 19 | 12 | 63,2% |
| DOT0324424 | ECONOMIA AZIENDALE | 29 | 3 | 10,3% |
| DOT0324075 | ECONOMIA POLITICA | 6 | 3 | 50,0% |
| DOT0324812 | ENERGETICA ELETTRICA E TERMICA | 9 | 4 | 44,4% |
| DOT0324325 | ESPLORAZIONE MOLECOLARE, METABOLICA E FUNZIO- NALE DEL SISTEMA NERVOSO E DEGLI ORGANI DI SEN- SO | 20 | 9 | 45,0% |
| DOT0324474 | FILOLOGIA E LETTERATURE GRECA E LATINA | 15 | 1 | 6,7% |
| DOT0324721 | FISICA | 26 | 21 | 80,8% |
| DOT0324891 | FISICA APPLICATA | 18 | 12 | 66,7% |
| DOT0324893 | FISIOPATOLOGIA E CLINICA DELL'APPARATO CARDIOVA- SCOLARE E RESPIRATORIO | 10 | 2 | 20,0% |
| DOT0324108 | FISIOPATOLOGIA MEDICA E FARMACOLOGIA | 21 | 0. | 0,0% |
| DOT0324120 | GEOPOLITICA | 13 | 0 | 0,0% |
| DOT0324255 | GIUSTIZIA COSTITUZIONALE E DIRITTI FONDAMENTALI | 26 | 5 | 19,2% |
| DOT0324415 | INFORMATICA | 40 | 40 | 100,0% |
| DOT0324547 | INGEGNERIA AEROSPAZIALE | 13 | 13 | 100,0% |
| DOT0324901 | INGEGNERIA CHIMICA E DEI MATERIALI | 18 | 6 | 33,3% |
| DOT0324750 | INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE | 74 | 53 | 71,6% |
| DOT0324798 | INGEGNERIA MECCANICA | 12 | 3 | 25,0% |
| DOT0324001 | LETTERATURE STRANIERE MODERNE (FRANCESE, IN- GLESE, SPAGNOLO, TEDESCO) | 19 | 0 | 0,0% |
| DOT0324029 | LINGUISTICA GENERALE, STORICA, APPLICATA, COMPU- TAZIONALE E DELLE LINGUE MODERNE (ITALIANO, IN- GLESE, FRANCESE, SPAGNOLO, TEDESCO) | 18 | 1 | 5,6% |
| DOT0324882 | MATEMATICA | 20 | 20 | 100,0% |
| DOT0324382 | MATEMATICA PER LE DECISIONI ECONOMICHE | 5 | 0 | 0,0% |
| DOT0324549 | MEDICINA VETERINARIA | 14 | 3 | 21,4% |
| DOT0324713 | MEMORIA CULTURALE E TRADIZIONE EUROPEA | 6 | 0 | 0% |
| DOT0324207 | MICROBIOLOGIA E GENETICA | 12 | 9 | 75,0% |
| DOT0324188 | MORFOLOGIA E FUNZIONE NORMALE E PATOLOGICA DI CELLULE E TESSUTI | 15 | 5 | 33,3% |
| DOT0324335 | NEUROBIOLOGIA E CLINICA DEI DISTURBI AFFETTIVI | 33 | 33 | 100,0% |
| DOT0324220 | NEUROSCIENZE DI BASE E DELLO SVILUPPO | 18 | 17 | 94,4% |
| DOT0324498 | ONCOLOGIA SPERIMENTALE E MOLECOLARE | 11 | 11 | 100,0% |
| DOT0324440 | ORIENTALISTICA: EGITTO, VICINO E MEDIO ORIENTE | 12 | 5 | 41,7% |
| DOT0324512 | PRODUZIONI ANIMALI, SANITA' E IGIENE DEGLI ALIMENTI NEI PAESI A CLIMA MEDITERRANEO | 15 | 11 | 73,3% |
| DOT0324177 | SCIENZA DELLE PRODUZIONI VECETALI | 23 | 10 | 43,5% |
| DOT0324850 | SCIENZA DELLE PRODUZIONI VEGETALI SCIENZE CHIMICHE | 29 | 16 | 55,2% |
| DOT0324599 | SCIENZE CHIMICHE SCIENZE CHIRURGICHE, ANESTESIOLOGICHE E DELL'E- | 32 | 27 | 84,4% |
| DOT0624315 | MERGENZA | 13 | 2 | 15,4% |
| DOT0824003 | SCIENZE DEI TRAPIANTI | 4 | 1 | 25,0% |
| DOT0324292 | SCIENZE DELLA TERRA | 21 | 21 | 100,0% |
| DOT03PLC5K | SCIENZE E METODI PER LA CITTA' E IL TERRITORIO EU- ROPEI | 11 | 4 | 36.4% |
| DOT0324592 | SCIENZE E TECNICHE DELL'INGEGNERIA CIVILE | 19 | NR | |
| DOT0324745 | SCIENZE ENDOCRINE E METABOLICHE | 19 | 1 | 5,3% |
| DOT0324189 | SICUREZZA NUCLEARE E INDUSTRIALE | 15 | 4 | 26,7% |

| COD. | Denominazione Corso | Dottorandi iscritti | Dottorandi part. a pro- getti | % dottorandi partecipanti |
|------------|--|------------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| DOT0624717 | SLAVISTICA | 5 | 0 | 0,0% |
| DOT0324343 | STORIA | 36 | 11 | 30,6% |
| DOT0324231 | STORIA DELLA SCIENZA | 17 | 2 | 11,8% |
| DOT0324023 | STORIA DELLE ARTI VISIVE E DELLO SPETTACOLO | 30 | 0 | 0,0% |
| DOT0324315 | STORIA E SOCIOLOGIA DELLA MODERNITA' | 22 | 6 | 27,3% |
| DOT0324251 | STUDI ITALIANISTICI | 20 | 0 | 0,0% |
| DOT0324010 | TECNOLOGIE PER LA SALUTE: VALUTAZIONE E GESTIONE DELLE INNOVAZIONI NEL SETTORE BIOMEDICALE | 19 | 5 | 26,3% |
| DOT0424300 | TELERILEVAMENTO | 12 | 12 | 100,0% |
| DOT0324085 | VEICOLI TERRESTRI E SISTEMI DI TRASPORTO | 8 | 5 | 62,5% |
| DOT0324089 | VIROLOGIA FONDAMENTALE E CLINICA | 13 | 10 | 76,9% |

(Fonte: elaborazioni USN su dati schede Coordinatori dei Dottorati e DB ESSE3)

Graf. 1 Dato complessivo degli iscritti ed immatricolati a tutti gli anni di corso per tutti i corsi di dottorato, per il periodo 2002-2009.



(Fonte: DB ESSE3 e Ufficio Dottorati)

4. Un quadro di riepilogo sintetico sulla base di un sottoinsieme di indicatori

L'indagine condotta secondo i criteri esplicitati nelle premesse di questa Relazione ha permesso al NVA di svolgere vari tipi di analisi, tra cui:

- la prima è evidenziata attraverso la popolazione delle schede telematiche ministeriali;
- ➤ la seconda è una comparazione generale tra i Dottorati che identifica fasce diverse per rispondenza ai requisiti scelti come particolarmente indicativi (v. App.3), in quanto riassumono fasce di sottorequisiti e raccomandazioni
- la terza è una valutazione trasversale che mette in luce i settori di maggiore criticità o, per contro, quelli generalmente positivi.

Con riferimento al primo tipo di analisi, si può osservare che molte valutazioni negative o solo parzialmente positive ricorrono in un gran numero di Dottorati, il che identifica certamente punti di criticità generale del sistema, ma, al contempo, segnala la "difficoltà" di ottemperare al requisito e, in un certo senso, ridimensiona la valutazione negativa data ai singoli Dottorati. Si qualificano come casi esemplificativi i sottorequisiti R 2.2 (*La copertura dei posti con borsa è adeguata o insufficiente?*), basato prioritariamente su un giudizio del Presidente, e R 2.3, relativo ad un suo giudizio sulle risorse disponibili, per i quali l'autovalutazione negativa può dipendere, se non provata con dati specifici, dalla volontà di esprimere una critica all'esiguità dei fondi di ricerca in Italia. Il NVA, in questi casi, ha cercato di sostanziare la valutazione ricorrendo a qualche criterio di oggettività (v. nostri criteri), che tuttavia potrebbe essere poco significativo per l'influenza di vari fattori economici e della politica dell'Ateneo, sebbene l'Ateneo pisano abbia cercato, nonostante le ristrettezze, di salvaguardare i finanziamenti alla ricerca.

Per quanto riguarda l'attivazione consapevole di sistemi di autovalutazione si riscontra un miglioramento rispetto al 2007-2008. Soprattutto in relazione a R. 6.1 punto C (*sbocchi professionali dei dottorandi*) e relative Raccomandazioni (Parte seconda) si evidenzia un incremento delle iniziative prese direttamente dai singoli CdD.

A livello di Ateneo un'altra iniziativa, relativa agli addottorati che hanno conseguito il titolo tra il 2005 ed 1l 2007 è stata attuata nell'ambito del progetto S.T.E.L.L.A; su di una popolazione obiettivo di circa 1000 soggetti è stata raggiunta una copertura campionaria di circa il 45%, mediante la compilazione di un questionario Web, diviso in 7 sezioni; si è cercato di approfondire sia la soddisfazione per il percorso di dottorato seguito, sia le aspettative coltivate per l'inserimento nel mondo del lavoro, anche in relazione all'effettivo vissuto personale nella ricerca di una occupazione dopo il conseguimento del titolo.

Si osservano ancora criticità in relazione alle Raccomandazioni Parte prima, 1.1 e 1.2, che riguardano iniziative per monitorare il grado di soddisfazione dei dottorandi. L'Ateneo aveva somministrato un questionario generale in collaborazione con l'ADI nel 2005, un altro questionario sarà somministrato quest'anno, ma si ritiene che anche i singoli Dottorati debbano preoccuparsi di verificare con scadenza più ravvicinata il gradimento e il successo delle proprie iniziative, mediante questionari o discussioni pubbliche e che ne debbano dare regolare notizia.

A fronte dei punti di debolezza menzionati sopra, il NVA rileva che per la grande maggioranza i Dottorati rispondono positivamente ai Requisiti e alle Raccomandazioni CNVSU. In alcuni casi l'elevato numero delle valutazioni positive indica che tale rispondenza è un target ormai raggiunto, come nel caso di R 1.1 (composizione del Collegio), R 1.2 (tematiche scientifiche), R 2.1 (distribuzione delle borse), R 3.1 (Presidente e Collegio) ed è testimonianza di una generalizzata acquisizione delle norme che regolano l'attivazione di un buon Dottorato.

Sono segnale di un'area di forza dell'Ateneo l'alta percentuale di rispondenza positiva al sottorequisito R 3.2 (adeguatezza scientifica del Presidente e del Collegio) e il miglioramento dei rapporti con l'estero per gli stage dei dottorandi e per l'internazionalizzazione della didattica. <u>L'analisi comparativa</u> è riassunta nella tabella 11 seguente (in App.3 è riportata una tabella di riepilogo con i punteggi conseguiti analiticamente dai Dottorati relativamente ad ogni singolo ele mento), in cui si trova la graduatoria (crescente per la somma dei punteggi legati alle valutazioni positive/negative in base allo schema individuato dal NVA e riportato in App. 2) dei Dottorati, come valutati dal NVA per l'anno 2009.

Le tre fasce evidenziate rappresentano rispettivamente valutazioni:

- 1. pienamente positive: punteggio conseguito tra 19 e 25 (che è il massimo acquisibile in caso di piena rispondenza a tutti i criteri selezionati);
- 2. positive: punteggio conseguito da 13 a 18;
- 3. parzialmente positive: punteggio conseguito fino a 12.

TAB 11 Dottorati 2009: Rank in ragione del punteggio conseguito da ogni Corso di Dottorato (ord. decrescente).

| PUNTEROIS | | | | | | |
|----------------|--|------------------|-----------------|--|--|--|
| COD. ANAGR. | denominazione CdD | PUNTEGGIO COMPL. | FASCIA | | | |
| DOT0324108 | FISIOPATOLOGIA MEDICA E FARMACOLOGIA | 4 | (dati incompl.) | | | |
| DOT0324474 | FILOLOGIA E LETTERATURE GRECA E LATINA | 10 | PARZ. POSITIVO | | | |
| DOT0324893 | FISIOPATOLOGIA E CLINICA DELL'APPARATO CARDIOVA- SCOLARE E RESPIRATORIO | 12 | PARZ. POSITIVO | | | |
| DOT0324901 | INGEGNERIA CHIMICA E DEI MATERIALI | 12 | PARZ. POSITIVO | | | |
| DOT0324549 | MEDICINA VETERINARIA | 12 | PARZ. POSITIVO | | | |
| DOT0324440 | ORIENTALISTICA: EGITTO, VICINO E MEDIO ORIENTE | 12 | PARZ. POSITIVO | | | |
| DOT0324512 | PRODUZIONI ANIMALI, SANITÀ E IGIENE DEGLI ALIMENTI NEI PAESI A CLIMA MEDITERRANEO | 12 | PARZ. POSITIVO | | | |
| DOT0324372 | CHIRURGIA, BIOTECNOLOGIE ED IMMUNOLOGIA DEI TRA- PIANTI | 13 | POSITIVO | | | |
| DOT0324490 | DIRITTO PRIVATO | 14 | POSITIVO | | | |
| DOT0324713 | MEMORIA CULTURALE E TRADIZIONE EUROPEA | 14 | POSITIVO | | | |
| DOT0824003 | SCIENZE DEI TRAPIANTI | 14 | POSITIVO | | | |
| DOT0324745 | SCIENZE ENDOCRINE E METABOLICHE | 14 | POSITIVO | | | |
| DOT0324089 | VIROLOGIA FONDAMENTALE E CLINICA | 14 | POSITIVO | | | |
| DOT0324120 | GEOPOLITICA | 15 | POSITIVO | | | |
| DOT0324255 | GIUSTIZIA COSTITUZIONALE E DIRITTI FONDAMENTALI | 15 | POSITIVO | | | |
| DOT0324001 | LETTERATURE STRANIERE MODERNE (INGLESE, FRANCE-SE, SPAGNOLO, TEDESCO) | 15 | POSITIVO | | | |
| DOT0324343 | STORIA | 15 | POSITIVO | | | |
| DOT0324023 | STORIA DELLE ARTI VISIVE E DELLO SPETTACOLO | 15 | POSITIVO | | | |
| DOT0324315 | STORIA E SOCIOLOGIA DELLA MODERNITÀ | 15 | POSITIVO | | | |
| DOT0324010 | TECNOLOGIE PER LA SALUTE: VALUTAZIONE E GESTIONE DELLE INNOVAZIONI NEL SETTORE BIOMEDICALE | 15 | POSITIVO | | | |
| DOT0324350 | BIOLOGIA | 16 | POSITIVO | | | |
| DOT0324424 | ECONOMIA AZIENDALE | 16 | POSITIVO | | | |
| DOT0324812 | ENERGETICA ELETTRICA E TERMICA | 16 | POSITIVO | | | |
| DOT0324207 | MICROBIOLOGIA E GENETICA | 16 | POSITIVO | | | |
| DOT0324220 | NEUROSCIENZE DI BASE E DELLO SVILUPPO | 16 | POSITIVO | | | |
| DOT0324850 | SCIENZA DELLE PRODUZIONI VEGETALI | 16 | POSITIVO | | | |
| DOT0324599 | SCIENZE CHIMICHE | 16 | POSITIVO | | | |

| COD. ANAGR. | denominazione CdD | PUNTEGGIO COMPL. | FASCIA |
|----------------|--|---------------------|------------------------|
| DOT0624315 | SCIENZE CHIRURGICHE, ANESTESIOLOGICHE E DELL'E- MERGENZA | 16 | POSITIVO |
| DOT0324292 | SCIENZE DELLA TERRA | 16 | POSITIVO |
| DOT0624717 | SLAVISTICA | 16 | POSITIVO |
| DOT0324024 | ARCHEOLOGIA | 17 | POSITIVO |
| DOT0324792 | BIOTECNOLOGIE MOLECOLARI | 17 | POSITIVO |
| DOT0624502 | SCUOLA DI DIRITTO PUBBLICO E DELL'ECONOMIA | 17 | POSITIVO |
| DOT0324231 | STORIA DELLA SCIENZA | 17 | POSITIVO |
| DOT0324251 | STUDI ITALIANISTICI | 17 | POSITIVO |
| DOT0324085 | VEICOLI TERRESTRI E SISTEMI DI TRASPORTO | 17 | POSITIVO |
| DOT0424005 | APPLIED ELECTROMAGNETISM IN ELECTRICAL AND BIO- MEDICAL ENGINEERING, ELECTRONICS, SMART SENSORS, NANO-TECHNOLOGIES | 18 | POSITIVO |
| DOT0324800 | AUTOMATICA, ROBOTICA E BIOINGEGNERIA | 18 | POSITIVO |
| DOT0324382 | MATEMATICA PER LE DECISIONI ECONOMICHE | 18 | POSITIVO |
| DOT0324335 | NEUROBIOLOGIA E CLINICA DEI DISTURBI AFFETTIVI | 18 | POSITIVO |
| DOT0324592 | SCIENZE E TECNICHE DELL'INGEGNERIA CIVILE | 18 | POSITIVO |
| DOT0424300 | TELERILEVAMENTO | 18 | POSITIVO |
| DOT0324521 | DISCIPLINE FILOSOFICHE | 19 | PIENAMENTE POSITIVO |
| DOT0324547 | INGEGNERIA AEROSPAZIALE | 19 | PIENAMENTE POSITIVO |
| DOT0324029 | LINGUISTICA GENERALE, STORICA, APPLICATA, COMPU- TAZIONALE E DELLE LINGUE MODERNE | 19 | PIENAMENTE POSITIVO |
| DOT03PLC5K | SCIENZE E METODI PER LA CITTA' E IL TERRITORIO EURO- PEI | 19 | PIENAMENTE POSITIVO |
| DOT0324075 | ECONOMIA POLITICA | 20 | PIENAMENTE POSITIVO |
| DOT0324798 | INGEGNERIA MECCANICA | 20 | PIENAMENTE POSITIVO |
| DOT0324188 | MORFOLOGIA E FUNZIONE NORMALE E PATOLOGICA DI | 20 | PIENAMENTE |
| DOT0324730 | CELLULE E TESSUTI BIOMATERIALI | 21 | POSITIVO PIENAMENTE |
| | FISICA | 24 | POSITIVO |
| DOT0324721 | FISICA | 21 | PIENAMENTE POSITIVO |
| DOT0324891 | FISICA APPLICATA | 21 | PIENAMENTE POSITIVO |
| DOT0324415 | INFORMATICA | 21 | PIENAMENTE POSITIVO |
| DOT0324750 | INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE | 21 | PIENAMENTE POSITIVO |
| DOT0324882 | MATEMATICA | 21 | PIENAMENTE POSITIVO |
| DOT0324498 | ONCOLOGIA SPERIMENTALE E MOLECOLARE | 21 | PIENAMENTE POSITIVO |
| DOT0324177 | SCIENZA DEL FARMACO E DELLE SOSTANZE BIOATTIVE | 21 | PIENAMENTE POSITIVO |
| DOT0324189 | SICUREZZA NUCLEARE E INDUSTRIALE | 21 | PIENAMENTE POSITIVO |
| DOT0324325 | ESPLORAZIONE MOLECOLARE, METABOLICA E FUNZIONA- LE DEL SISTEMA NERVOSO E DEGLI ORGANI DI SENSO | 22 | PIENAMENTE POSITIVO |

I CdD che si collocano in prima fascia, quali ad esempio Informatica, Matematica, Oncologia, si distinguono anche per continuità di risultati positivi nei vari anni di attivazione (v. relazioni precedenti, es "Permanenza requisiti 2008").

Per converso, è necessario segnalare quei Dottorati che si collocano nella terza fascia di valutazione, corrispondente a valutazione negativa per circa 1/3 dei requisiti selezionati, quali FILOLOGIA E LETTERATURE GRECA E LATINA, INGEGNERIA CHIMICA E DEI MATERIALI, MEDICINA VETERINARIA, FISIOPATOLOGIA E CLINICA DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE E RESPIRATORIO, ORIENTALISTICA: EGITTO, VICINO E MEDIO ORIENTE,

PRODUZIONI ANIMALI, SANITÀ E IGIENE DEGLI ALIMENTI NEI PAESI A CLIMA MEDITERRANEO.

La collocazione per macroarea scientifico-disciplinare dei Dottorati nelle tre fasce di rispondenza ai requisiti è estremamente variegata e il raggruppare le valutazioni per macroaree appare pertanto poco significativo.

<u>Con il terzo tipo di analisi</u> si è inteso verificare quanto diffuse trasversalmente siano le criticità e quali debbano essere considerati punti di forza e di debolezza generali del sistema dottorale pisano. Per delineare un quadro di questo tipo è utile leggere in verticale le righe della tabella sintetiche di riepilogo delle valutazioni date ai Dottorati per ciascun sottorequisito (attualmente in corso di completamento a causa della tempistica della effettiva trasmissione dei dati richiesti da parte dei CdD). Emerge in ogni modo che la struttura dottorale di Pisa appare aver conseguito una buona organizzazione della didattica, come si evince dall'alto numero di valutazioni positive assegnate a tale elemento, mentre appare ancora abbastanza problematica l'attivazione di relazioni internazionali.

Il NVA non ha condotto quest'anno alcuna indagine particolare relativa alle Scuole, non ancora inserite nella Scheda CNVSU ma data l'importanza delle stesse nella recente riorganizzazione dell'intera struttura dottorale operata dall'Ateneo, in relazione al bando 2009, ritiene di anticipare qui alcune note che saranno poi adequatamente integrate nella prossima relazione.

L'Ateneo di Pisa ha proposto sperimentalmente col bando 2009 un accorpamento delle scuole già operanti e una riduzione delle stesse da 16 a 11, ridistribuendo tra queste le scarse borse disponibili.

L'attribuzione delle borse alla scuola e non più ai singoli corsi di dottorato ha reso possibile applicare in modo conveniente la norma di legge che prescrive un minimo di tre posti (almeno due borse) per dottorato (norma resa ancora più restrittiva dall'Ateneo che richiedeva un minimo di 3 borse per l'attivazione di un dottorato) senza danneggiare l'ampia gamma di dottorati che svolgono efficacemente la preparazione alla ricerca.

L'accorpamento in grandi scuole intende tutelare tutte le scelte dottorali positive presenti nell'Ateneo, anche quelle considerate di nicchia. All'interno di ognuna delle grandi scuole i vari corsi di dottorato, ora considerati curricula, hanno tutti accesso al pool delle borse grazie ad un accorpamento dei bandi concorsuali tematicamente e metodologicamente affini, con graduatoria unica, mirata a premiare i migliori qualunque ne sia lo specifico indirizzo.

Nell'iter valutativo attuale, si deve tener conto del fatto che l'anno 2010 vedrà questo importante cambiamento nella struttura dottorale, reso effettivo col bando 2009 e di cui il Nucleo dovrà dar conto nella prossima relazione, ma la riforma operata ha già richiesto anche da parte del NVA un attento riesame ex-ante dell'intera struttura dottorale, inteso ad accertare l'idoneità e la qualità di ognuno dei suoi componenti.

A questo scopo il NV ha operato una revisione dei criteri di valutazione dei singoli Dottorati, adottato in precedenza, riducendone il numero e differenziandone i pesi.

Il Nucleo ritiene utile anticipare le informazioni sulla struttura delle scuole, infatti la struttura precedente dovrà essere valutata tenendo conto che le caratteristiche individuali dei dottorati potranno essere riviste ed omologate agli indirizzi ed obiettivi della scuola.

Le Scuole di Dottorato ed i programmi interni, esistenti al momento del bando 2009 sono le seguenti:

Discipline umanistiche

- Memoria culturale e tradizione europea
- Archeologia
- Filologia e letteratura greca e latina

- Linguistica generale, storica applicata, computazionale e delle lingue moderne (italiano inlgese francese spagnolo e tedesco)
- · Discipline filosofiche
- Storia della scienza
- Letterature straniere moderne (francese, inglese, spagnolo, tedesco, slavistica)
- Studi italianistici: letteratura, filologia e linguistica italiana

Fisiopatologia clinica e scienze del farmaco "G. Monasterio"

- Fisiopatologia e clinica dell'apparato cardiovascolare e respiratorio
- Fisiopatologia medica e farmacologia
- Virologia fondamentale e clinica
- Scienza del farmaco e delle sostanze bioattive
- Scienze chirurgiche, anestesiologiche e dell'emergenza
- Scienze dei Trapianti

Ingegneria "Leonardo da Vinci"

- Applied electromagnetism in electrical and biomedical engineering, electronics, smart sensor, nano-technologies
- Automatica, robotica e bioingegneria
- Energetica elettrica e termica
- Ingegneria aerospaziale
- Ingegneria chimica e dei materiali
- Ingegneria dell'informazione
- Ingegneria meccanica
- Scienze e metodi per la città e il territorio europei
- Scienze e tecniche dell'ingegneria civile
- Sicurezza nucleare e industriale
- Telerilevamento
- Veicoli terrestri e sistemi di trasporto

Scienze agrarie e veterinarie

- Produzioni animali, sanità e igiene degli alimenti nei paesi a clima mediterraneo
- Problematiche ispettive e sanitarie delle produzioni animali negli scambi tra Unione europea e Repubblica popolare cinese
- Medicina Veterinaria
- Scienza delle produzioni vegetali

Scienze aziendali, economiche e matematico-statistiche applicate all'economia "L. Fibonacci"

- Economia aziendale
- Economia politica
- Matematica per le decisioni economiche

Scienze biologiche e molecolari

- Biologia
- Biomateriali
- Biotecnologie per la salute
- Biotecnologie molecolari
- Oncologia sperimentale e molecolare

Scienze giuridiche

Diritto Privato

- Diritto pubblico e dell'economia
- Giustizia costituzionale e diritti fondamentali

Neuroscienze e Scienze endocrinometaboliche

- Esplorazione molecolare, metabolica e funzionale del sistema nervoso e degli organi di senso
- Morfologia e funzione normale e patologia di cellule e tessuti
- Neuroscienze di base e dello sviluppo
- Neurobiologia e clinica dei disturbi affettivi
- Fisiopatologia della riproduzione e sessuologia
- Scienze endocrine e metaboliche

Scienze di base "Galileo Galilei"

- Fisica
- Fisica applicata
- Informatica
- Matematica
- Scienze chimiche
- Scienze della terra

Scienze politiche e sociali

- Geopolitica
- Storia e sociologia della modernità

Storia, Orientalistica e Storia delle arti

- Storia
- Orientalistica: Egitto, Vicino e Medio oriente
- Storia delle arti visive e dello spettacolo

App.1 - Requisiti MIUR: i criteri di valutazione adottati

Il NVA dell'Università di Pisa, relativamente all'anno 2009, ha scelto di valutare la rispondenza dei singoli Corsi di Dottorato (la nuova organizzazione parte dall'anno 2010) ai requisiti di base, tenendo conto di una serie di criteri (indicatori) con cui ha interpretato, esplicitandole ai Coordinatori dei Dottorati, le richieste del CNVSU contenute nella Scheda telematica inviata nel 2006 e considerata valida anche per l'attuale relazione.

Come ogni anno, il NVA ha spedito ai Coordinatori un questionario (APP. 1) in cui ogni punto contenuto nella Scheda telematica veniva dettagliato per ogni specifico aspetto, con quesiti che si intendeva fungessero da indicatori e creassero una base esemplificativa utile per un'autovalutazione.

I responsabili di ogni Dottorato, rispondendo a tali quesiti (e ad altri aggiuntivi) potevano motivare la propria autovalutazione e, al tempo stesso, fornire le informazioni necessarie al NVA per esprimere la propria valutazione sui singoli dottorati, in un quadro di comparazione, reso possibile dall'adozione di uno stesso metro di giudizio. Il NVA ha ritenuto di approfittare di tale questionario per raccogliere molte informazioni supplementari rispetto alla Scheda telematica CNVSU, utili a formare un quadro più aggiornato.

Si sottolinea il valore di tale procedimento che porta non solo alla valutazione motivata dei requisiti dei singoli Dottorati, ma che permette anche un confronto interno oggettivo ed equilibrato.

Tali criteri sono qui esposti in corrispondenza di ogni punto della Scheda telematica e valgono come 'motivazioni' per tutti i Dottorati, cioè, si ribadisce, sulla base di essi, il NVA pisano ha formulato il suo giudizio per ogni singolo Dottorato. Tabelle conclusive raccolgono in sintesi tali giudizi e permettono anche il quadro comparativo.

Riassumendo, i passi compiuti per la valutazione sono i seguenti:

- 1. elaborazione dei criteri
- 2. invio del questionario
- 3. elaborazione delle risposte
- 4. compilazione delle Schede telematiche singole con l'indicazione positiva o negativa o intermedia configurata sulla base dei criteri generali predisposti, contenuti in questa relazione e riportati nella scheda di ogni dottorato
- controllo speciale di quei Dottorati che nel 2008 presentavano aspetti non del tutto positivi; breve analisi trasversale sulla base dei punti delle schede MIUR -di quei requisiti che presentano ancora diffuse criticità a fronte di altri che sembrano rappresentare proprietà acquisite e stabili.
- 6. stesura di una tabella riassuntiva come base per una comparazione per fasce e individuazione di punti di forza ovvero di casi ancora fragili

A - 1° Requisito: Presenza nel collegio dei docenti di un congruo numero di professori e ricercatori dell'area scientifica di riferimento

1.1 Il numero di docenti presenti nel collegio e la sua composizione sono adeguati (A: in rapporto agli obiettivi del Dottorato, B: alle esigenze di multidisciplinarietà, C: alla qualificazione professionale dei dottorandi, etc.)?

Il Dottorato è ritenuto idoneo:

A: se può vantare almeno 10 docenti nel Collegio (secondo il Regolamento di Ateneo) (vedi tab. 2), se il numero dei Garanti esclusivi pisani (vedi tab. 3) è congruo secondo le direttive dell'Ateneo e se almeno un docente esperto copre ognuno dei vari indirizzi o tematiche previste negli obiettivi;

B: se è assicurata una varietà di tematiche che configuri multidisciplinarietà come evidenziato anche dai settori scientifico disciplinari e dalle aree interessate indicate nell'Anagrafe;

C: se la varietà degli insegnamenti configura un'area di competenze professionali utilmente spendibili anche in ambiente non accademico.

1.2 Le tematiche scientifiche coperte dal Dottorato sono sufficientemente ampie?

Le tematiche scientifiche sono ritenute sufficientemente ampie se coprono in buona parte le aree delle discipline previste nel Dottorato e se il titolo che si consegue ha una denominazione che possa rappresentare l'intero ambito disciplinare ed è chiaramente rappresentativo delle competenze raggiunte e previste negli obiettivi.

1.3 La denominazione del Dottorato corrisponde all'ampiezza delle tematiche scientifiche?

La denominazione del Dottorato si ritiene corrispondere all'ampiezza delle tematiche scientifiche se corrisponde alla denominazione di altri Dottorati affini in Italia e all'estero e se uno scambio con questi altri Dottorati sarebbe possibile senza sostanziali aggiustamenti e integrazioni.

B - 2° Requisito: Disponibilità di adeguate risorse finanziarie e di specifiche strutture operative e scientifiche per il corso e per l'attività di studio e ricerca dei dottorandi

2.1 Il Dottorato è in regola in rapporto alla condizione che il numero minimo di ammessi a ciascun dottorato non deve essere inferiore a tre e quello delle borse conferite dalla università non deve essere inferiore alla metà dei dottorandi?

Per esprimere un giudizio su questo aspetto relativamente ad ogni Corso di Dottorato, il NVA si basa sul numero dei posti disponibili e delle borse conferite dall'Ateneo (vedi tab. 4) L'Ateneo di Pisa aveva esteso il criterio conferendo almeno 3 borse ad ogni CdD attivato, ma con le restrizioni finanziarie in atto tale criterio non è più ritenuto vincolante.

2.2 La copertura dei posti con borsa (Borse di Ateneo, assegni, borse esterne) è adequata o insufficiente?

Un parametro oggettivo di riferimento può derivare da un confronto fra il numero dei posti con borsa e il numero degli idonei. Se il numero dei posti con borsa è superiore al numero degli idonei, il dato non può essere valutato in modo del tutto positivo. Nel caso in cui il numero dei posti con borsa sia inferiore alla metà degli idonei, è evidente che vi è un'insufficiente erogazione di borse. Tuttavia, anche in questo caso il NVA è consapevole dell'esistenza di situazioni che concorrono a ridimensionare questa scarsità di borse (vedi tab. 4), quali ad esempio specifiche politiche dell'Ateneo, come l'intento di mantenere in equilibrio le varie aree ovvero di indirizzare gli studenti verso discipline più richieste da opportunità economiche e lavorative.

2.3 In quale misura le risorse disponibili per il funzionamento del Dottorato (borse, spese di docenza, spese di ricerca dei dottorandi, etc.) consentono di svolgere le attività didattiche, di studio e ricerca dei dottorandi?

Si tiene conto dell'autovalutazione da parte del Presidente del Consiglio di Dottorato, ma si deve prevedere che un giudizio negativo possa essere dettato dalla consapevolezza del margine di miglioramento che un maggiore finanziamento comporterebbe. Pertanto, il NVA valuta anche secondo parametri di oggettività, ritenendo come congruente che ogni dottorando disponga almeno di un finanziamento pari a quello concesso ai docenti dall'Ateneo per una valutazione della ricerca corrispondente al Rating scientifico 2 dell'area relativa (circa 1000 euro) (vedi tab. 5). La valutazione è comunque positiva qualora dalla dichiarazione del Presidente risulti che il CdD integra le proprie disponiblità attingendo per il funzionamento anche a fondi di altra provenienza.

Per valutare se i Coordinatori assicurino o meno un'efficiente gestione delle risorse, si è chiesto di indicare:

- a) se e come il Corso di Dottorato preveda una pianificazione preventiva dell'utilizzo delle risorse disponibili annualmente sul fondo di funzionamento; alcuni Dottorati, tuttavia, che hanno scelto di utilizzare i fondi solo per i dottorandi, giustificano la mancata pianificazione in quanto si limitano a dividere equamente il budget tra di essi.
- b) se e come venga pianificata la distribuzione di risorse per sostenere in modo equilibrato i vari indirizzi tematici del Corso, quali siano i sistemi di monitoraggio e riequilibrio;
- c) indicare (dati 2009) le spese effettuate sul fondo di funzionamento, con suddivisione delle spese nelle varie voci (griglia specificata nel questionario).
- 2.4 Tenendo conto dei posti disponibili, ritiene che le infrastrutture a disposizione (biblioteche, laboratori, centri di calcolo, stabulari, centri di documentazione, etc) consentano l'adeguato svolgimento delle attività di studio e ricerca dei dottorandi?

Il NVA tiene conto in via primaria dell'autovalutazione da parte dei Coordinatori dei Dottorati e accoglie la risposta negativa di questi ultimi quando siano forniti dati chiari riguardanti effettive inadeguatezze delle strutture. Si devono prevedere, tuttavia, e ridimensionare, eventuali risposte negative, spesso dettate, anche in questo caso, dalla percezione che i Coordinatori hanno dell'ampio margine di miglioramento ancora possibile.

C - 3° Requisito: previsione di un Presidente responsabile dell'organizzazione del corso, di un collegio dei docenti e di tutori in numero proporzionato ai dottorandi e con documentata produzione scientifica nell'ultimo quinquennio nell'area di riferimento del corso

3.1 Stimare il rapporto tra dottorandi e docenti/tutori coinvolti nelle attività formative e di ricerca dei dottorandi del Corso di Dottorato.

Quanto è adeguata la proporzione tra dottorandi e docenti/tutori coinvolti nelle attività formative e di ricerca dei dottorandi del Corso di Dottorato?

Per la valutazione di tale aspetto, il NVA tiene conto del rapporto tra il numero di dottorandi e il numero di docenti facenti parte del Collegio (vedi tabb. 2, 2A), oltre che dell'autovalutazione dei Coordinatori dei Dottorati, ai quali si è chiesto di indicare:

- a) se sia assicurato almeno un docente tutore responsabile per la formazione di ogni dottorando:
- b) se sia assicurata una gamma di competenze che soddisfi le scelte dei dottorandi.
- 3.2 La produzione scientifica del Presidente nell'ultimo quinquennio offre sufficienti garanzie di qualità scientifica per numero e qualità delle pubblicazioni scientifiche, originalità dei contributi, natura dei prodotti dell'attività di ricerca, e riconoscimenti nazionali e internazionali dell'attività svolta?

Per un giudizio provvisto di qualche obiettività circa l'adeguatezza scientifica del Presidente, il NVA fa riferimento al Rating scientifico assegnato dalla commissione d'area pertinente dell'Ateneo, ritenendo soddisfatto il requisito se il Presidente ha ottenuto un rating 3 almeno una volta nell'ultimo triennio. Nei casi non chiari si accede, per un controllo diretto, al sito docente contenente l'elenco delle pubblicazioni.

3.3 Quanto ritenete adeguata la produzione scientifica dei membri del Collegio dei Docenti?

Il NVA può controllare che tutti i membri del Consiglio abbiano una produttività scientifica continuativa. Inoltre, limitatamente ai docenti pisani, ai quali viene assegnato annualmente un Rating da commissioni scientifiche di area, il NVA ritiene opportuno riferire ad esso la valutazione della produttività scientifica dei membri del Collegio. Ritiene che ogni Dottorato possa essere valutato in maniera pienamente positiva nel caso in cui almeno il 50 % dei membri pisani del Collegio abbia ottenuto almeno un Rating di 3 nell'anno 2009.

D - 4° Requisito: possibilità di collaborazione con soggetti pubblici e privati, italiani e stranieri, che consenta ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative

4.1 Il Dottorato di ricerca consente ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative?

Per valutare questo aspetto, il NVA si basa sulle risposte dei Coordinatori, ai quali si è chiesto di indicare:

a) se il Dottorato di ricerca consenta ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative in Italia e all'estero e quali siano queste esperienze;

b) nome e anno di corso dei dottorandi che nel 2009 hanno partecipato a un progetto di ricerca e le caratteristiche del progetto; il NVA infatti ritiene la partecipazione a progetti di ricerca elemento particolarmente qualificante per acquisire esperienze nel contesto richiamato:

c) se e quante convenzioni siano state attive nel 2009 con strutture di ricerca extra-universitarie e/o strutture che producono beni e servizi nazionali ed estere per tirocini e stages.

Il giudizio è pienamente positivo se ci sono convenzioni con strutture nazionali ed estere per gli scopi previsti e/o se almeno un terzo dei dottorandi ha partecipato a progetti di ricerca.

Il NVA tiene conto delle differenze funzionali esistenti tra dottorati che operano nel campo della ricerca di base rispetto a quelli che operano nel campo della ricerca applicata.

4.2 Esistono specifiche convenzioni con strutture di ricerca extra-universitarie (enti pubblici di ricerca, strutture private etc.) che prevedono attività di formazione e/o ricerca per i dottorandi?

Il NVA esprime il suo giudizio sulla base dei dati forniti dai Coordinatori circa il numero, la tipologia degli enti convenzionati e la natura del rapporto (secondo le griglie fornite dalla Scheda telematica del CNVSU). Si deve rilevare, tuttavia, come il dato numerico non sempre risulti rappresentativo, in quanto a volte anche una sola convenzione di grande rilievo può rivelarsi abbastanza qualificante da poter configurare una situazione positiva.

4.3 Esistono specifiche convenzioni con strutture che producono beni e servizi che prevedono attività di formazione e/o ricerca per i dottorandi?

Vedi domanda 4.2. Il NVA ha verificato l'andamento nel tempo delle attività convenzionate.

4.4 Il corso fornisce ai dottorandi opportunità di inserimento nel mondo del lavoro aggiuntive rispetto alla laurea?

La base per un giudizio del NVA è l'autovalutazione da parte dei Coordinatori dei Corsi di Dottorato. Trattandosi di un giudizio in gran parte soggettivo, il NVA non intende contrapporsi alla valutazione del Presidente. La scheda riporta sia pareri favorevoli (S) sia pareri negativi (N) da parte dei Coordinatori, i quali pareri non possono essere considerati elementi di valutazione da parte del Nucleo, che quindi non li utilizza per un parere globale sul requisito. Per alcuni Dottorati si constata che il Presidente non ha dato risposta, né ha dato motivazioni: tali situazioni sono segnalate con un NR (non risposto) per i quali tuttavia il Nucleo non esprime valutazione negativa in quanto la domanda richiedeva un parere personale e non dati oggettivi.

La valutazione di questo aspetto potrà avvalersi di una base di oggettività se nel requisito 6 domanda 6.1 e nella Raccomandazione CNVSU 2.4 saranno indicati dal Presidente dati sufficienti a permettere al NVA un confronto con laureati non addottorati.

E - 5° Requisito: Previsione di percorsi formativi orientati all'esercizio dell'attività di ricerca di alta qualificazione presso università, enti pubblici e soggetti privati

5.1 L'attività didattica è organizzata in modo strutturato e corrispondente alle esigenze formative?

La valutazione del NVA si basa sui dati forniti dai Coordinatori circa l'organizzazione didattica (relativamente a ore dei corsi, dei seminari, delle eventuali mutuazioni da Corsi di Studio triennali o specialistici o altro)¹.

In particolare si è chiesto ai Coordinatori di specificare:

- 1. se il regolamento attuativo contenga formalmente indicazioni di tale organizzazione;
- 2. se la programmazione dell'attività formativa sia pronta e pubblicizzata prima della chiusura del bando. E' ammissibile, tuttavia, che, soprattutto in alcuni dottorati, la programmazione possa essere modificata e completata dopo l'inizio del corso, in quanto la tipologia dei nuovi dottorandi può suggerire aree di formazione e di approfondimento diverse.
- 3. se al termine dei corsi sia previsto un esame di profitto (specificare se ci sono altre forme di verifica);
- 4. se esista un'organizzazione interna che assicuri un'equa distribuzione tra i dottorandi delle opportunità formative e di ricerca;

¹ Si produrrà un quadro riassuntivo, sulla base del quale si può condurre una comparazione fra Dottorati affini. Il valore di oggettività del giudizio potrà in parte scaturire da tale comparazione.

- 5. se il tutore e/o il Consiglio concordino preventivamente con il dottorando un piano di attività;
- 6. se e con quale criterio il dottorando sia inserito in progetti di ricerca;
- 7. se venga pianificata la partecipazione a convegni di studio, a summer schools, a cicli di conferenze in altre istituzioni;
- 8. se vengano agevolati contatti e collaborazioni con esperti esterni (in Italia e all'estero) dello specifico settore di ricerca del dottorando:
- 9. se siano chiaramente specificati i doveri del dottorando in tema di formazione;
- 10. se siano programmati tirocini esterni (opportunità equamente distribuite tra i dottorandi).

Il requisito si ritiene soddisfatto almeno in parte se è stata data risposta positiva ad almeno 3 domande.

5.2 Viene svolta attività didattica in collaborazione con Dottorati affini della stessa sede?

La valutazione del NVA si basa sui dati forniti dai Coordinatori dei Dottorati.

5.3 In caso positivo, la collaborazione porta ad una migliore organizzazione dell'attività didattica?

Indicatori del miglioramento organizzativo possono essere una provata offerta didattica maggiore e più variegata ed occasioni di confronto tra docenti e dottorandi. Il NVA intende valutare anche se la cooperazione abbia agevolato l'organizzazione di progetti di ricerca in comune, più ampi e multidisciplinari.

- 5.4 Viene svolta attività didattica in collaborazione con Dottorati affini di altre sedi?
- V. domanda 5.2. Il giudizio positivo del NVA è legato anche al dato qualitativo (prestigio del Dottorato collegato). Rispetto alla domanda 5.2, ci si attende una più concreta difficoltà di cooperazione e quindi un dato numerico inferiore. Le forme possono anche individuarsi in convegni e giornate di studio che coinvolgano dottorandi di più sedi.
- 5.5 In caso positivo, la collaborazione porta ad una migliore organizzazione dell'attività didattica?
- V. domanda 5.3. Rispetto alla domanda 5.3, la collaborazione configura convenzioni più strutturate e stabili.
- 5.6 L'attività formativa dei dottorandi porta ad un loro adeguato inserimento nella comunità scientifica internazionale di riferimento (docenza straniera, partecipazione a congressi e scuole nazionali e internazionali, stage, etc.)?

Per la valutazione di tale aspetto il NVA utilizza come indicatori di progettualità le risposte fornite dai Coordinatori dei Dottorati, ai quali si è richiesto di indicare:

- a) se siano programmati tirocini esterni (opportunità equamente distribuite tra i dottorandi);
- b) se si siano avviate collaborazioni con partner pubblici e privati stranieri;
- c) se siano regolarmente invitati docenti stranieri per cicli di conferenze, lezioni, seminari su tematiche del Dottorato.
- I Coordinatori dovevano anche indicare nome e anno di corso dei dottorandi che nel 2009 hanno partecipato a un progetto di ricerca e quali fossero le caratteristiche del progetto: a questo riguardo il NVA prende in esame solo i progetti di ricerca internazionali.
- Il Nucleo ritiene che il requisito persista se viene data risposta positiva ad almeno 2 domande.
- 5.7 L'organizzazione di soggiorni e stages presso strutture di ricerca è soddisfacente (Italia Estero)?

Per la valutazione di tale aspetto il NVA si basa sulle risposte fornite dai Coordinatori dei Dottorati, ai quali si è richiesto di indicare se i soggiorni e gli stages:

- a) siano pianificati preventivamente per tutti i dottorandi;
- b) se offrano maggiore specializzazione rispetto alla sede;
- c) se offrano competenze complementari;
- d) se agevolino progetti di ricerca in collaborazione.
- Il Nucleo ritiene soddisfatto il requisito in caso di risposta positiva ad almeno 2 domande.
- F 6° Requisito: Attivazione di sistemi di valutazione relativi alla permanenza dei requisiti, alla rispondenza del corso agli obiettivi formativi, anche in relazione agli sbocchi professionali e al livello di formazione dei dottorandi
- Si ritiene giustificato che l'attivazione del sistema di valutazione venga demandata alla Scuola, anche se il NVA ritiene auspicabile l'attivazione di tale sistema anche all'interno di ogni singolo CdD.
- 6.1 Il dottorato prevede un sistema di valutazione rispetto a:
- A: rispondenza del corso agli obiettivi formativi

Il NVA tiene conto dell'autovalutazione dei Coordinatori, ai quali si è chiesto di indicare se si prendano misure per una valutazione generale della "performance", per esempio assicurando:

- 1. esistenza di figure responsabili della valutazione;
- coinvolgimento delle parti interessate (dottorandi e docenti) nel processo di autovalutazione a mezzo di questionari interni o di colloqui personali o di raccolta di giudizi anonimi, ecc.;
- 3. esistenza di un comitato scientifico per il controllo della qualità, per es. nella scelta di quadri teorici e metodologie aggiornate, nella comparazione con centri di ricerca nazionali e internazionali impegnati in ricerche analoghe, nella comunicazione dei risultati in consessi allargati, ecc.;
- 4. controllo regolare delle risorse tecnologiche e bibliografiche: se adeguate alle esigenze dei dottorandi;
- 5. analisi della preparazione conseguita;
- 6. analisi di indicatori obiettivi di (in)successo ed (in)efficienza del Corso, come tasso di abbandono, richieste di proroghe, giudizi delle Commissioni dell' esame finale;
- 7. confronto sistematico degli obiettivi con i risultati per una valutazione generale dell'organizzazione e della performance.

B: livello di formazione dei dottori

Il NVA si basa sull'analisi della preparazione conseguita: se adeguata alle prospettive di lavoro previste. Indicatori possono essere il tempo di inserimento nel lavoro e il livello e l'offerta di occupazione.

Ai Coordinatori il NVA ha richiesto di fornire dati in tal senso, per esempio valutando il tempo intercorso fra l'esame di Dottorato e la prima occupazione congruente con il percorso di studi. Anche in questo caso, un giudizio con qualche aspetto di oggettività può scaturire da un confronto fra Dottorati affini.

C: sbocchi occupazionali dei dottori

Il NVA ha chiesto ai Coordinatori se i Corsi di Dottorato svolgano attualmente attività di monitoraggio delle carriere. In caso affermativo, si è chiesto di indicare la metodologia (es. richieste di informazioni per e-mail, telefoniche).

La valutazione sarà positiva se sarà evidenziata un'organizzazione in corso. Un buon indicatore in questo senso è la previsione di una figura responsabile, che tenga una banca dati con tutte le informazioni correnti e pregresse relative ai dottorandi (anno di appartenenza, nome dei tutori, titolo di tesi, ecc.) e che monitori per qualche anno le carriere dei dottori di ricerca.

Il Nucleo ritiene che il requisito sia positivo se almeno si sia prevista una modalità di monitoraggio.

Raccomandazioni CNVSU

PARTE I

1.1 Sono state realizzate iniziative per monitorare il livello di soddisfazione dei dottorandi negli ultimi due anni?

A livello di Ateneo nel 2005 il NVA ha monitorato il livello di soddisfazione dei dottorandi attraverso una collaborazione con l'ADI, che ha previsto la somministrazione di un articolato questionario che viene riproposto per l'anno 2009. Per la valutazione di questo aspetto per il singolo Corso di Dottorato, invece, il NVA anche per quest'anno fa riferimento alle risposte dei Coordinatori dei Dottorati, ai quali si è chiesto se negli ultimi due anni siano state intraprese iniziative per monitorare il livello di soddisfazione dei dottorandi, ad esempio mediante colloqui personali, raccolta di giudizi anonimi, o attraverso la somministrazione di questionari interni, ecc. Si fa osservare tuttavia che i Dottorati con un basso numero di iscritti non accolgono di buon grado tale invito dato che l'anonimità delle risposte sarebbe a rischio.

1.2. Se sì, rispetto a cosa si valuta la soddisfazione? Rispetto a: tutor, formazione offerta, attività di ricerca, organizzazione del dottorato, aule e attrezzature, servizi, altro?

Per la valutazione il NVA si basa sulle risposte fornite dai Coordinatori dei Dottorati.

1.3. I finanziamenti dei gruppi di ricerca, in cui i dottorandi sono inseriti, consentono un livello qualitativo della ricerca buono, appena sufficiente o scarso?

Per la valutazione di questo aspetto il NVA tiene conto dell'autovalutazione da parte dei Coordinatori dei Dottorati, dal momento che i finanziamenti per la ricerca sono un dato instabile, assai variabile nel tempo. Si rileva che le risposte dei Coordinatori sono largamente influenzate dalla consapevolezza dell'insufficienza di fondi erogati per la ricerca in Italia.

1.4. Sono state intraprese iniziative per accrescere l'attrattività dei dottorati relativamente a studenti provenienti da altre sedi e/o studenti stranieri?

La valutazione del NVA si basa sulle risposte fornite dai Coordinatori dei Dottorati, ai quali si è chiesto di indicare:

- se siano state disposte adeguate misure promozionali che incentivino la partecipazione al Corso di Dottorato di studenti provenienti da altre sedi e/o stranieri (es. sito aggiornato con le informazioni anche in inglese), chiedendo di specificare quali;
- 2. se siano previsti percorsi formativi in inglese per cittadini stranieri o altre misure (es. incentivazione a partecipare a precorsi di italiano al Centro Linguistico dell'Ateneo) che permettano la loro piena partecipazione alle attività del Dottorato;
- 3. se si siano intraprese convenzioni, dottorati congiunti, cotutele ed altro (informazioni anche verificabili su dati di Ateneo);

- 4. se siano regolarmente invitati docenti stranieri per cicli di conferenze, lezioni, seminari su tematiche del Dottorato;
- 5. se si siano avviate collaborazioni con partner pubblici e privati stranieri;
- 6. se si siano avviate attività formative o di ricerca appositamente per studenti stranieri.

1.5. Il dottorato è aperto alla partecipazione di laureati di altre sedi, stranieri, di altre sedi e stranieri?

L'apertura alla partecipazione di laureati di altre sedi e stranieri è scontata per ogni Dottorato, dal momento che si tratta di una politica sostenuta dall'Ateneo con particolare forza.

Comunque, il NVA tiene conto dei dati relativi al numero dei dottorandi stranieri (vedi tab. 8) o di altre sedi nazionali idonei (vedi tab. 9) al Corso di Dottorato puntando, inoltre, a valutare l'efficienza e la trasparenza dei sistemi di comunicazione sulla base delle informazioni fornite al riguardo dai Coordinatori dei Dottorati.

II PARTE.

2.1 Esiste un sistema di valutazione periodica dell'attività dei dottorandi e della loro produzione scientifica?

Il NVA tiene conto delle risposte fornite dai Coordinatori dei Dottorati, ai quali si è chiesto di indicare se i Corsi prevedano strumenti di valutazione periodica, quali:

- esami di profitto (dopo un ciclo di lezioni)
- 2. altre relazioni (semestrali, trimestrali, altro) oltre a quella annuale prevista per Regolamento
- 3. attestazioni di attività formative seguite all'estero
- 4. prove di procedimenti di comunicazione scientifica scritta e orale
- 5. pubblicazioni in corso di dottorato
- 6. continuità e competenza nel progresso di lavoro di ricerca per la tesi

Il requisito si ritiene soddisfatto se è stata data risposta positiva ad almeno 3 domande.

2.2 Se sì, il sistema messo in opera consente una valutazione della qualificazione acquisita dal dottorando al termine del corso di studi?

V. domanda 2.1. Inoltre, per la valutazione il NVA tiene conto anche del parere espresso dai Coordinatori dei Dottorati.

2.3 Sono state intraprese iniziative per monitorare gli sbocchi occupazionali dei dottori di ricerca? Quali?

Per la valutazione di questo aspetto dell'attività dei Corsi di Dottorato, il NVA tiene conto delle iniziative intraprese a livello di Ateneo e di singolo Corso di Dottorato. In particolare, si prendono in considerazione:

- le iniziative intraprese dall'Università di Pisa, come l'adesione all'indagine CNVSU sugli sbocchi professionali dei dottori di ricerca (Progetto per la ricognizione, raccolta e analisi dei dati esistenti sul dottorato di ricerca e per l'indagine sull'inserimento professionale dei dottori di ricerca);
- 2) l'iniziativa promossa dal progetto STELLA, riferita ai dottori che hanno conseguito il titolo dal 2005 al 2007.
- 2) l'autovalutazione dei singoli Coordinatori, ai quali si è chiesto di indicare (vedi 6.1):
 - se nei rispettivi Corsi di Dottorato sia stata intrapresa un'attività di monitoraggio delle carriere;
 - in caso affermativo, quale sia stata la metodologia utilizzata (es. richiesta di informazioni per e-mail, telefoniche..) e se il sistema di monitoraggio messo in atto abbia dato esiti positivi.

2.4 Queste iniziative consentono di esprimere una valutazione sull'efficacia professionale del dottorato?

Per la valutazione di questo aspetto il NVA, in attesa di riscontri più oggettivi (v. sopra) si basa esclusivamente sull'autovalutazione (vedi 4.4) dei Coordinatori dei Dottorati, ai quali si è richiesto di esprimersi in tal senso.

2.5 Il Dottorato si avvale di appropriati strumenti per consentire rapporti internazionali?

Dato il rilevante impegno dell'Ateneo pisano, che conferisce anche borse per stranieri, il NVA può tenere conto di dati oggettivi, quali il numero di borse per stranieri conferite dall'Ateneo, il numero di borse riservate agli stranieri dai singoli Dottorati, il numero dei dottorandi stranieri iscritti ai Corsi di Dottorato (v. tab. 8), oltre che delle risposte fornite dai Coordinatori dei Dottorati, ai quali si è chiesto di indicare se:

- 1. si siano intraprese adeguate misure promozionali che incentivino la partecipazione al Corso di Dottorato di studenti provenienti da altre sedi e/o stranieri (es. sito aggiornato con le informazioni anche in inglese);
- 2. si siano previsti percorsi formativi in inglese per cittadini stranieri o altre misure (es. incentivazione a partecipare a precorsi di italiano al Centro Linguistico Interdipartimentale) che permettano la loro piena partecipazione alle attività del Dottorato;
- si siano intraprese convenzioni, dottorati congiunti, cotutele ed altro;

- 4. si siano regolarmente invitati docenti stranieri per cicli di conferenze, lezioni, seminari su tematiche del Dottorato;
- 5. si siano avviate collaborazioni con partner pubblici e privati stranieri;
- 6. si siano avviate attività formative o di ricerca per studenti stranieri.

Il requisito si ritiene soddisfatto se è stata data risposta positiva ad almeno 2 domande.

Se sì, quali tra:

- a) convenzioni con università straniere
- b) collaborazioni con partner pubblici e privati stranieri
- c) docenti stranieri nel Collegio dei docenti
- d) lezioni e seminari tenuti da docenti stranieri
- e) iscrizione studenti stranieri
- f) altro
- V. domanda 2.5. Il NVA tiene conto del numero dei dottorandi stranieri iscritti ai Corsi di Dottorato e dei dati forniti dai Coordinatori circa il numero di convenzioni con università straniere, collaborazioni con partner pubblici e privati stranieri, docenti stranieri nel Collegio dei docenti e lezioni e seminari tenuti da docenti stranieri.
- 2.6 Sono state intraprese iniziative per assicurare la mobilità dei dottorandi?

Il NVA valuta positivamente il considerevole investimento dell'Ateneo pisano nel Dottorato di Ricerca, evidenziato dall'alto numero di borse finora erogate autonomamente oltre a quelle di provenienza ministeriale (il 50% del totale). In particolare, si deve osservare che, riguardo alle iniziative per garantire la mobilità dei dottorandi, queste borse supplementari impegnano l'Ateneo ad ottemperare all'obbligo di concedere l'aumento del 50% dell'importo della borsa nel periodo di soggiorno all'estero dei dottorandi, con ulteriore notevole aggravio. Il NVA esprime preoccupazione per le attuali ristrettezze finanziarie, che potrebbero portare l'Ateneo a rivedere o ridimensionare le iniziative assunte. Per la valutazione di questo aspetto dell'attività dei Corsi di Dottorato, dunque, il NVA tiene conto del numero dei dottorandi che hanno trascorso un periodo di soggiorno all'estero, usufruendo della maggiorazione delle borse (vedi tab. 4A), oltre che delle risposte fornite dai Coordinatori dei Dottorati, ai quali si è chiesto di indicare se:

- a) si siano attivate specifiche convenzioni con enti esteri (Università, strutture di ricerca extra-universitarie, strutture che producono beni e servizi), che prevedano attività di formazione e/o ricerca per i dottorandi;
- a) si siano avviate collaborazioni con partner pubblici e privati stranieri;
- b) si siano intrapresi dottorati congiunti, cotutele ed altro.

Se sì, quali tra:

- a) attività formative/ricerca svolte dagli studenti all'estero
- b) attività formative/ricerca svolte da studenti stranieri nel proprio ateneo
- c) presenza di tesi in cotutela
- d) altro
- V. domanda 2.6. Il NVA tiene conto per ogni Corso di Dottorato del numero dei dottorandi stranieri iscritti, del numero dei dottorandi che hanno svolto un periodo di soggiorno all'estero (ricavabile dal numero di borse erogate con la maggiorazione del 50% prevista per i soggiorni all'estero) e dei dati forniti dai Coordinatori circa la presenza di tesi in cotutela e l'avvio di attività formative o di ricerca svolte dai dottorandi all'estero e dai dottorandi stranieri nell'Ateneo. Si ritiene tuttavia che una più omogenea organizzazione dei dottorati nei vari Paesi favorirebbe gli scambi internazionali dei dottorandi.

App.2 - Il "modello 2009" del Nucleo di valutazione di Ateneo

| | DIMENSIONE DELLA VA- LUTAZIONE | ELEMENTI | CRITERI E PONDERAZIONI | CRITERI SCHEDA MIUR 2009 | NOTE E DETTAGLIO SU CRITERI SCHE- DA MIUR | NOTE ELEMENTO |
|----|-----------------------------------|---|--|--------------------------------|---|-------------------------------------|
| A1 | ATTRATTIVITA' | N° partecipanti all'esame di ammissione rispetto al totale borse disponibili | 1 SE =/> MEDIA DI ATE- NEO, ALTRIMENTI 0 | | | Numerico oggettivo |
| A2 | | N° partecipanti all'esame di ammissio- ne provenienti da altri atenei (anche stranieri) rispetto al n° totale parteci- panti | 1SE =/> MEDIA DI ATE- NEO, ALTRIMENTI 0 | | | Numerico oggettivo |
| АЗ | | N° iscritti stranieri su n° iscritti totale. | 1SE =/> MEDIA DI ATE- NEO, ALTRIMENTI 0 | | | Numerico oggettivo |
| A4 | | N° borse finanziate da enti o istituz esterne su totale borse | 1SE =/> MEDIA DI ATE- NEO, ALTRIMENTI 0 | | | Numerico oggettivo |
| E1 | | Percentuale dei membri del Consiglio con rating uguale o maggiore di 3 | 1SE =/> 50%, ALTRIMEN- TI 0 | | | Numerico su val. Comm. di Area |
| E2 | | Rating del Presidente. | 1 SE C'È ALMENO UN RAT=/> 3 NEGLI ULTIMI 3 ANNI | | | Numerico su val. Comm. di Area |
| | EFFICIENZA | | 1 SE ENTRAMBE LE | | è assicurato almeno un docente tutore re- sponsabile per ogni dottorando | Informazione data dal Presidente |
| E3 | | Docenti e tutori | CONDIZIONI SONO PRE- SENTI | 3.1 | è assicurata una gamma di competenze che soddisfi le scelte dei dottorandi | Informazione data dal Presidente |
| E4 | | N° collaborazioni attivate con istituzioni di ricerca straniere | FASCE: NESSUNA=0 - FINO A 3=1 - OLTRE 3 e con almeno una collabora- zione per Dott. congiunto o cotutela=2 | | COLLABORAZIONI CON ISTITUZIONI DI RICERCA SOLO E- STERE | Numerico oggettivo |

| | DIMENSIONE DELLA VA- LUTAZIONE | ELEMENTI | CRITERI E PONDERAZIONI | CRITERI SCHEDA MIUR 2009 | NOTE E DETTAGLIO SU CRITERI SCHE- DA MIUR | NOTE ELEMENTO |
|----|-----------------------------------|---|--|--------------------------------|--|-------------------------------------|
| E5 | | Presenza di docenti stranieri nel pro- gramma di formazione | 1 SE PRESENTI, ALTRI- MENTI 0 | 5.6 - E4A | Sono regolarmente invitati docenti stranie- ri per cicli di conferen- ze, lezioni, seminari su tematiche del Dottora- to? | Informazione data dal Presidente |
| E6 | | L'attività didattica è organizzata in mo- do strutturato ed adeguatamente pub- blicizzata? | FASCE: meno di 2=0 ; da 2 a 5 =1; 6 o più=2 | 5.1-e1 da A a M | Si molto: più o = 6 Sì del Presidente In parte: da 2 a 5 Sì del Presidente N: meno di 2 Sì del Presidente | Informazione data dal Presidente |
| E7 | | La competenza scientifica raggiunta dal dottorando è accertata attraverso | 1 SE ALMENO UNA DEL- LE CONDIZIONI E' PRE- | U5b,d | richiesta di valutazione preventiva da parte di referees esterni esper- ti nell'area | Informazione data dal Presidente |
| | | l'adozione di misure specifiche | SENTE, ALTRIMENTI 0 | OSB,u | preventive comunica- zioni a congressi di parti della tesi | Informazione data dal Presidente |
| O1 | ORGANIZZAZIONE | Numero di docenti presenti nel collegio e la sua composizione sono adeguati (in rapporto agli obiettivi del dottorato, alle esigenze di multidisciplinarietà, alla qualificazione professionale dei dottorandi ecc.)? | 1 SE POSITIVO, ALTRI- MENTI 0 | 1.1 | Clicca per dettaglio | Informazioni date dal Presidente |
| O2 | | Le tematiche scientifiche coperte dal dottorato sono sufficientemente ampie? | 1 SE POSITIVO, ALTRI- MENTI 0 | 1.2 | Clicca per dettaglio | Informazioni date dal Presidente |

| | DIMENSIONE DELLA VA- LUTAZIONE | ELEMENTI | CRITERI E PONDERAZIONI | CRITERI SCHEDA MIUR 2009 | NOTE E DETTAGLIO SU CRITERI SCHE- DA MIUR | NOTE ELEMENTO |
|-----|-----------------------------------|--|---|--------------------------------|---|-------------------------------------|
| О3 | | La copertura dei posti con borsa (borse di Ateneo, assegni, borse esterne) è adeguata o insufficiente? | 1 SE ADEGUATA, AL- TRIMENTI 0 | 2.2 | Rapporto borse/idonei ==> adeguata: rappor- to tra 100 e 50%; N (insufficiente): rap- porto minore di 50% | Numerico oggettivo |
| O4 | | N° collaborazioni esterne all'Ateneo (tutte: per ricerca e professionali) | FASCE: NESSUNA=0 - FINO A 10=1 - OLTRE 10=2 | | TUTTE LE COLLA- BORAZIONI ITALIA- NE | Numerico oggettivo |
| O5 | | Collaborazioni didattiche con altri dottorati | 1 SE PRESENTI, ALTRI- MENTI 0 | E2 | | Informazione data dal Presidente |
| MV1 | | Sono state intraprese iniziative per accrescere l'attrattività dei dottorati relativamente a studenti provenienti da altre sedi e/o studenti stranieri (inter- nazionalizzazione)? | 1 SE PRESENTI, ALTRI- MENTI 0 | R1.4 | | Informazione data dal Presidente |
| MV2 | | Esiste un sistema di valutazione periodica dell'attività dei dottorandi e della loro produzione scientifica? | 1 SE PRESENTE, ALTRI- MENTI 0 | R2.1 | | Informazione data dal Presidente |
| MV3 | MONITORAGGIO e VERIFICHE | N° di convenzioni del Dottorato, attive nel 2009, con strutture che producono beni e servizi, per attività di ricerca, tirocini, stages | 1 SE PRESENTE ALME- NO UNA, ALTRIMENTI 0 | | SOLO COLL CON ENTI/AZ DI BE- NI&SERVIZI | Numerico oggettivo |
| MV4 | | Sono state realizzate iniziative per monitorare il livello di soddisfazione dei dottorandi negli ultimi due anni? | 1 SE ATTUATO, ALTRI- MENTI 0 | R1.1 | | Informazione data dal Presidente |
| MV5 | | Il dottorato prevede un sistema di valu- tazione rispetto al livello di formazione dei dottori? | 1 SE ATTUATO, ALTRI- MENTI 0 | F2 | | Informazione data dal Presidente |
| MV6 | | Il dottorato prevede (autonomamente) un sistema di valutazione rispetto agli sbocchi occupazionali? | 1 SE ATTUATO, ALTRI- MENTI 0 | F3 | | Informazione data dal Presidente |

| Domanda scheda MIUR | Modalità nec. per valutazione positiva NVA | Opzioni disponibi- li in Scheda MIUR | Items collegati in scheda NVA | COD NVA |
|--|--|--|--|------------|
| 1.1 il numero di docenti presenti nel collegio e la sua composizione sono adeguati (in rapporto agli obiettivi del dottorato, alle esigenze di multidisciplinarietà, alla qualificazione professionale dei dottorandi ecc.)? | riscontro positivo obbligatorio | S/N | Autovalutazione del Presidente | A1 |
| 1.1 il numero di docenti presenti nel collegio e la sua composizione sono adeguati (in rapporto agli obiettivi del dottorato, alle esigenze di multidisciplinarietà, alla qualificazione professionale dei dottorandi ecc.)? | almeno un "SI" tra A1B-A1C-A1D-A1E | S/N | Vi sono altri docenti che collabora- no al Dottorato ma non sono mem- bri del Consiglio? | A1B |
| 1.1 il numero di docenti presenti nel collegio e la sua composizione sono adeguati (in rapporto agli obiettivi del dottorato, alle esigenze di multidisciplinarietà, alla qualificazione professionale dei dottorandi ecc.)? | almeno un "SI" tra A1B-A1C-A1D-A1E | S/N | ognuna delle tematiche (o indirizzi) previste è coperta da almeno un docente esperto | A1C |
| 1.1 il numero di docenti presenti nel collegio e la sua composizione sono adeguati (in rapporto agli obiettivi del dottorato, alle esigenze di multidisciplinarietà, alla qualificazione professionale dei dottorandi ecc.)? | almeno un "SI" tra A1B-A1C-A1D-A1E | S/N | è assicurata una varietà di temati- che che configuri multidisciplinarietà e interdisciplinarietà | A1D |
| 1.1 il numero di docenti presenti nel collegio e la sua composizione sono adeguati (in rapporto agli obiettivi del dottorato, alle esigenze di multidisciplinarietà, alla qualificazione professionale dei dottorandi ecc.)? | almeno un "SI" tra A1B-A1C-A1D-A1E | S/N | la varietà degli insegnamenti confi- gura un'area di competenze profes- sionali utilmente spendibili anche in ambiente non accademico | A1E |
| 1.2 le tematiche scientifiche coperte dal dottorato sono sufficientemente ampie? | riscontro positivo obbligatorio | S/N | autovalutazione del Presidente | A2 |
| 1.2 le tematiche scientifiche coperte dal dottorato sono sufficientemente ampie? | almeno un "SI" tra A2A-A2B-A2C | S/N | le tematiche scientifiche coprono i settori scientifico disciplinari com- presi nel Dottorato? | A2A |
| 1.2 le tematiche scientifiche coperte dal dottorato sono sufficientemente ampie? | almeno un "SI" tra A2A-A2B-A2C | S/N | il titolo che si consegue ha una denominazione che rappresenti l'intera disciplina | A2B |
| 1.2 le tematiche scientifiche coperte dal dottorato sono sufficientemente ampie? | almeno un "SI" tra A2A-A2B-A2C | S/N | il titolo è chiaramente rappresenta- tivo delle competenze raggiunte dal dottore di ricerca | A2C |

App.3 - Riepilogo analitico delle valutazioni conseguite dai Dottorati per singolo elemento del "modello 2009"

| COD ELE- MENTO | DESCRIZIONE ELEMENTO |
|-------------------|---|
| A1 | N° partecipanti all'esame di ammissione rispetto al totale borse disponibili |
| A2 | N° partecipanti all'esame di ammissione provenienti da altri atenei (anche stranieri) rispetto al n° totale partecipanti |
| А3 | N° iscritti stranieri su n° iscritti totale. |
| A4 | N° borse finanziate da enti o istituz esterne su totale borse |
| E1 | Percentuale dei membri del Consiglio con rating uguale o maggiore di 3 |
| E2 | Rating del Presidente. |
| E3 | Docenti e tutori |
| E4 | N° collaborazioni attivate con istituzioni di ricerca straniere |
| E5 | Presenza di docenti stranieri nel programma di formazione |
| E6 | L'attività didattica è organizzata in modo strutturato ed adeguatamente pubblicizzata? |
| E7 | La competenza scientifica raggiunta dal dottorando è accertata attraverso l'adozione di misure specifiche |
| 01 | Numero di docenti presenti nel collegio e la sua composizione sono adeguati (in rapporto agli obiettivi del dottorato, alle esigenze di multidisciplinarietà, alla qualificazione professionale dei dottorandi ecc.)? |
| 02 | Le tematiche scientifiche coperte dal dottorato sono sufficientemente ampie? |
| О3 | La copertura dei posti con borsa (borse di Ateneo, assegni, borse esterne) è adeguata o insufficiente? |
| 04 | N° collaborazioni esterne all'Ateneo (tutte: per ricerca e professionali) |
| О5 | Collaborazioni didattiche con altri dottorati |
| MV1 | Sono state intraprese iniziative per accrescere l'attrattività dei dottorati relativamente a studenti provenienti da altre sedi e/o studenti stranieri? |

| MV2 | Esiste un sistema di valutazione periodica dell'attività dei dottorandi e della loro produzione scientifica? |
|-----|---|
| MV3 | N° di convenzioni del Dottorato, attive nel 2009, con strutture che producono beni e servizi, per attività di ricerca, tirocini, stages |
| MV4 | Sono state realizzate iniziative per monitorare il livello di soddisfazione dei dottorandi negli ultimi due anni? |
| MV5 | Il dottorato prevede un sistema di valutazione rispetto al livello di formazione dei dottori? |
| MV6 | Il dottorato prevede (autonomamente) un sistema di valutazione rispetto agli sbocchi occupazionali? |

NB: per i primi tre dottorati è stata compilata regolarmente la scheda Web, ma a causa del ritardo nella trasmissione dei dati richiesti dal NVA non è stato possibile inserirli nel rank.

| COD. ANAGR. | denominazione CdD | A1 | A2 | А3 | A4 | E1 | E2 | E3 | E4 | E5 | E6 | E7 | 01 | 02 | О3 | 04 | O 5 | MV1 | MV2 | MV3 | MV4 | MV5 | MV6 | PUNTEGGIO COMPL. | FASCIA |
|----------------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------------------|---------------------|
| DOT0324108 | FISIOPATOLOGIA MEDICA E FARMACO- LOGIA | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | (dati incompl.) |
| DOT0324474 | FILOLOGIA E LETTE- RATURE GRECA E LATINA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | PARZ. POSI- TIVO |
| DOT0324893 | FISIOPATOLOGIA E CLINICA DELL'APPA- RATO CARDIOVA- SCOLARE E RESPI- RATORIO | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | PARZ. POSI- TIVO |
| DOT0324901 | INGEGNERIA CHIMICA E DEI MATERIALI | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 12 | PARZ. POSI- TIVO |
| DOT0324549 | MEDICINA VETERI- NARIA | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | PARZ. POSI- TIVO |
| DOT0324440 | ORIENTALISTICA: E- GITTO, VICINO E ME- DIO ORIENTE | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 12 | PARZ. POSI- TIVO |
| DOT0324512 | PRODUZIONI ANIMA- LI, SANITÀ E IGIENE DEGLI ALIMENTI NEI PAESI A CLIMA MEDI- TERRANEO | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | PARZ. POSI- TIVO |

| COD. ANAGR. | denominazione CdD | A1 | A2 | А3 | A4 | E1 | E2 | E3 | E4 | E5 | E6 | E 7 | 01 | 02 | О3 | 04 | O 5 | MV1 | MV2 | MV3 | MV4 | MV5 | MV6 | PUNTEGGIO COMPL. | FASCIA |
|----------------|---|----|----|----|-----------|----|----|----|----|----|----|------------|----|----|----|----|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------------------|----------|
| DOT0324372 | CHIRURGIA, BIOTEC- NOLOGIE ED IMMU- NOLOGIA DEI TRA- PIANTI | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 13 | POSITIVO |
| DOT0324490 | DIRITTO PRIVATO | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 14 | POSITIVO |
| DOT0324713 | MEMORIA CULTURA- LE E TRADIZIONE EUROPEA | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 14 | POSITIVO |
| DOT0824003 | SCIENZE DEI TRA- PIANTI | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 14 | POSITIVO |
| DOT0324745 | SCIENZE ENDOCRINE E METABOLICHE | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 14 | POSITIVO |
| DOT0324089 | VIROLOGIA FONDA- MENTALE E CLINICA | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 14 | POSITIVO |
| DOT0324120 | GEOPOLITICA | | | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 15 | POSITIVO |
| DOT0324255 | GIUSTIZIA COSTITU- ZIONALE E DIRITTI FONDAMENTALI | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 15 | POSITIVO |
| DOT0324001 | LETTERATURE STRANIERE MODER- NE (INGLESE, FRAN- CESE, SPAGNOLO, TEDESCO) | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 15 | POSITIVO |
| DOT0324343 | STORIA | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | POSITIVO |
| DOT0324023 | STORIA DELLE ARTI VISIVE E DELLO SPETTACOLO | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 15 | POSITIVO |
| DOT0324315 | STORIA E SOCIOLO- GIA DELLA MODERNI- TÀ | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 | POSITIVO |
| DOT0324010 | TECNOLOGIE PER LA SALUTE: VALUTAZIO- NE E GESTIONE DEL- LE INNOVAZIONI NEL SETTORE BIOMEDI- CALE | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 15 | POSITIVO |

| COD. ANAGR. | denominazione CdD | A1 | A2 | А3 | A4 | E1 | E2 | E3 | E4 | E5 | E 6 | E7 | 01 | 02 | О3 | 04 | O5 | MV1 | MV2 | MV3 | MV4 | MV5 | MV6 | PUNTEGGIO COMPL. | FASCIA |
|----------------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------------------|----------|
| DOT0324350 | BIOLOGIA | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 16 | POSITIVO |
| DOT0324424 | ECONOMIA AZIENDA- LE | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 16 | POSITIVO |
| DOT0324812 | ENERGETICA ELET- TRICA E TERMICA | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 | POSITIVO |
| DOT0324207 | MICROBIOLOGIA E GENETICA | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 16 | POSITIVO |
| DOT0324220 | NEUROSCIENZE DI BASE E DELLO SVI- LUPPO | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 16 | POSITIVO |
| DOT0324850 | SCIENZA DELLE PRODUZIONI VEGE- TALI | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 16 | POSITIVO |
| DOT0324599 | SCIENZE CHIMICHE | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 16 | POSITIVO |
| DOT0624315 | SCIENZE CHIRURGI- CHE, ANESTESIOLO- GICHE E DELL'EMER- GENZA | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 16 | POSITIVO |
| DOT0324292 | SCIENZE DELLA TER- RA | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 16 | POSITIVO |
| DOT0624717 | SLAVISTICA | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 | POSITIVO |
| DOT0324024 | ARCHEOLOGIA | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 17 | POSITIVO |
| DOT0324792 | BIOTECNOLOGIE MO- LECOLARI | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 17 | POSITIVO |
| DOT0624502 | SCUOLA DI DIRITTO PUBBLICO E DELL'E- CONOMIA | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 17 | POSITIVO |
| DOT0324231 | STORIA DELLA SCIENZA | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 17 | POSITIVO |
| DOT0324251 | STUDI ITALIANISTICI | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 17 | POSITIVO |

| COD. ANAGR. | denominazione CdD | A1 | A2 | А3 | A4 | E1 | E2 | E3 | E4 | E5 | E6 | E7 | 01 | 02 | О3 | 04 | O 5 | MV1 | MV2 | MV3 | MV4 | MV5 | MV6 | PUNTEGGIO COMPL. | FASCIA |
|----------------|--|----|----|----|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------------------|------------------------|
| DOT0324085 | VEICOLI TERRESTRI E SISTEMI DI TRA- SPORTO | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 17 | POSITIVO |
| DOT0424005 | APPLIED ELECTRO- MAGNETISM IN ELECTRICAL AND BIOMEDICAL ENGI- NEERING, ELEC- TRONICS, SMART SENSORS, NANO- TECHNOLOGIES | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 18 | POSITIVO |
| DOT0324800 | AUTOMATICA, ROBO- TICA E BIOINGEGNE- RIA | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 18 | POSITIVO |
| DOT0324382 | MATEMATICA PER LE DECISIONI ECONO- MICHE | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 18 | POSITIVO |
| DOT0324335 | NEUROBIOLOGIA E CLINICA DEI DISTUR- BI AFFETTIVI | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 18 | POSITIVO |
| DOT0324592 | SCIENZE E TECNICHE DELL'INGEGNERIA CIVILE | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 18 | POSITIVO |
| DOT0424300 | TELERILEVAMENTO | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 18 | POSITIVO |
| DOT0324521 | DISCIPLINE FILOSO- FICHE | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 19 | PIENAMENTE POSITIVO |
| DOT0324547 | INGEGNERIA AERO- SPAZIALE | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 19 | PIENAMENTE POSITIVO |
| DOT0324029 | LINGUISTICA GENE- RALE, STORICA, AP- PLICATA, COMPUTA- ZIONALE E DELLE LINGUE MODERNE | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 19 | PIENAMENTE POSITIVO |
| DOT03PLC5K | SCIENZE E METODI PER LA CITTA' E IL TERRITORIO EURO- PEI | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 19 | PIENAMENTE POSITIVO |
| DOT0324075 | ECONOMIA POLITICA | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 20 | PIENAMENTE POSITIVO |

| COD. ANAGR. | denominazione CdD | A1 | A2 | А3 | A4 | E1 | E2 | E3 | E4 | E 5 | E6 | E7 | 01 | 02 | О3 | 04 | O5 | MV1 | MV2 | MV3 | MV4 | MV5 | MV6 | PUNTEGGIO COMPL. | FASCIA |
|----------------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|------------|-----------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------------------|------------------------|
| DOT0324798 | INGEGNERIA MEC- CANICA | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 20 | PIENAMENTE POSITIVO |
| DOT0324188 | MORFOLOGIA E FUN- ZIONE NORMALE E PATOLOGICA DI CEL- LULE E TESSUTI | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 20 | PIENAMENTE POSITIVO |
| DOT0324730 | BIOMATERIALI | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 21 | PIENAMENTE POSITIVO |
| DOT0324721 | FISICA | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 21 | PIENAMENTE POSITIVO |
| DOT0324891 | FISICA APPLICATA | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 21 | PIENAMENTE POSITIVO |
| DOT0324415 | INFORMATICA | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 21 | PIENAMENTE POSITIVO |
| DOT0324750 | INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 21 | PIENAMENTE POSITIVO |
| DOT0324882 | MATEMATICA | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 21 | PIENAMENTE POSITIVO |
| DOT0324498 | ONCOLOGIA SPERI- MENTALE E MOLE- COLARE | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 21 | PIENAMENTE POSITIVO |
| DOT0324177 | SCIENZA DEL FAR- MACO E DELLE SO- STANZE BIOATTIVE | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 21 | PIENAMENTE POSITIVO |
| DOT0324189 | SICUREZZA NUCLEA- RE E INDUSTRIALE | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 21 | PIENAMENTE POSITIVO |
| DOT0324325 | ESPLORAZIONE MO- LECOLARE, METABO- LICA E FUNZIONALE DEL SISTEMA NER- VOSO E DEGLI OR- GANI DI SENSO | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 22 | PIENAMENTE POSITIVO |

APPENDICE 4

alla Relazione del NVA sulla permanenza dei requisiti idoneità sedi di Dottorato – anno 2009

SCHEDA INFORMATIVA PER LA STESURA DELLA RELAZIONE N.V.A. SULLA PERMANENZA DEI REQUISITI DI IDONEITA' **DELLE SEDI DI DOTTORATO**

ANNO 2009

(AGGIORNAMENTO DELLE INFORMAZIONI RICHIESTE AI FINI DELLA VALUTAZIONE EFFETTUATA DAL NUCLEO DI VALUTAZIONE D'ATENEO)

SOMMARIO

| DATI IDENTIFICATIVI DEL CORSO DI DOTTORATO | 4 |
|---|------|
| A 1° REQUISITO: PRESENZA NEL CONSIGLIO DI DOTTORATO DI UN CONGRUO NUMERO DI PROFESSORI E RICERC DELL'AREA SCIENTIFICA DI RIFERIMENTO | |
| A1- Il numero di docenti presenti nel Consiglio e la sua composizione sono adeguati (in rapporto agli obiettivi de Dottorato, alle esigenze di multidisciplinarietà, alla qualificazione professionale dei dottorandi, etc.)? | |
| A2- Le tematiche scientifiche coperte dal Dottorato sono sufficientemente ampie? | 4 |
| A3- La denominazione del Dottorato corrisponde all'ampiezza delle tematiche scientifiche? | 5 |
| B 2° REQUISITO: DISPONIBILITÀ DI ADEGUATE RISORSE FINANZIARIE E DI SPECIFICHE STRUTTURE OPERATIVE SCIENTIFICHE PER IL CORSO E PER L'ATTIVITÀ DI STUDIO E RICERCA DEI DOTTORANDI. | |
| B1- In quale misura le risorse disponibili per il funzionamento del Dottorato (borse, spese di docenza, spese di ri dei dottorandi, etc.) consentono di svolgere le attività didattiche, di studio e ricerca dei dottorandi? | |
| B2- Tenendo conto dei posti disponibili, ritiene che le infrastrutture a disposizione (biblioteche, laboratori, centri calcolo, stabulari, centri di documentazione, etc) consentano l'adeguato svolgimento delle attività di studio e rice dei dottorandi? | erca |
| C 3° REQUISITO: PREVISIONE DI UN PRESIDENTE RESPONSABILE DELL'ORGANIZZAZIONE DEL CORSO, DI UN CONSIGLIO DI DOTTORATO E DI TUTORI IN NUMERO PROPORZIONATO AI DOTTORANDI E CON DOCUMENTATA PRODUZIONE SCIENTIFICA NELL'ULTIMO QUINQUENNIO NELL'AREA DI RIFERIMENTO DEL CORSO. | 4 |
| C1- Quanto ritiene adeguata la proporzione tra dottorandi e docenti/tutori coinvolti nelle attività formative e di rice dei dottorandi del Corso di Dottorato? | erca |
| C2- Quanto ritiene adeguata la produzione scientifica dei membri del Consiglio di Dottorato? | 6 |
| D 4° REQUISITO: POSSIBILITÀ DI COLLABORAZIONE CON SOGGETTI PUBBLICI E PRIVATI, ITALIANI E STRANIERI, CONSENTA AI DOTTORANDI LO SVOLGIMENTO DI ESPERIENZE IN UN CONTESTO DI ATTIVITÀ LAVORATIVE | |
| D1- Il Dottorato di ricerca consente ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative | ?7 |
| D2- Esistono specifiche convenzioni con strutture di ricerca extra-universitarie (enti pubblici di ricerca, strutture petc.) e/o con strutture che producono beni e servizi che prevedono attività di formazione e/o ricerca per i dottora | |
| D3- Il corso fornisce ai dottorandi opportunità di inserimento nel mondo del lavoro aggiuntive rispetto alla laurea | ? 8 |
| E 5° REQUISITO: PREVISIONE DI PERCORSI FORMATIVI ORIENTATI ALL'ESERCIZIO DELL'ATTIVITÀ DI RICERCA DI AQUALIFICAZIONE PRESSO UNIVERSITÀ, ENTI PUBBLICI E SOGGETTI PRIVATI | |
| E1- L'attività didattica è organizzata in modo strutturato e corrispondente alle esigenze formative? | 8 |
| E2 - Viene svolta attività didattica in collaborazione con Dottorati affini con sede a Pisa e/o con Dottorati affini di sedi? | |
| E3- In caso positivo, la collaborazione porta ad una migliore organizzazione dell'attività didattica? | 9 |
| E4- L'attività formativa dei dottorandi porta ad un loro adeguato inserimento nella comunità scientifica internazio di riferimento (docenza straniera, partecipazione a congressi e scuole nazionali e internazionali, stage, etc.)? | |
| E5- L'organizzazione di soggiorni e stages presso strutture di ricerca è soddisfacente (Italia Estero)? | 10 |
| F 6° REQUISITO: ATTIVAZIONE DI SISTEMI DI VALUTAZIONE RELATIVI ALLA PERMANENZA DEI REQUISITI, ALLA RISPONDENZA DEL CORSO AGLI OBIETTIVI FORMATIVI, ANCHE IN RELAZIONE AGLI SBOCCHI PROFESSIONALI E LIVELLO DI FORMAZIONE DEI DOTTORANDI. | AL |
| F1- Indicare se il Dottorato prevede un sistema di valutazione rispetto a: | |
| Trispondenza del corso agli obiettivi formativi: | |
| 2) livello di formazione dei dottori: | 11 |

| 3) sbocchi occupazionali dei dottori: | 11 |
|---|-------------|
| CCOMANDAZIONI DEL COMITATO NAZIONALE PER LA VALUTAZIONE DEL SISTEMA UNIVERSITARIO | 11 |
| RTE I | 11 |
| 1.1 Sono state realizzate iniziative per monitorare il livello di soddisfazione dei dottorandi negli ultimi due anni?. | 11 |
| 1.2 In caso affermativo: | 12 |
| a) quale strumento di monitoraggio viene impiegato? | 12 |
| b) Rispetto a cosa si valuta la soddisfazione? | 12 |
| 1.3 Come valuta il livello qualitativo della ricerca consentito dai finanziamenti dei gruppi di ricerca in cui i dottora sono inseriti? | |
| 1.4 Sono state intraprese iniziative per accrescere l'attrattività dei dottorati relativamente a studenti provenienti e altre sedi e/o studenti stranieri? | |
| RTE II | 13 |
| 2.1 Esiste un sistema di valutazione periodica dell'attività dei dottorandi e della loro produzione scientifica? | 13 |
| 2.2 Il sistema di valutazione periodica dell'attività dei dottorandi e della loro produzione scientifica messo in ope consente una valutazione della qualificazione acquisita dal dottorando al termine del corso di studi (indipendentemente dalla specifica competenza acquisita nello svolgimento della tesi)? | |
| 2.3 Le iniziative intraprese per monitorare gli sbocchi occupazionali dei dottori di ricerca consentono di esprime valutazione sull'efficacia professionale del Dottorato? | |
| TERIORI INFORMAZIONI NECESSARIE AL NVA | 14 |
| 1) Nel caso in cui il Dottorato faccia parte di/costituisca una Scuola: quali sono stati i principali vantaggi derivantale situazione? | ti da 14 |
| 2) Efficacia nella presentazione del Corso: in accompagnamento al bando, sono pubblicizzate informazioni rigu- | |
| 3) Efficacia della selezione: le prove d'esame sono in grado di selezionare candidati con buona attitudine alla ric | |
| 4) Progettazione ed esecuzione della tesi: l'efficienza organizzativa e il successo scientifico sono agevolati da | 14 |
| 5) Accesso all'esame finale: la competenza scientifica raggiunta dal dottorando è accertata attraverso l'adozior misure specifiche, quali, ad esempio | ne di 15 |
| 6) In quale misura i gruppi di ricerca finanziano le ricerche dei dottorandi? | 15 |
| 7) Modalità di comunicazione | 15 |

Dati identificativi del Corso di Dottorato

| Denominazione del Corso di Dottorato e della Scuola alla quale afferisce | | (Scuola) |
|---|--|----------|
| Presidente del Consiglio di Dottorato | E-mail Presidente | |
| Nominativo del compilatore materiale della presente scheda | E-mail compilatore | |
| Data di approvazione del Regolamento di Dottorato (previsto dall'art. 5 del Regolamento d'Ateneo) | Eventuale indirizzo web dove è reperibile il Regolamento | |

| Indicare | il/i | nominativi | del | personale | tecnico | amministrativo, | anche | а | contratto, | eventualme | nte |
|----------|------|-----------------|-------|------------|---------|-----------------|-------|---|------------|------------|-----|
| dedicato | alle | e attività di (| gesti | one del Do | ttorato | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

A 1° Requisito: Presenza nel Consiglio di Dottorato di un congruo numero di professori e ricercatori dell'area scientifica di riferimento.

A1- Il numero di docenti presenti nel Consiglio e la sua composizione sono adeguati (in rapporto agli obiettivi del Dottorato, alle esigenze di multidisciplinarietà, alla qualificazione professionale dei dottorandi, etc.)?

| Sì | No |
|----|----|
| - | - |

Motivare rispondendo alle seguenti domande:

a) all'indirizzo http://www.unipi.it/ateneo/governo/organi/nucleo/dr2006/index.htm (nome utente: ddr06; password: nucleo) sono disponibili gli elenchi dei membri dei Consigli dei Corsi di Dottorato, anno 2009 (fonte Anagrafe Dottorati MIUR). Si richiede di aggiornarli, se necessario, e di indicare quali membri rivestano la qualifica di garanti. NB: il tutto deve essere spedito in formato excel insieme alla presente scheda compilata.

| b) | altı | i do | oce | nti | ch | e c | oll | ab | or | an | 0 | al | D | ot | to | ra | ıtc | n | na | n | 101 | n s | SO | nc | r | ne | m | br | ic | le | l C | OI | าร | igl | io: | • | | | | | |
|----|------|------|-----|-----|----|-----|-----|----|----|----|---|-------|---|----|-----|----|-----|-----|----|---|-----|-----|----|-----|---|----|---|----|----|----|-----|----|----|-----|-----|---|------|------|------|------|--|
| | | | | | | | | | | | | • • • | | | • • | | | • • | | | | | | • • | | | | | | | | | | • • | | | | | | | |

| | Sì | No |
|--|----|----|
| c) ognuna delle tematiche (o indirizzi) previste è coperta da almeno un docente esperto? | - | - |
| d) è assicurata una varietà di tematiche che configuri multidisciplinarietà? | | |
| | - | - |
| e) la varietà degli insegnamenti configura un'area di competenze professionali utilmente | | |
| spendibili anche in ambiente non accademico? | - | - |
| f) altro | - | - |
| Note in relazione ai precedenti punti o altre considerazioni (non superare i 1000 caratteri, spazi esclusi): | | |

A2- Le tematiche scientifiche coperte dal Dottorato sono sufficientemente ampie?

| Sì | No |
|----|----|
| - | - |

Motivare rispondendo alle seguenti domande:

| | Sì | No |
|--|----|----|
| a) coprono i settori scientifico disciplinari compresi nel Dottorato? | - | - |
| b) il titolo che si consegue ha una denominazione che rappresenti l'intera area disciplinare? | - | - |
| (Es. dottore in chimica, in linguistica, ecc.) | | |
| c) il titolo è chiaramente rappresentativo delle competenze raggiunte dal dottore di ricerca? | - | - |
| d) altro | - | - |
| Note in relazione ai precedenti punti o altre considerazioni (non superare i 1000 caratteri, spazi esclusi): | | |
| | | |

A3- La denominazione del Dottorato corrisponde all'ampiezza delle tematiche scientifiche?

| Sì | No |
|----|----|
| - | - |

Motivare rispondendo alle seguenti domande:

| | Sì | No | | | | | | | |
|---|----|----|--|--|--|--|--|--|--|
| a) la denominazione corrisponde alla denominazione di altri Dottorati affini in Italia e | - | - | | | | | | | |
| all'estero? | | | | | | | | | |
| b) sarebbe possibile uno scambio con altri Dottorati nazionali o internazionali senza sostanziali aggiustamenti e integrazioni? | - | 1 | | | | | | | |
| <u> </u> | | | | | | | | | |
| c) altro | - | - | | | | | | | |
| Note in relazione ai precedenti punti o altre considerazioni (non superare i 1000 caratteri, spazi esclusi): | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

B 2° Requisito: Disponibilità di adeguate risorse finanziarie e di specifiche strutture operative e scientifiche per il corso e per l'attività di studio e ricerca dei dottorandi.

B1- In quale misura le risorse disponibili per il funzionamento del Dottorato (borse, spese di docenza, spese di ricerca dei dottorandi, etc.) consentono di svolgere le attività didattiche, di studio e ricerca dei dottorandi?

(barrare con una x la casella adiacente all'opzione scelta)

| Adeguatamente | - |
|---------------------------------|---|
| Sufficientemente | - |
| Scarsamente | - |
| In modo del tutto insufficiente | - |

Motivare rispondendo alle seguenti domande:

| a) Indicare se e come il Corso di Dottorato prevede una pianificazione preventiva dell'utilizzo delle |
|---|
| risorse disponibili annualmente sul fondo di funzionamento |
| |

| b) Indicare se e come viene pianificata la distribuzione di mezzi e di misure per sostenere in mod | dc |
|--|----|
| equilibrato i vari indirizzi tematici del Corso, con sistemi di monitoraggio e riequilibrio | |

c) Indicare le spese effettuate sul **fondo di funzionamento**, per le voci presenti in tabella (dati 2009):

| Tipologia pagamenti | importo |
|---|---------|
| per la didattica (conferenze di docenti esterni ed altro) | |

| per stage (se il Dottorato ne prevede) per soggiorni all'estero (contributo a dottorandi senza borsa o | | |
|--|--------|------------------|
| | | |
| aggiuntivi alla maggiorazione, o altro) | | |
| per materiale di ricerca del dottorando (libri non acquistati dalla | | |
| biblioteca, materiale da laboratorio o altro) | | |
| per contributi ai dottorandi (missioni o altro) | | |
| per speciali contributi a dottorandi senza borsa | | |
| Totale | | |
| d) Altre considerazioni | | |
| | | |
| (biblioteche, laboratori, centri di calcolo, stabulari, centri di documentazio consentano l'adeguato svolgimento delle attività di studio e ricerca dei dottorandi? Sì No Motivare: C 3° Requisito: Previsione di un Presidente responsabile dell'organizzazione del un Consiglio di Dottorato e di tutori in numero proporzionato ai dottorandi | cors | o, d |
| documentata produzione scientifica nell'ultimo quinquennio nell'area di riferim corso. | | |
| documentata produzione scientifica nell'ultimo quinquennio nell'area di riferim corso. C1- Quanto ritiene adeguata la proporzione tra dottorandi e docenti/tutori coinv attività formative e di ricerca dei dottorandi del Corso di Dottorato? | | |
| documentata produzione scientifica nell'ultimo quinquennio nell'area di riferim corso. C1- Quanto ritiene adeguata la proporzione tra dottorandi e docenti/tutori coinv attività formative e di ricerca dei dottorandi del Corso di Dottorato? (barrare con una x la casella adiacente all'opzione scelta) | | |
| documentata produzione scientifica nell'ultimo quinquennio nell'area di riferim corso. C1- Quanto ritiene adeguata la proporzione tra dottorandi e docenti/tutori coinv attività formative e di ricerca dei dottorandi del Corso di Dottorato? (barrare con una x la casella adiacente all'opzione scelta) Adeguata | | |
| documentata produzione scientifica nell'ultimo quinquennio nell'area di riferim corso. C1- Quanto ritiene adeguata la proporzione tra dottorandi e docenti/tutori coinv attività formative e di ricerca dei dottorandi del Corso di Dottorato? (barrare con una x la casella adiacente all'opzione scelta) Adeguata Adeguata, ma solo in parte | | |
| documentata produzione scientifica nell'ultimo quinquennio nell'area di riferim corso. C1- Quanto ritiene adeguata la proporzione tra dottorandi e docenti/tutori coinv attività formative e di ricerca dei dottorandi del Corso di Dottorato? (barrare con una x la casella adiacente all'opzione scelta) Adeguata Adeguata, ma solo in parte Inadeguata | | |
| documentata produzione scientifica nell'ultimo quinquennio nell'area di riferim corso. C1- Quanto ritiene adeguata la proporzione tra dottorandi e docenti/tutori coinv attività formative e di ricerca dei dottorandi del Corso di Dottorato? (barrare con una x la casella adiacente all'opzione scelta) Adeguata Adeguata, ma solo in parte Inadeguata | olti r | - - |
| documentata produzione scientifica nell'ultimo quinquennio nell'area di riferim corso. C1- Quanto ritiene adeguata la proporzione tra dottorandi e docenti/tutori coinv attività formative e di ricerca dei dottorandi del Corso di Dottorato? (barrare con una x la casella adiacente all'opzione scelta) Adeguata Adeguata, ma solo in parte Inadeguata Motivare rispondendo alle seguenti domande: | | - - |
| documentata produzione scientifica nell'ultimo quinquennio nell'area di riferim corso. C1- Quanto ritiene adeguata la proporzione tra dottorandi e docenti/tutori coinv attività formative e di ricerca dei dottorandi del Corso di Dottorato? (barrare con una x la casella adiacente all'opzione scelta) Adeguata Adeguata, ma solo in parte Inadeguata Motivare rispondendo alle seguenti domande: a) è assicurato almeno un docente tutore responsabile per ogni dottorando? | olti r | - - |
| documentata produzione scientifica nell'ultimo quinquennio nell'area di riferim corso. C1- Quanto ritiene adeguata la proporzione tra dottorandi e docenti/tutori coinv attività formative e di ricerca dei dottorandi del Corso di Dottorato? (barrare con una x la casella adiacente all'opzione scelta) Adeguata Adeguata Adeguata Motivare rispondendo alle seguenti domande: a) è assicurato almeno un docente tutore responsabile per ogni dottorando? b) è assicurata una gamma di competenze docenti che soddisfi le scelte dei dottorandi? | Sì | - - - - |
| documentata produzione scientifica nell'ultimo quinquennio nell'area di riferim corso. C1- Quanto ritiene adeguata la proporzione tra dottorandi e docenti/tutori coinv attività formative e di ricerca dei dottorandi del Corso di Dottorato? (barrare con una x la casella adiacente all'opzione scelta) Adeguata Adeguata Motivare rispondendo alle seguenti domande: a) è assicurato almeno un docente tutore responsabile per ogni dottorando? b) è assicurata una gamma di competenze docenti che soddisfi le scelte dei dottorandi? c) altro Note in relazione ai precedenti punti o altre considerazioni (non superare i 1000 caratteri, spazi esclusi): | Sì | - - |
| documentata produzione scientifica nell'ultimo quinquennio nell'area di riferim corso. C1- Quanto ritiene adeguata la proporzione tra dottorandi e docenti/tutori coinv attività formative e di ricerca dei dottorandi del Corso di Dottorato? (barrare con una x la casella adiacente all'opzione scelta) Adeguata Adeguata Motivare rispondendo alle seguenti domande: a) è assicurato almeno un docente tutore responsabile per ogni dottorando? b) è assicurata una gamma di competenze docenti che soddisfi le scelte dei dottorandi? c) altro | Sì | No |
| documentata produzione scientifica nell'ultimo quinquennio nell'area di riferim corso. C1- Quanto ritiene adeguata la proporzione tra dottorandi e docenti/tutori coinv attività formative e di ricerca dei dottorandi del Corso di Dottorato? (barrare con una x la casella adiacente all'opzione scelta) Adeguata Adeguata Adeguata Motivare rispondendo alle seguenti domande: a) è assicurato almeno un docente tutore responsabile per ogni dottorando? b) è assicurata una gamma di competenze docenti che soddisfi le scelte dei dottorandi? c) altro Note in relazione ai precedenti punti o altre considerazioni (non superare i 1000 caratteri, spazi esclusi): C2- Quanto ritiene adeguata la produzione scientifica dei membri del Con Dottorato? (barrare con una x la casella adiacente all'opzione scelta) Adeguata | Sì | No |
| C1- Quanto ritiene adeguata la proporzione tra dottorandi e docenti/tutori coinvettività formative e di ricerca dei dottorandi del Corso di Dottorato? barrare con una x la casella adiacente all'opzione scelta) Adeguata Adeguata Motivare rispondendo alle seguenti domande: a) è assicurato almeno un docente tutore responsabile per ogni dottorando? b) è assicurata una gamma di competenze docenti che soddisfi le scelte dei dottorandi? c) altro lote in relazione ai precedenti punti o altre considerazioni (non superare i 1000 caratteri, spazi esclusi): C2- Quanto ritiene adeguata la produzione scientifica dei membri del Con Dottorato? barrare con una x la casella adiacente all'opzione scelta) | Sì | - - |

Motivare in riferimento alle pubblicazioni inserite nell'Anagrafe Dottorati (l'Ufficio è a disposizione per fornire copia dell'elenco presente nell'anagrafe)

| | Sì | No |
|---|----|----|
| a) tutti i membri del Consiglio hanno una produttività scientifica continuativa? | - | - |
| b) rispetto alla disciplina, ritiene che la produzione dei componenti del Consiglio sia in linea con quella degli altri Atenei? | - | - |
| c) altro | - | - |
| Note in relazione ai precedenti punti o altre considerazioni (non superare i 1000 caratteri, spazi esclusi): | | |

D 4° Requisito: Possibilità di collaborazione con soggetti pubblici e privati, italiani e stranieri, che consenta ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative.

D1- Il Dottorato di ricerca consente ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative?

In Italia? Sì No

| Se s | ì qua | li? | | | | | |
|---|-------|-----|-------------|------|------|------|------|
| • | | | • • • • • • | | | | |
| All'e | stero | ? | | | | | |
| Sì | No | | | | | | |
| - | - | | | | | | |
| Se s | ì qua | li? | | | | | |

D2- Esistono specifiche convenzioni con strutture di ricerca extra-universitarie (enti pubblici di ricerca, strutture private etc.) e/o con strutture che producono beni e servizi che prevedono attività di formazione e/o ricerca per i dottorandi?

| • | |
|----|----|
| Sì | No |
| | |

In caso affermativo, compilare la seguente tabella:

(esempi in verde)

| (esemprin verde) | | | |
|--------------------|--------------------------|------------------------|---|
| Ente convenzionato | Nazionalità ¹ | Tipologia ² | Natura del rapporto (specificare: convenzioni per stage o tirocini, collaborazioni di ricerca, addestramento, ecc.) |
| CNR | 1 | EP/SR | Collaborazione di ricerca |
| Fiat | 1 | AZ/SBS | Convenzione per stage |

¹ Utilizzare i seguenti codici:

I : ente italiano E: ente estero

² Utilizzare i codici sottostanti e <u>indicare accanto ad essi anche se si tratta di una struttura di</u> ricerca (SR), oppure di una struttura che produce beni e servizi (SBS):

| AO: azienda ospedaliera (es. Azi AZ: azienda (es. Fiat) EP: ente pubblico (es. Università SP: studio professionale (es. stud A: altro (specificare) | , CNR, Reg | gioni) | | 12) | | | |
|---|-----------------------|---|-----------------|---------------------------------------|--------------------------------|------|-----------|
| D3- II corso fornisce ai dot aggiuntive rispetto alla laurea? Sì No | | pportunità | a di inse | rimento nel mo | ndo del | lav | oro |
| Motivare | | | | | | | |
| E 5° Requisito: Previsione di p di alta qualificazione presso ur | | | | | ttività di | rice | erca |
| E1- L'attività didattica è orga formative? Sì No In parte | nizzata in | modo st | rutturato | e corrispondent | e alle es | sige | nze |
| Motivare rispondendo alle segue - Efficacia nell'organizzazione de tabella): | | | (didattica | strutturata) (comp | ilare la se | egue | ente |
| Tipologia attività | sottosta corsi/att | nelle celle nti il nume ività forma per anno | ero di ative | Totale ore (ove quantificabile) | Eventua di frequ obbliga | ienz | a |
| | 1 | 2 | 3 | | | | |
| Corsi specifici per il Dottorato | | | | | | | |
| Seminari specifici per il Dottorato | | | | | | | |
| Partecipazione a workshop | | | | | | | |
| Partecipazione a Congressi | | | | | | | |
| Corsi mutuati da Lauree e da Lauree Magistrali | | | | | | | |
| Attività di laboratorio | | | | | | | |
| Altro (specificare) | | | | | | | |
| - Aspetti qualitativi della didatti formativo e di ricerca individuale) | | cacia nella | pianificaz | zione formativa ir | ndividuale | (pia | ano No |
| a) il regolamento attuativo contie | ne indicazi | oni formali | sull'organ | izzazione didattica | a? | - | - |
| b) la programmazione dell'attiv chiusura del bando? | | | | | | - | - |
| c) al termine dei corsi è previsto | un esame | e di profitto | o? (se ci s | ono altre forme di | i verifica | - | - |
| mettere in nota) d) ai corsi/altre attività formative finalizzati al Dottorato)? | e vengono | attribuiti | punteggi (| o crediti (opportur | namente | - | - |
| e) esiste un'organizzazione interi | | | | | | | - |
| opportunità formative e di ricerca | na cne ass | icuri un'eq | ua distribu | zione tra i dottora | ndı delle | _ | |

áttività?

| g) il dottorando è inserito in progetti di ricerca (v. quadro E1)? Se sì, con quale criterio? | - | - |
|--|---|---|
| h) viene pianificata la partecipazione a convegni di studio, a summer schools, a cicli di | - | - |
| conferenze in altre istituzioni? | | |
| i) vengono agevolati contatti e collaborazioni con esperti esterni (in Italia e all'estero) dello | - | - |
| specifico settore di ricerca del dottorando? | | |
| I) sono chiaramente specificati i doveri del dottorando in tema di formazione? | - | - |
| m) sono programmati tirocini esterni (opportunità equamente distribuite tra i dottorandi)? | - | - |
| (v. domanda D2) | | |
| n) altro (specificare) | - | - |
| Note in relazione ai precedenti punti o altre considerazioni (non superare i 1000 caratteri, spazi esclusi): | | |
| | | |

Quadro E1- Indicare nome e anno di corso dei dottorandi che nel 2009 hanno partecipato a un progetto di ricerca e le caratteristiche del progetto: (esempio in verde)

| Natura del progetto (dipartimentale, interdipartimentale, nazionale, internazionale) | Il progetto si svolge presso un Dipartimento dell'Università di Pisa (S/N) | Fonte/i del finanziamento del progetto ¹ | Nome e anno di corso dei dottorandi coinvolti | Altri Atenei o Enti italiani coinvolti (S/N) | Atenei o Enti esteri coinvolti (S/N) |
|--|---|---|---|--|---|
| Nazionale | S | PB (PRIN) | Mario Rossi (1), Carlo Bianchi (3) | S | N |

¹Fonti di finanziamento (inserire accanto a una delle 3 codifiche sottostanti anche la tipologia, es. PRIN, nome ente privato finanziatore...):

PB = fonte pubblica

PR = fonte privata

PP = entrambe le fonti

E2 - Viene svolta attività didattica in collaborazione con Dottorati affini con sede a Pisa e/o con Dottorati affini di altre sedi?

| Sì | No |
|----|----|
| - | - |

In caso affermativo, barrare con una x la casella adiacente all'opzione scelta:

| Collaborazione con Dottorati con sede a Pisa all'interno della Scuola | - |
|---|---|
| Collaborazione con Dottorati con sede a Pisa all'esterno della Scuola | - |
| Collaborazione con Dottorati di altre sedi | - |

E3- In caso positivo, la collaborazione porta ad una migliore organizzazione dell'attività didattica?

| aidattica | | | | |
|-----------|----|--|--|--|
| Sì | No | | | |
| - | - | | | |

Motivare rispondendo alle seguenti domande:

| | Si | No |
|--|----|----|
| a) la collaborazione comporta una maggiore e più variegata offerta didattica? | - | - |
| b) la collaborazione permette di organizzare progetti di ricerca più ampi e anche multidisciplinari? | - | - |
| c) altro (specificare) | - | - |
| Note in relazione ai precedenti punti o altre considerazioni (non superare i 1000 caratteri, spazi esclusi): | | |

E4- L'attività formativa dei dottorandi porta ad un loro adeguato inserimento nella comunità scientifica internazionale di riferimento (docenza straniera, partecipazione a congressi e scuole nazionali e internazionali, stage, etc.)?

| Sì | No | In parte |
|----|----|----------|
| - | - | - |

Motivare rispondendo alle seguenti domande:

| | Si | No |
|--|----|----|
| a) sono regolarmente invitati docenti stranieri per cicli di conferenze, lezioni, seminari su | - | - |
| tematiche del Dottorato? Specificare quanti nel 2009: | | |
| b) si sono avviate collaborazioni con partner pubblici e privati stranieri? | - | - |
| c) altro (specificare) | - | - |
| Note in relazione ai precedenti punti o altre considerazioni (non superare i 1000 caratteri, spazi esclusi): | , | |
| | | |

E5- L'organizzazione di soggiorni e stages presso strutture di ricerca è soddisfacente (Italia Estero)?

| Sì | No | In parte |
|----|----|----------|
| - | - | - |

Motivare rispondendo alle seguenti domande:

| | Sì | No |
|--|----|----|
| a) I soggiorni e gli stages sono pianificati preventivamente per tutti i dottorandi? | - | - |
| b) I soggiorni e gli stages offrono maggiore specializzazione? | - | - |
| c) I soggiorni e gli stages offrono competenze complementari? | - | - |
| d) I soggiorni e gli stages agevolano progetti di ricerca in collaborazione? | - | - |
| e) altro | - | - |
| Note in relazione ai precedenti punti o altre considerazioni (non superare i 1000 caratteri, spazi esclusi): | 1 | 1 |

F 6° Requisito: Attivazione di sistemi di valutazione relativi alla permanenza dei requisiti, alla rispondenza del corso agli obiettivi formativi, anche in relazione agli sbocchi professionali e al livello di formazione dei dottorandi.

F1- Indicare se il Dottorato prevede un sistema di valutazione rispetto a:

1) rispondenza del corso agli obiettivi formativi:

| Sì | No |
|----|----|
| • | - |

Motivare rispondendo alle seguenti domande:

| | Sì | No |
|---|----|----|
| a) esistono figure responsabili della valutazione? | - | - |
| b) vengono coinvolti i docenti nel processo di autovalutazione? | | |
| c) esiste un comitato scientifico per il controllo della qualità (per es. nella scelta di modelli teorici e metodologie aggiornate, nella comparazione con centri di ricerca nazionali e internazionali impegnati in ricerche analoghe, nella comunicazione dei risultati in consessi allargati, ecc.)? | | - |
| d) esiste un controllo regolare delle risorse tecnologiche e bibliografiche per verificare se sono adeguate alle esigenze dei dottorandi? Efficienza organizzativa comprovata dalla | | 1 |

| designazione di un responsabile. | | |
|--|---|---|
| e) viene svolta un'analisi della preparazione conseguita per verificare se è adeguata alle prospettive di lavoro previste? Indicatori possono essere il tempo di inserimento nel | - | - |
| lavoro e il livello e l'offerta di occupazione | | |
| f) viene svolta un'analisi di indicatori obiettivi di (in)successo ed (in)efficienza del Corso, come tasso di abbandono, richieste di proroghe, giudizi delle Commissioni dell'esame finale? | - | - |
| g) viene svolto un confronto sistematico degli obiettivi con i risultati per una valutazione generale dell'organizzazione e della performance? | - | - |
| h) altro (specificare) | - | - |
| Note in relazione ai precedenti punti o altre considerazioni (non superare i 1000 caratteri, spazi esclusi): | | |
| | | |

2) livello di formazione dei dottori:

| Sì | No |
|----|----|
| - | - |

Motivare fornendo le informazioni disponibili riguardo ai Dottori di ricerca che hanno conseguito il titolo negli anni solari 2005 e 2006 (es. tipo di lavoro, tempo intercorso tra acquisizione del titolo e inizio del lavoro, ente di attuale impiego...)

.....

3) sbocchi occupazionali dei dottori:

| ŝ | No |
|---|----|
| - | - |

Motivare rispondendo alle seguenti domande:

a) il Corso di Dottorato svolge attualmente un'attività di monitoraggio delle carriere dei dottori di ricerca?

| Sì | No |
|----|----|
| - | - |

- b) In caso affermativo:
 - indicare le iniziative e la metodologia (es. richieste di informazioni per e-mail, telefoniche..)

- valutare, sulla base dei seguenti parametri, se il sistema di monitoraggio funziona:

.....

- 1) il metodo scelto ha consentito di contattare tutti i Dottori di ricerca?
- 2) le domande poste hanno consentito di reperire le informazioni ritenute necessarie?
- 3) che percentuale dei Dottori contattati ha risposto?

E' prevista una figura responsabile che tenga una banca dati aggiornata con tutte le inform

c) E' prevista una figura responsabile che tenga una banca dati aggiornata con tutte le informazioni correnti e pregresse relative ai dottorandi (anno di appartenenza, nome dei tutori, titolo di tesi, ecc.) e che monitori per qualche anno le carriere dei dottori di ricerca?

| Sì | No |
|----|----|
| | - |

Raccomandazioni del Comitato Nazionale per la Valutazione del Sistema Universitario Parte I

1.1 Sono state realizzate iniziative per monitorare il livello di soddisfazione dei dottorandi negli ultimi due anni?

| Sì | No |
|----|----|
|----|----|

| _ | _ |
|---|---|
| _ | |

1.2 In caso affermativo:

a) quale strumento di monitoraggio viene impiegato?

(barrare con una x la casella adiacente all'opzione scelta)

| questionari interni | 1 |
|--|----|
| colloqui personali | - |
| raccolta di giudizi anonimi | - |
| altro (specificare) | - |
| Note in relazione ai precedenti punti o altre considerazioni (non superare i 1000 caratteri, spazi esclusi |): |
| | |

b) Rispetto a cosa si valuta la soddisfazione? Rispetto a:

(barrare con una x la casella adiacente alle opzioni scelte)

| _ (Barrare cerr aria x la cacena | aalacci |
|------------------------------------|--------------------|
| tutor | - |
| formazione offerta | - |
| attività di ricerca | - |
| organizzazione del | - |
| Dottorato | |
| aule e attrezzature | - |
| servizi | - |
| altro (specificare) | - |
| Note in relazione ai precedenti | |
| altre considerazioni (non superare | <u>e i 1000</u> |
| caratteri, spazi esclusi): | |
| | |

1.3 Come valuta il livello qualitativo della ricerca consentito dai finanziamenti dei gruppi di ricerca in cui i dottorandi sono inseriti?

(barrare con una x la casella adiacente all'opzione scelta)

| Buono | - |
|--------------------|---|
| Appena sufficiente | - |
| Scarso | - |

| ľ | V | l | 0 | t | i | ۷ | 6 | 3 | r | e |) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

1.4 Sono state intraprese iniziative per accrescere l'attrattività dei dottorati relativamente a studenti provenienti da altre sedi e/o studenti stranieri?

| ŚÌ | No |
|----|----|
| - | - |

Se sì, quali?

| | Si | No |
|---|----|----|
| a) adeguate misure promozionali che incentivino la partecipazione al Corso di Dottorato di | - | - |
| studenti provenienti da altre sedi e/o stranieri (es. sito aggiornato con le informazioni anche | | |
| in inglese). Specificare in nota quali | | |
| b) previsione di percorsi formativi in inglese per cittadini stranieri o di altre misure (es. | - | - |
| incentivazione a partecipare a precorsi di italiano al CLI) che permettano la loro piena | | |
| partecipazione alle attività | | |
| c) convenzioni, dottorati congiunti, cotutele ed altro. Specificare quante e quali nel quadro | - | - |
| 1.4 sottostante | | |
| d) attività formative o di ricerca per studenti stranieri | - | - |
| e) altro (specificare) | - | - |

Note in relazione ai precedenti punti o altre considerazioni (non superare i 1000 caratteri, spazi esclusi):

Quadro 1.4- Convenzioni comunque in essere nell'anno solare 2009:

| Dei | nominazione ente | Convenzione per DDR congiunto | Convenzione per cotutela | Altro (specificare) | | |
|-----|------------------|-------------------------------|--------------------------|---------------------|--|--|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| N° | | | | | | |

Parte II

2.1 Esiste un sistema di valutazione periodica dell'attività dei dottorandi e della loro produzione scientifica?

| Sì | No |
|----|----|
| - | - |

Motivare indicando gli strumenti di valutazione periodica previsti:

| motivate indication gir strattietiti di valutazione periodica previsti. | | | | | |
|--|----|----|--|--|--|
| | Sì | No | | | |
| a) esami di profitto (dopo un ciclo di lezioni) | - | - | | | |
| b) oltre alla relazione annuale prevista per Regolamento, se ne richiedono altre | - | - | | | |
| (semestrali, trimestrali, altro) | | | | | |
| c) attestazioni di attività formative seguite all'estero | - | - | | | |
| d) prove di procedimenti di comunicazione scientifica scritta e orale | | | | | |
| e) pubblicazioni in corso di Dottorato (v. Quadro 2.1) | - | - | | | |
| f) continuità e competenza nel progresso di lavoro di ricerca per la tesi | - | - | | | |
| g) altro (specificare) | - | - | | | |
| Note in relazione ai precedenti punti o altre considerazioni (non superare i 1000 caratteri, spazi esclusi): | | | | | |
| | | | | | |

Quadro 2.1- Indicare il numero totale di pubblicazioni/prodotti di ricerca dei dottorandi nel ciclo 2007-2009

| Tipologia pubblicazione | Numerosità per anno di iscrizione dei dottorandi | | | | | |
|---|--|---------------------|--|--|--|--|
| | Primo anno | Successivi al primo | | | | |
| Articolo in rivista internazionale | | | | | | |
| Articolo in rivista nazionale | | | | | | |
| Atti di convegno nazionale | | | | | | |
| Atti di convegno internazionale con articolo su | | | | | | |
| invito | | | | | | |
| Capitolo, parte o articolo in libro | | | | | | |
| Libri, manuale o trattato | | | | | | |
| Recensione, prefazione, voce enciclopedica, | | | | | | |
| carta geografica ufficiale, editorial board di | | | | | | |
| rivista | | | | | | |
| Brevetti | | | | | | |
| Software | _ | | | | | |

2.2 Il sistema di valutazione periodica dell'attività dei dottorandi e della loro produzione scientifica messo in opera consente una valutazione della qualificazione acquisita dal dottorando al termine del corso di studi (indipendentemente dalla specifica competenza acquisita nello svolgimento della tesi)?

| Sì | No | In parte |
|----|----|----------|
| - | - | - |

| Motivare | | |
|--|-------|-------|
| | | |
| 2.3 Le iniziative intraprese per monitorare gli sbocchi occupazionali dei dottori oconsentono di esprimere una valutazione sull'efficacia professionale del Dottorato (S) No In parte | o sta | ati i |
| pubblicizzate informazioni riguardanti | , . | |
| | Sì | No |
| a) obiettivi e tematiche | - | - |
| b) attività e modalità formative (preventivamente programmate) | | - |
| c) progetti di ricerca in atto | | - |
| d) tesi dottorali in svolgimento | | - |
| e) competenze preliminari richieste (es. consigliata una bibliografia di base) | | - |
| f) obbligatorietà della frequenza alle attività formative | | - |
| g) obbliga di stage all'estero | | - |
| h) altro (specificare) | | - |
| Note in relazione ai precedenti punti o altre considerazioni (non superare i 1000 caratteri, spazi esclusi): | | |
| | | |
| (N.B. Per quanto richiesto nei punti e, f, g fornire una risposta esclusivamente caratteristiche siano previste nella progettazione del Corso di Dottorato) 3) Efficacia della selezione: le prove d'esame sono in grado di selezionare candibuona attitudine alla ricerca? Sì No - | | |
| Motivare rispondendo alle seguenti domande: | Sì | No |
| a) i candidati sono in numero adeguatamente superiore ai posti offerti? | _ | _ |
| b) i candidati sono tenuti a portare e discutere un progetto provvisorio di ricerca? | - | _ |
| c) i quesiti dell'esame sono capaci di mettere alla prova i candidati relativamente a conoscenze teoriche di base, capacità speculative, rigore argomentativo, ecc?. | - | - |
| conoscenze teoriche di base, capacità speculative, rigore argomentativo, ecc?. d) si è rilevata una scarsità di abbandoni e di proroghe debolmente motivate? | | - |
| Note in relazione ai precedenti punti o altre considerazioni (non superare i 1000 caratteri, spazi esclusi): | | |
| 4) Progettazione ed esecuzione della tesi: l'efficienza organizzativa e il successo so sono agevolati da | ienti | fico |

a) previsione dell'intervento di specialisti anche esterni per consulenze e cotutele

Si No

| b) la strutturazione della tesi è sottoposta a verifiche periodiche da parte di uno o più tutor | - | - |
|--|---|---|
| c) la strutturazione della tesi è sottoposta a verifiche anche dal Consiglio ovvero dal | - | - |
| Presidente del Dottorato | | |
| d) la scelta del tema concordato tra dottorando e tutor è sottoposta a procedura di | - | - |
| discussione e accettazione da parte del Consiglio | | |
| e) è agevolata la permanenza del dottorando presso strutture esterne che offrano supporto | - | - |
| bibliografico o tecnologico-specialistico, o altro | | |
| Note in relazione ai precedenti punti o altre considerazioni (non superare i 1000 caratteri, spazi esclusi): | | |
| | | |

5) Accesso all'esame finale: la competenza scientifica raggiunta dal dottorando è accertata attraverso l'adozione di misure specifiche, quali, ad esempio

| | Si | No |
|--|----|----|
| a) scelta di commissari o esperti esterni specialisti nei temi delle tesi | | - |
| b) richiesta di valutazione preventiva da parte di referees esterni esperti nell'area | - | - |
| c) discussione preventiva della tesi tra dottorando e tutor di fronte al Consiglio | | - |
| d) preventive comunicazioni a congressi di parti della tesi | | - |
| Note in relazione ai precedenti punti o altre considerazioni (non superare i 1000 caratteri, spazi esclusi): | | |
| | | |

6) In quale misura i gruppi di ricerca finanziano le ricerche dei dottorandi?

(barrare con una x la casella adiacente all'opzione scelta)

| Adeguatamente | - |
|---------------------------------|---|
| Sufficientemente | - |
| Scarsamente | - |
| In modo del tutto insufficiente | - |

7) Modalità di comunicazione

| | Sì | No |
|--|----|----|
| a) tutte le informazioni che riguardano il Corso di Dottorato sono rese accessibili agli utenti | - | - |
| interni (dottorandi, docenti, istituzioni di gestione amministrativa e di controllo)? | | |
| b) tali informazioni sono accessibili anche all'esterno mediante sito Web? | - | - |
| c) se sì, il sito Web ha anche una versione in inglese? | - | - |
| Note in relazione ai precedenti punti o altre considerazioni (non superare i 1000 caratteri, spazi esclusi): | | |
| | | |