

UNIVERSITA' DI CAMERINO

Istituzione/attivazione dottorati di ricerca XXVII ciclo
a.a. 20011/12

Parere del Nucleo di Valutazione d'Ateneo

(Camerino, 9 novembre 2011)

PARERE RIGUARDO L'ISTITUZIONE ED IL RINNOVO DEI CORSI DI DOTTORATO DI RICERCA UNICAM PER L'A.A. 2010/11

Il Nucleo di Valutazione di Ateneo (NVA) si è riunito, alle ore 15, in data 09/11/2011 alla presenza del prof. Alessandro Malfatti, prof.ssa Carlotta Latini, dott. Antonio Magistrali, dott. Giovanni Finocchietti, dott. Michele Salvi, per esprimere il proprio parere RIGUARDO L'ISTITUZIONE ED IL RINNOVO DEI CORSI DI DOTTORATO DI RICERCA UNICAM PER L'A.A. 2010/11.

Partecipa alla seduta Fabrizio Quadrani, dell'ufficio di supporto al NVA, che svolge le funzioni di segretario verbalizzante.

Il Presidente invita preliminarmente i membri del NVA a prendere visione della normativa di riferimento in materia di dottorato di ricerca e nello specifico del D.M. 224 del 30.04.1999 "Regolamento in materia di dottorato di ricerca" e del "Regolamento in materia di Dottorato di Ricerca" dell'Università di Camerino.

I membri del Nucleo costatano che il parere previsto dalla sopra richiamata normativa ha carattere obbligatorio e deve riguardare "la valutazione sui requisiti d'idoneità", come fissati dall'art. 2, comma 3 del D.M. 224 del 30.04.1999:

"Sono requisiti di idoneità delle sedi:

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

I membri del NVA entrano quindi nel merito della valutazione da svolgere

Il parere del NVA sarà espresso sulla base dei punti descritti nella seguente Tabella 1: Aspetti ed indicatori per la valutazione dei requisiti di idoneità dei Corsi di Dottorato di Ricerca. La valutazione finale si baserà sulla media delle valutazioni attribuite ai vari aspetti, considerato che la scala di valutazione va da A (valore 4) a D (valore 1).

Tab. 1 – Aspetti ed indicatori per la valutazione dei requisiti di idoneità dei Corsi di Dottorato di Ricerca

Aspetti da valutare	Tabella di riferimento	Indicatori Modalità di attribuzione dei punteggi
1. almeno 3 posti di dottorato di ricerca banditi per ogni proposta; 2. almeno il 50% dei posti banditi con borsa di studio; 3. durata del corso di almeno 3 anni;	Tabella 2 - Posti DdR	Indicatore 1 A - aspetti soddisfatti al 100% B - soddisfatti 2 aspetti su 3 C - è soddisfatto 1 aspetto su 3 D - non è soddisfatto nessun aspetto
4. un collegio dei docenti con almeno 9 docenti dello stesso settore scientifico disciplinare (SSD) di quelli in cui è inserito il DdR, di cui almeno 7 afferenti alla stessa struttura proponente per i dottorati non consorziati, 3 per i dottorati consorziati; 5. docenti del collegio che non siano presenti nei collegi di dottorati proposti dall'Università di Camerino; 6. caratteristiche del coordinatore: Prof. 1^ fascia a tempo pieno;	Tabella 3 - Settori scientifico disciplinari	Indicatore 2: A - copertura totale SSD = 100% B - copertura SSD maggiore o uguale a 80% e minore di 100% C - copertura SSD maggiore o uguale a 60% e minore di 80% D - copertura SSD minore 60%
	Tabella 4 - Collegio dei docenti	Indicatore 3 A - Il coordinatore è prof. di I fascia ed il n. dei docenti componenti il collegio è uguale o maggiore di 15 di cui almeno 10 della struttura proponente B - Il coordinatore è prof. di I fascia ed il n. dei docenti componenti il collegio è compreso tra 10 e 14, di cui almeno 8 della struttura proponente C - Il coordinatore è prof. di I fascia ed il n. dei docenti componenti il collegio è di 9, di cui 7 della struttura proponente D - Uno dei due aspetti (5 e/o 6) non viene soddisfatto
7. adeguata produzione scientifica da parte del collegio dei docenti;	Tabella 4a – Punteggio CUN e Numero delle pubblicazioni scientifiche dei docenti del Collegio per TIPOLOGIA e per ANNO. Tabella 4b – Punteggi CUN, Numero delle pubblicazioni dei docenti componenti il collegio docenti: VALORI MEDI	Nessun indicatore
8. disponibilità di adeguate risorse finanziarie, tecniche scientifiche e umane;	Tabella 5: Risorse finanziarie Integrata dalla Relazione del direttore della SAS	Indicatore 6: A - vengono indicate 4 o 5 tipologie, tra cui risorse specifiche per stage e mobilità all'estero B - vengono indicate 1, 2 o 3 tipologie tra cui risorse specifiche per stage o mobilità all'estero C - vengono indicate 1, 2 o 3 tipologie senza dare indicazioni su risorse specifiche per stage o mobilità all'estero D - non vengono specificate risorse per le tipologie indicate

Aspetti da valutare	Tabella di riferimento	Indicatori Modalità di attribuzione dei punteggi
9. la previsione di percorsi formativi orientati all'esercizio di attività di ricerca di alta qualificazione presso università, enti pubblici o soggetti privati; 10. collaborazioni con soggetti pubblici e privati sia nazionali che stranieri per l'apporto sia al contesto didattico organizzativo che lavorativo dei dottorandi; 11. eventuale periodo di formazione all'estero.	Tabella 6: Organizzazione attività didattiche	Indicatore 4: A - l'offerta formativa specifica: n. CFU e/o numero insegnamenti; numero minimo di cicli seminariali; obbligatorietà del soggiorno all'estero di almeno 6 mesi, numero e tempistica verifiche; B - l'offerta formativa specifica: n. CFU e/o numero insegnamenti; numero minimo di cicli seminariali; possibilità di un soggiorno all'estero di almeno 3 mesi, numero e tempistica verifiche; C - l'offerta formativa specifica: n. CFU e/o numero insegnamenti, numero minimo di cicli seminariali; numero e tempistica verifiche; D - l'offerta formativa specifica: numero minimo dei cicli seminariali; numero e tempistica verifiche.
	Tabella 7: Convenzioni dei DdR	Indicatore 5: A - convenzioni con enti nazionali ed esteri; B - convenzioni solo con enti italiani; C - nessuna convenzione; D - informazione non comunicata.

Il Presidente illustra quindi le proposte di attivazione inoltrate all'attenzione del NVA, per l'a.a. 2011/12, mettendo in evidenza come il lavoro di riorganizzazione in atto da parte della Scuola ormai da diversi anni, abbia consentito di proporre una offerta con 5 dottorati, ognuno dei quali caratterizzato da vari curricula, e di poter offrire inoltre una ricca formazione interdisciplinare per i dottorandi. Il DdR in Sciences and technology permette infatti una proficua interazione tra i curricula, fornendo conoscenze interdisciplinari utili all'inserimento nel mondo produttivo. Inoltre il processo di convergenza tra preesistenti DdR è proseguito anche quest'anno, valicando i confini dell'Ateneo: nell'ambito della collaborazione fra Unicam e Università di Macerata, è stato infatti possibile arricchire il dottorato di Law, Political And Social Sciences di due ulteriori curricula valorizzando al meglio specifiche competenze presenti nei due atenei.

Di seguito i dottorati esaminati nel 2011 con i relativi curricula:

1. Law, Political And Social Sciences:
 - a) Civil law and constitutional legality;
 - b) Fundamental rights in the global society;
 - c) Public services;
 - d) Social sciences on work and legality;
2. Chemical And Pharmaceutical Sciences And Biotechnology:
 - a) Chemical sciences;

- b) Pharmaceutical sciences;
- 3. Architecture, environment and design:
 - a) Knowledge and design of urban landscape;
 - b) Industrial design and experimental architecture;
- 4. Life Sciences:
 - a) Ageing and nutrition;
 - b) Molecular biology, biochemistry and biotechnology;
 - c) Environmental sciences and public health;
 - d) Malaria and human development;
 - e) Veterinary sciences;
- 5. Sciences and technology:
 - a) Information sciences and complex systems;
 - b) Physics;
 - c) Earth sciences;

Il NVA procede quindi all'analisi delle singole schede contenenti la descrizione del Corso proposto con tutti i dati necessari alla valutazione dei requisiti.

Al termine dell'analisi il NVA formula la seguente valutazione:

Aspetti 1,2,3

- Indicatore 1

Tab. 2 – DdR posti

<i>DdR</i>	<i>Posti banditi (messi a concorso)</i>	<i>Posti banditi con borsa</i>	<i>%copertura borse</i>	<i>Durata in anni</i>	<i>Valori dell'Indicatore 1</i>
Law, Political and Social Sciences	14	7	50,0	3	A
Chemical and Pharmaceutical Sciences And Biotechnology	16	8	50,0	3	A
Architecture, Environment and Design	6	3	50,0	3	A
Life Sciences	30	15	50,0	3	A
Sciences and Technology	20	10	50,0	3	A

Per quanto concerne il numero di posti da bandire, la relativa copertura con borse e la durata dei Corsi, il NVA rileva che tutti Ddr rispettano i requisiti minimi richiesti.

Aspetti 4, 5, 6- *Indicatore 2*

Tab. 3 – DdR settori scientifico disciplinari

SSD	DdR									
	Law, Political and Social Sciences		Chemical and Pharmaceutical Sciences and Biotechnology		Architecture, Environment and Design		Life Sciences		Sciences and Technology	
	SSD-Ddr	SSD-Doc	SSD-Ddr	SSD-Doc	SSD-Ddr	SSD-Doc	SSD-Ddr	SSD-Doc	SSD-Ddr	SSD-Doc
1	AGR/01	AGR/01	BIO/14	BIO/14	ICAR/09	ICAR/09	AGR/17	AGR/17	INF/01	INF/01
2	IUS/01	IUS/01	BIO/15	BIO/15	ICAR/12	ICAR/12	AGR/18	AGR/18	ING-INF/04	ING-INF/04
3	IUS/02	IUS/02	CHIM/01	CHIM/01	ICAR/13	ICAR/13	BIO/01	BIO/01	ING-INF/05	ING-INF/05
4	IUS/03	IUS/03	CHIM/02	CHIM/02	ICAR/14	ICAR/14	BIO/03	BIO/03	FIS/01	FIS/01
5	IUS/04		CHIM/03	CHIM/03	ICAR/21	ICAR/21	BIO/05	BIO/05	FIS/02	FIS/02
6	IUS/07	IUS/07	CHIM/06	CHIM/06		ICAR/18	BIO/06	BIO/06	FIS/03	FIS/03
7	IUS/08	IUS/08	CHIM/08	CHIM/08		ICAR/17	BIO/07	BIO/07	FIS/04	
8	IUS/09		CHIM/09	CHIM/09			BIO/08	BIO/08	FIS/06	FIS/06
9	IUS/10	IUS/10	CHIM/12	CHIM/12			BIO/09	BIO/09	FIS/07	FIS/07
10	IUS/13	IUS/13					BIO/10	BIO/10	GEO/01	GEO/01
11	IUS/16	IUS/16					BIO/11	BIO/11	GEO/02	GEO/02
12	IUS/17						BIO/12	BIO/12	GEO/03	GEO/03
13	IUS/18	IUS/18					BIO/13	BIO/13	GEO/04	GEO/04
14	IUS/19	IUS/19					BIO/14	BIO/14	GEO/05	GEO/05
15	IUS/20	IUS/20					BIO/18	BIO/18	GEO/06	GEO/06
16	IUS/21	IUS/21					BIO/19	BIO/19	GEO/07	GEO/07
17	MED/43	MED/43					CHIM/01		GEO/08	
18	M-STO/04	M-STO/04					MED/04	MED/04	GEO/09	GEO/09
19	SECS-P/01						MED/07	MED/07	GEO/10	GEO/10
20	SECS-P/02	SECS-P/02					VET/01	VET/01	GEO/11	GEO/11
21	SECS-P/04	SECS-P/04					VET/02	VET/02		MAT/01
22	SPS/07	SPS/07					VET/03	VET/03		MAT/03
23	SPS/09	SPS/09					VET/04	VET/04		MAT/05
24		STO/04					VET/05	VET/05		MAT/06
25		SECS-P/06					VET/06	VET/06		MAT/07
26		SPS/02					VET/07	VET/07		MAT/08
27							VET/08	VET/08		MAT/09
28							VET/09	VET/09		BIO/01
29							VET/10	VET/10		
30								BIO/16		
31								MED/42		
32								SECS-P/08		
N	19/23		9/9		5/5		28/29		18/20	
% copertura	82,6		100		100		96,6		90	
Indicatore	B		A		A		B		B	

Il NVA rileva la diversa articolazione della numerosità di settori scientifico disciplinari tra le 5 proposte: si va da un minimo di cinque settori a un massimo di 32 SDD per Sciences and Technology. La copertura dei SSD dei dottorato rispetto ai SSD dei componenti i vari collegi supera in tutti e 5 i dottorati l'80%, il nucleo ritiene che il requisito è soddisfatto anche se per garantire una migliore qualità degli stessi tale copertura debba essere completa.

- *Indicatore 3*

Tab. 4 – DdR Collegio dei docenti

<i>DdR</i>	<i>Coordinatore</i>	<i>N. docenti (min. 9)</i>	<i>N. docenti struttura proponente (min. 7)</i>	<i>N. docenti esterni a UniCamo e non di ruolo</i>	<i>N. docenti appartenenti ad Università Estere</i>	<i>Valori dell' Indicatore 3</i>
Law, Political and Social Sciences	PO	48	30	7	1	A
Chemical and Pharmaceutical Sciences And Biotechnology	PO	36	32	4	1	A
Architecture, Environment and Design	PO	19	18	1	0	A
Life Sciences	PO	87	68	14	1	A
Sciences and Technology	PO	61	46	15	2	A

Il NVA rileva che tutti i DdR soddisfano i requisiti di idoneità in quanto:

- a) tutti hanno un collegio composto da almeno 9 docenti;
- b) tutti hanno almeno 7 docenti del collegio che afferiscono alla struttura proponente;
- c) il ruolo del coordinatore è svolto sempre da un docente di ruolo I fascia a tempo pieno.

Aspetto 7 - Prodotti scientifici

I dati relativi alle pubblicazioni scientifiche sono stati estratti dalla banca dati di Ateneo, selezionando soltanto le pubblicazioni dei docenti appartenenti ai collegi dei DdR Unicam.

Si ribadisce che in assenza di un processo di validazione e valutazione della produttività scientifica dei docenti e delle strutture da parte dell'Ateneo o della SAS, il NVA considera opportuno limitarsi ad un'analisi dei dati relativi ai prodotti scientifici, che non sfocia però in una valutazione basata su un indicatore ad hoc. In base a tale indice i membri del nucleo rilevano che è possibile notare come la produzione risulti in generale piuttosto nutrita e che, considerando la media pro capite relativa alla produzione scientifica degli ultimi anni, si può ritenere che tutti i corsi presentano un'adeguata produzione scientifica.

Tab. 5 – Pubblicazioni dei docenti componenti il collegio – indicatori

Dottorato	2005	2006	2007	2008	2009	DOCENTI Unicam	docenti con pubb.	media annua pubblicazioni per docente
Law, Political and Social Sciences	102	106	105	132	84	40	31	2,6
Chemical and Pharmaceutical Sciences And Biotechnology	364	192	244	224	206	32	32	7,7
Architecture, Environment and Design	205	214	122	99	85	19	19	7,6
Life Sciences	445	384	305	379	298	72	68	5,0
Sciences and Technology	303	296	277	225	182	46	46	5,6

Aspetto 8

- Indicatore 6

Per quanto concerne le risorse finanziarie, l'obiettivo che il NVA si pone con l'analisi dei dati è di capire se viene attuata una politica di programmazione e pianificazione specifica per i DdR, che contempli adeguate possibilità per tutte le attività previste, quali: ricerca, stage, soggiorni all'estero, ecc..

Tab. 5 – Risorse finanziarie

DdR	Risorse finanziarie totali	Di cui per la didattica	Di cui per lo stage	Di cui per soggiorni all'estero	Di cui per attività di ricerca del dottorato	Di cui per contributo ai dottorandi	Valori dell'Indicatore 6
Law, Political and Social Sciences	43.977	7.803	7.003	22.162	3.509	3.500	A
Chemical and Pharmaceutical Sciences And Biotechnology	85.786	7.876	14.092	47.726	14.092	2.000	A
Architecture, Environment and Design	55.427	11.935	11.105	27.276	5.111	0	A
Life Sciences	159.696	14.522	28.564	79.546	28.564	8.500	A
Sciences and Technology	119.247	14.450	27.240	44.317	27.240	6.000	A

Si constata che tutti i dottorati hanno migliorato questo aspetto mettendo a disposizione dei dottorandi specifiche risorse per ogni tipo di attività. Si evidenzia inoltre positivamente un aumento di finanziamenti esterni da enti pubblici e privato, strutture accademiche e di ricerca per tutti i dottorati.

Risorse tecnico-scientifiche

Come già evidenziato nelle precedenti relazioni, in premessa occorre considerare che le strutture tecnico-scientifiche (con le relative risorse umane di supporto) nelle quali si svolgono le attività formative dei Ddr coincidono con le strutture scientifiche che li propongono, in primo luogo le Scuole di Ateneo. Queste,

disponendo oltre che di adeguate risorse strumentali e logistiche anche di adeguati spazi dedicati alla didattica, hanno proficuamente ospitato tali attività negli ultimi anni. Il NVA evidenzia quindi come sia importante rilevare gli sforzi di miglioramento che, per questo aspetto, vengono proposti di anno in anno. In considerazione di ciò il NVA ritiene che tutti i DdR proposti soddisfino il requisito relativo alla disponibilità di risorse tecnico-scientifiche.

Aspetti 9, 10, 11

- *Indicatore 4*

Le informazioni a disposizione del NVA sull'organizzazione della didattica riguardano le tipologie rilevate dal CINECA con l'anagrafe dei DdR: numero di insegnamenti dell'iter formativo; numero di insegnamento mutuati da corsi di laurea; numero di cicli seminariali; numero di verifiche annuali previste e numero di verifiche totali; gli enti dove i dottorandi possono svolgere gli stage e i soggiorni all'estero. Nella seguente tabella 5 sono riassunti i dati relativi a tali tipologie:

Tab. 6 – Organizzazione attività didattiche

Ddr	N. ins. Nell'iter formativo	CFU	n. Ins. Mutuati da cds	N. cicli seminariali	Verifiche annuali	Stage presso	Soggiorni all'estero		Valori dell'Indicatore 4
							Obbligatorio Si/no	periodo minimo previsto	
Law, Political and Social Sciences	6	0	0	15	2	enti pubb, priv it e stran	si	6	A
Chemical and Pharmaceutical Sciences And Biotechnology	5	60	3	10	1	enti pubb, priv it e stran	si	6	A
Architecture, Environment and Design	25	180	0	10	3	enti pubb, priv it e stran	si	6	A
Life Sciences	6	0	0	6	2	enti pubb, priv it e stran	si	6	A
Sciences and Technology	14	Si	5	2	1	enti pubb, priv it e stran	si	6	A

Tutti i dottorati propongono un'offerta organizzata con insegnamenti e cicli seminariali. Lo stage all'estero è obbligatorio e numeroso sono le strutture accademiche e non convenzionate tra cui i dottorandi possono scegliere.

Tutti i DdR sono in possesso dei requisiti di idoneità per questo aspetto.

- *Indicatore 5*

Le convenzioni con enti nazionali ed esteri sono notevolmente aumentate anche la compilazione delle schede con il dettaglio e i nomi delle strutture oggetto delle convenzioni è stato puntuale per cui la valutazione del NVA è positiva e il requisito risulta ampiamente rispettato per tutti i dottorati.

Tab. 7 – Convenzioni dei DdR

DdR	N° conv. con soggetti (enti/organiz./istituz.)		Enti in cui è possibile lo stage	Valori dell'Indicatore 5
	Numero	Tipologia		
Law, Political and Social Sciences	4	Italiane	Enti pubblici, privati italiani e stranieri	A
Chemical and Pharmaceutical Sciences And Biotechnology	24	Italiane e straniere	Enti pubblici, privati italiani e stranieri	A
Architecture, Environment and Design	4	Italiane e straniere	Enti pubblici, privati italiani e stranieri	A
Life Sciences	32	Italiane e straniere	Enti pubblici, privati italiani e stranieri	A
Sciences and Technology	21	Italiane e straniere	Enti pubblici, privati italiani e stranieri	A

Sintesi della valutazione

Nella tabella che segue, sono sintetizzati gli esiti della valutazione dei singoli aspetti esaminati dal NVA per giungere all'espressione di un parere riguardo all'istituzione e il rinnovo dei Corsi di Dottorato di Ricerca UNICAM per l'a.a. 2010/11:

Tab. 8 – Media indicatori

Il valore contrassegnato come “-“ corrisponde a 0, gli altri da 4 (A) a 1 (D)

DdR	Indic. 1	Indic. 2	Indic. 3	Indic. 4	Indic. 5	Indic. 6	MEDIA 2011	MEDIA 2010
Law, Political and Social Sciences	A	B	A	A	A	A	3,8	3,8
Chemical and Pharmaceutical Sciences And Biotechnology	A	A	A	A	A	A	4	4
Architecture, Environment and Design	A	A	A	A	A	A	4	4
Life Sciences	A	B	A	A	A	A	3,8	3,8
Sciences and Technology	A	B	A	A	A	A	3,8	3,8

Nel 2010 la composizione e l'organizzazione dei corsi di dottorato è stata ampiamente modificata rispetto all'anno precedente; questa organizzazione ed è stata mantenuta anche per il 2011 ed è pertanto possibile effettuare un confronto omogeneo con l'anno precedente. Il NVA può constatare che, il giudizio già peraltro positivo lo scorso anno, è rimasto invariato per tutti e 5 i dottorati. Pur considerando ciò notevolmente soddisfacente, in considerazione delle valutazioni assai positive emerse, si ripropone l'esigenza ormai inderogabile di rivedere gli indicatori al fine di indurre ulteriori progressi. Perciò si resta in attesa delle prossime indicazioni dell'ANVUR, anche se si invita la SAS a proseguire sulla strada già

proficuamente intrapresa dell'autovalutazione, manifestando la disponibilità del NVA a interagire per la definizione di parametri e indicatori utili. .

Il NVA esprime favorevole all'attivazione di tutti i corsi proposti per il XXVII ciclo.

I membri del NVA ribadiscono infine:

- considerato che l'adozione di un criterio di valutazione dei Corsi attraverso indicatori specifici per i vari aspetti, introdotto dallo stesso NVA al fine di stimolare gli stessi corsi e la SAS ad avviare un percorso di miglioramento progressivo ed uniforme di tutte le attività svolte; appare aver avuto un effetto di stimolo positivo, come si può rilevare dal miglioramento generalizzato ed uniforme nelle valutazioni ottenute dai vari corsi, che può ora anche considerarsi stabilizzato;
- considerato che i criteri utilizzati sono ormai parzialmente superati anche in considerazione della procedura di autovalutazione posta in atto dalla Scuola e della revisione in atto da parte del Ministero del regolamento per l'istituzione/attivazione dei DdR

si ritiene opportuno avviare nelle prossime sedute, quando ve ne saranno i presupposti, un processo di revisione degli indicatori e della relativa metodologia di attribuzione dei punteggi (tenendo conto delle prossime nuove normative e indicazioni), in modo tale da fornire un rinnovato ed efficace strumento di impulso per una crescita ulteriore della qualità delle attività svolte nell'ambito della SAS e di tutti i corsi di DdR.

Il Presidente del Nucleo di Valutazione di Ateneo

Prof. Alessandro Malfatti

Allegato 1 Valutazione SAS

School of Advanced Studies

Esercizio annuale di valutazione dell'attività svolta dai corsi di Dottorato di Ricerca (DdR)

Attività svolta dai DdR nell'anno 2009

1. Quadro degli indicatori (definito dal S.A. 14 giugno 2006)

Indicatore:	Ad ogni indicatore viene attribuita una valutazione numerica: da 1 a 5 . Nel caso di più <u>variabili</u> viene preso in considerazione il punteggio derivante dalla media delle stesse			Fonti dei dati
(1) – Ricaduta occupazionale dei dottori di ricerca (ad un anno dal conseguimento del titolo)	a) % di dottori che lavorano sul totale degli intervistati. Punteggi: da 91 - 100 = 5 da 71 a 90 = 4 da 51 a 70 = 3 da 36 a 50 = 2 da 0 a 35 = 1	b) IVP relativo alla domanda sulle opportunità aggiuntive fornite dal titolo di dottore di ricerca . Punteggi: da 91 % - 100 % = 5 da 71 % a 90 % = 4 da 51% a 70 % = 3 da 36 a 50% = 2 da 0 a 35% = 1	c) % di dottori che svolgono un'attività per la quale è prevista una qualifica attinente al titolo conseguito. Punteggi: da 91 % - 100 % = 5 da 71 % a 90 % = 4 da 51% a 70 % = 3 da 36 a 50% = 2 da 0 a 35% = 1	Indagine telefonica annuale sulla ricaduta occupazionale (ad un anno dal conseguimento del titolo)
(2) - Produttività scientifica dei dottorandi	Quantità In base al numero medio massimo ed al numero medio minimo di pubblicazioni per CdD viene attribuita una valutazione da 1 a 5 in modo proporzionale.			Banca dati “Anagrafe dei dottorandi” di Ateneo
(3) - Grado di mobilità dei dottorandi	In base al numero medio massimo ed al numero medio minimo di giorni di mobilità del dottorando (nazionale e internazionale), si attribuisce una valutazione da 1 a 5 in modo proporzionale			Banca dati “Anagrafe dei dottorandi” di Ateneo
(4) - Grado di interdisciplinarietà	A) Viene valutata la capacità dei vari CDR di progettare e realizzare attività interdisciplinari. Il punteggio viene attribuito come segue: Corso con almeno un curriculum interd. + organizz.e di attività seminariali/conv interd. = 5 Corso con almeno un curriculum interd. = 4 Org.ne attività seminariali/convegnisticheinterd. : da 4 in avanti = 3 da 1 a 3 = 2 nessuna = 1	B) Viene valutata la % di partecipazione dei dottorandi del singolo CDR alle attività interdisciplinari organizzate dai vari CDR. Grado di partecipazione e relativo punteggio: da 91 % - 100 % = 5 da 71 % a 90 % = 4 da 51% a 70 % = 3 da 36 a 50% = 2 da 0 a 35% = 1		A) Banca dati AGEPROF/SAS B) Banca dati “Anagrafe dei dottorandi” di Ateneo e ‘registri presenze’ delle singole attività.

(5) - Grado di internazionalizzazione	A -attrazione di dottorandi stranieri: in base alla % media massima ed alla minima di candidati stranieri che sottopongono la propria candidatura per l'ammissione ai singoli CDR, si attribuisce una valutazione da 1 a 5 in modo proporzionale	B – accoglienza di dottorandi stranieri: in base alla % media massima ed alla minima di candidati stranieri che vengono accolti ai singoli CDR, si attribuisce una valutazione da 1 a 5 in modo proporzionale	C - promuovere tesi in co-tutela (o congiunte o a doppio titolo) con Corsi di Dottorato stranieri; in base al numero medio massimo e minimo di tesi in co-tutela prodotte dai singoli CDR , si attribuisce una valutazione da 1 a 5 in modo proporzionale	D- inserimento nei percorsi formativi di un contributo di docenza straniera: in base alla % media massima ed alla minima di ore di lezione svolte da docenti stranieri, inserite nei percorsi formativi dei singoli CDR , si attribuisce una valutazione da 1 a 5 in modo proporzionale	A e B - Banca dati AGEPROF/SAS sulle candidature e sull'esito delle selezioni C – Banca dati AGEPROF/SAS e Anagrafe dei dottorandi D – Banca dati AGEPROF/SAS sulla docenza
(6) - Formazione del dottorando alla diffusione dei risultati ad un pubblico non specialista	Numero di partecipazioni ad attività riconducibili alla tipologia descritta dall'indicatore: In base al numero massimo ed al numero minimo di attività svolte in media per CDR, si attribuisce una valutazione da 1 a 5 in modo proporzionale				Anagrafe dei dottorandi
(7) - Grado di soddisfazione dei dottorandi	Indice di valutazione positiva (IVP) relativo alla domanda sulla soddisfazione complessiva del corso: da 91 % - 100 % = 5 da 71 % a 90 % = 4 da 51% a 70 % = 3 da 36 a 50% = 2 da 0 a 35% = 1				Questionario on-line dottorandi

2. Risultati singoli DdR

Dottorato	Indicatori							MEDIA
	Ricaduta occupazionale	Produttività scientifica	Mobilità dei dottorandi	Interdisciplinarietà	Internazion.	Diffusione risultati	Soddisfazione dottorandi	
Architecture	3,7	1,0	1,3	n.d.	2,3	1,0	4,0	2,2
Biology	4,0	1,2	2,1	n.d.	3,7	1,6	4,0	2,8
Physics	4,0	1,3	1,0	n.d.	2,7	2,4	5,0	2,7
Law, Political & Social Sciences	3,7	1,2	1,4	n.d.	1,3	1,9	5,0	2,4
Life Sciences*	4,2	2,2	1,6	n.d.	3,6	2,1	4,5	3,0
Chemical Sciences	3,7	3,4	2,1	n.d.	5,0	3,1	5,0	3,7
Earth Sciences	3,3	2,2	2,9	n.d.	1,9	4,3	4,0	3,1
Information Science & complex sys.	n.d.	5,0	5,0	n.d.	2,8	5,0	4,0	4,4
Pharmaceutical Sciences	4,0	3,9	2,2	n.d.	3,7	2,8	4,0	3,4
Veterinary Sciences	3,7	1,6	3,1	n.d.	3,1	1,0	5,0	2,9
Total	3,8	2,3	2,3	--	3,0	2,5	4,5	3,1

* LIFE SCIENCES include i curricula in Ageing and Nutrition e Environmental Sciences and Public Health

Dottorato	Indicatori							MEDIA
	Ricaduta occupazionale	Produttività scientifica	Mobilità dei dottorandi	Interdisciplinarietà	Internazion.	Diffusione risultati	Soddisfazione dottorandi	
Architecture	3,7	1,6	2,3	1,0	3,1	1,4	2,0	2,2
Biology	4,3	2,2	3,2	2,9	3,2	2,6	4,0	3,2
Physics	4,0	1,7	3,6	1,5	5,0	2,8	3,0	3,1
Law, Political & Social Sciences	4,0	1,4	1,8	1,4	3,3	1,4	5,0	2,6
Life Sciences*	4,2	1,9	2,8	4,8	4,2	3,0	5,0	3,7
Chemical Sciences	4,0	2,8	2,0	3,1	3,9	5,0	4,0	3,5
Earth Sciences	3,7	1,9	3,6	1,0	2,1	1,4	5,0	2,7
Information Science & complex sys.	n.d.	5,0	4,0	1,6	3,6	1,0	2,0	2,9
Pharmaceutical Sciences	3,7	2,3	2,3	1,4	4,3	4,1	5,0	3,3
Veterinary Sciences	4,0	1,8	3,3	1,0	3,4	1,5	5,0	2,9
Total	3,3	2,2	2,8	2,4	3,8	2,6	4,0	3,0

* LIFE SCIENCES include i curricula in Ageing and Nutrition e Environmental Sciences and Public Health

SINTESI E CALCOLO DEI RISULTATI

Dottorato	Media punteggio 2009	Media punteggio 2008	Differenza 2009/2008	Variazione % 2008/2009*	Distanza % dalla media di Ateneo 2009**	Variazione % + Distanza % dalla media di Ateneo *
Architecture	2,15	2,21	-0,06	-2,6%	-28,2%	-30,9%
Biology	3,20	2,77	0,43	15,7%	6,7%	22,4%
Physics	3,08	2,73	0,35	12,8%	2,7%	15,5%
Law, Political & Social Sciences	2,62	2,41	0,20	8,5%	-12,8%	-4,3%
Life Sciences*	3,71	3,03	0,68	22,5%	23,6%	46,1%
Chemical Sciences	3,53	3,71	-0,18	-4,8%	17,8%	13,0%
Earth Sciences	2,67	3,11	-0,43	-13,9%	-10,9%	-24,9%
Information Science ...	2,89	4,36	-1,47	-33,8%	-3,8%	-37,6%
Pharmaceutical Sciences	3,29	3,43	-0,14	-4,2%	9,6%	5,4%
Veterinary Sciences	2,86	2,91	-0,05	-1,8%	-4,7%	-6,5%
MEDIA ATENEO	3,00	3,07	-0,07	-2,2%		

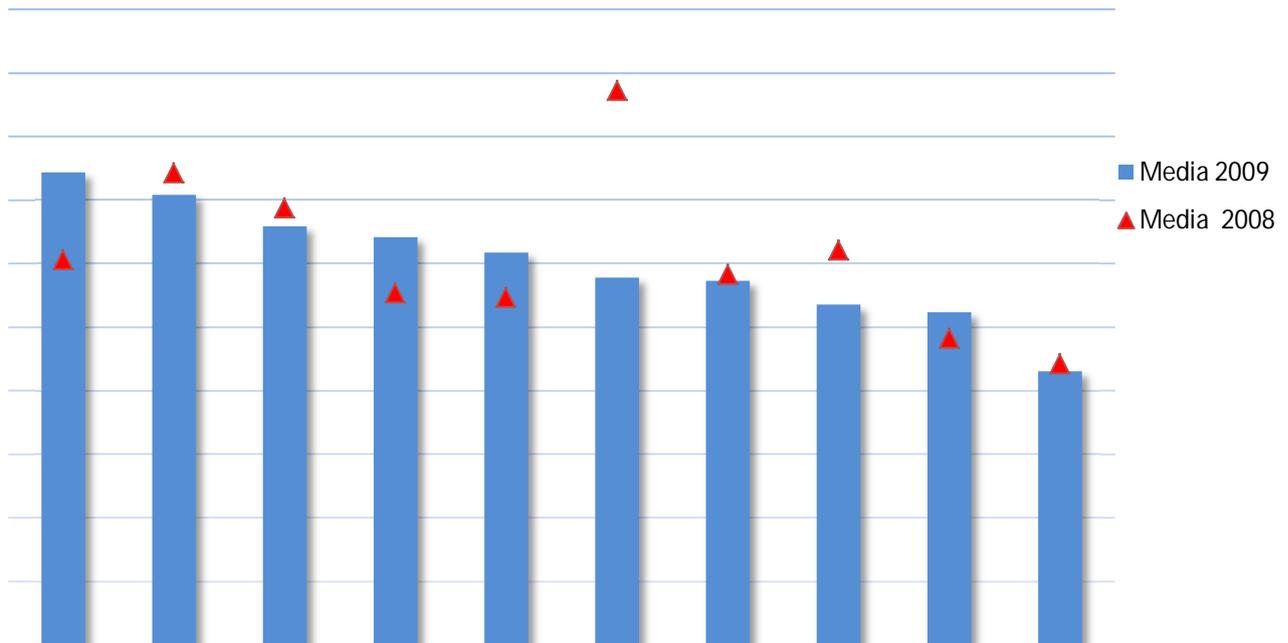
* La distanza percentuale dalla media di Ateneo evidenzia il posizionamento del DdR rispetto agli altri Corsi

** La Variazione % 2008/2009 evidenzia il miglioramento/peggioramento delle performance dei DdR nell'anno di riferimento rispetto all'anno precedente

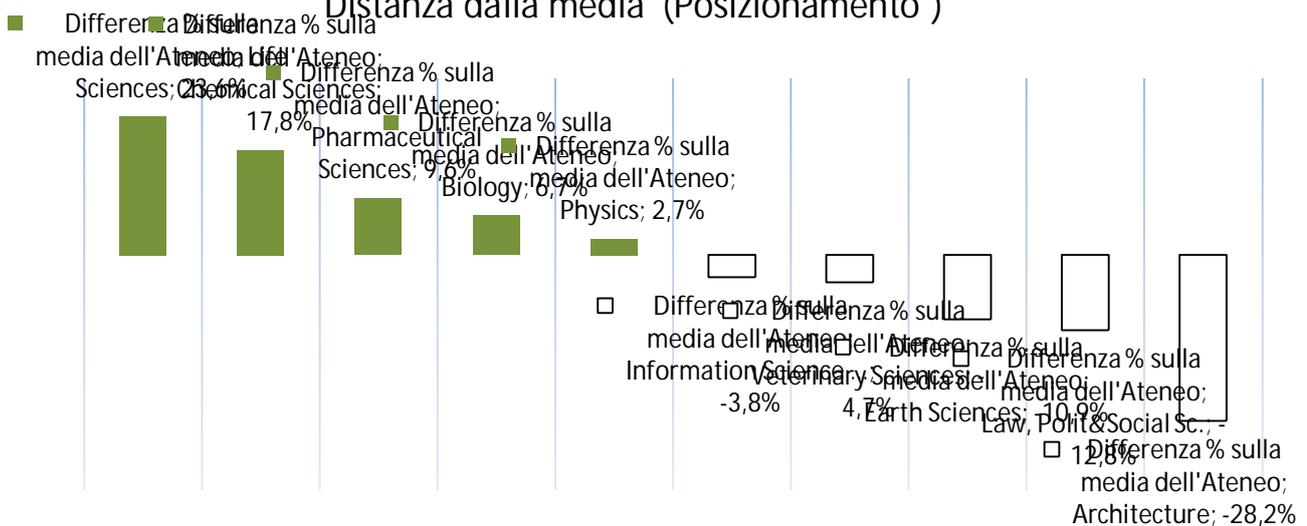
*** La somma della variazione nella performance e della distanza dalla media di Ateneo (posizionamento) restituisce il quadro complessivo della valutazione dei DdR.

3. Evidenziazione grafica dei risultati

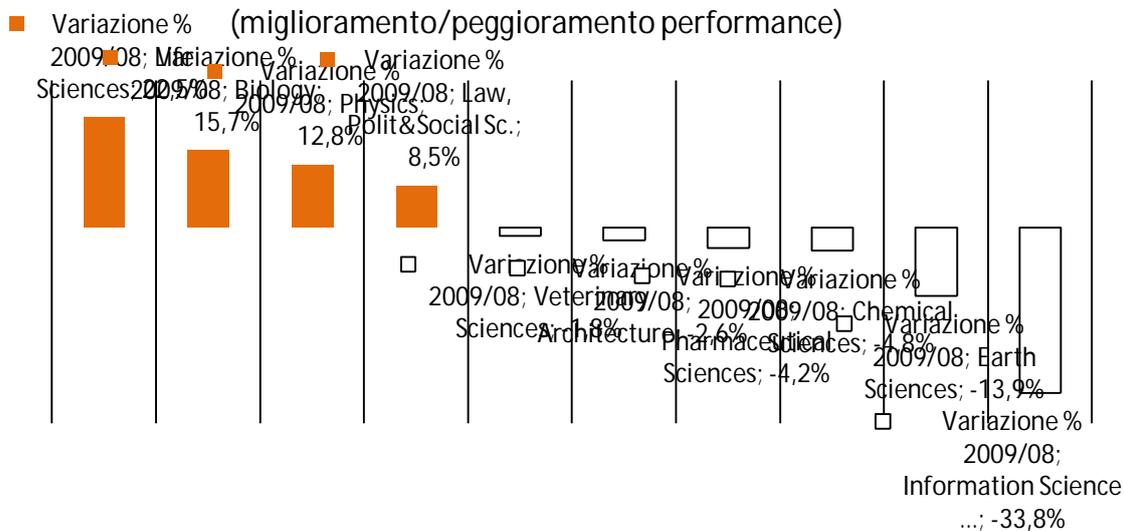
Confronto fra media punteggi 2009 e media ottenuta nel 2008



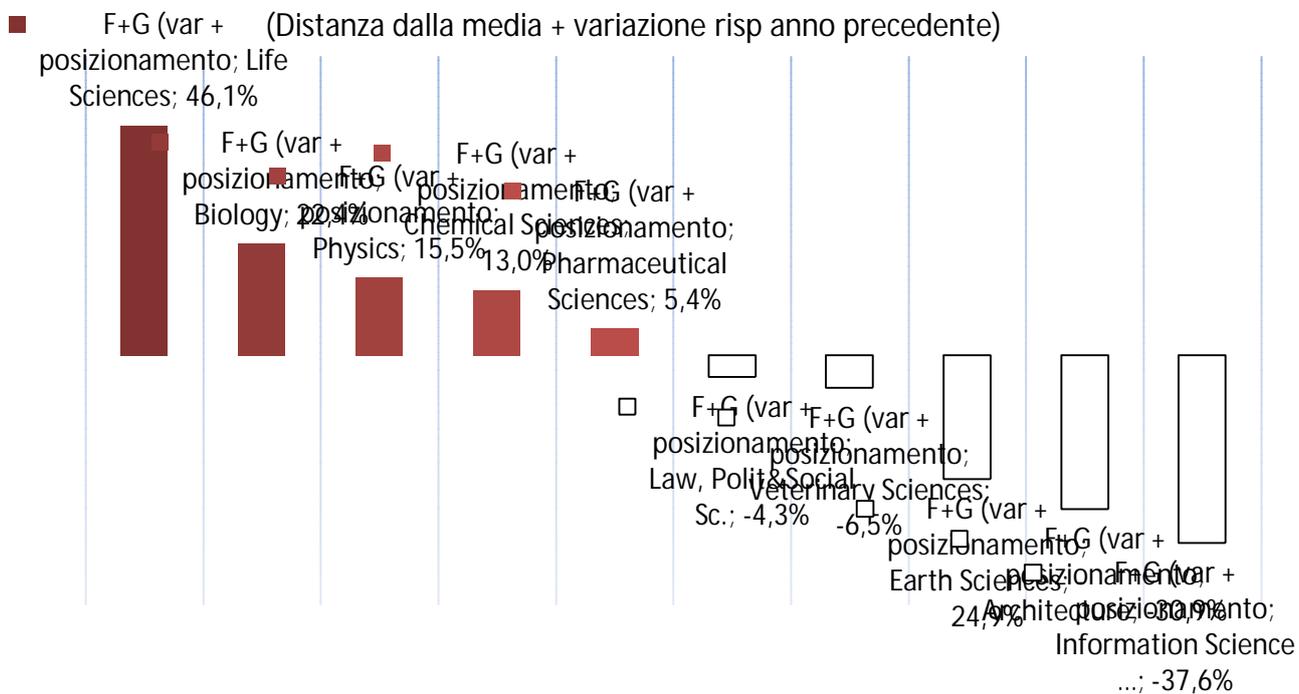
Distanza dalla media (Posizionamento)



Variazione % sul 2008



Valutazione complessiva 2009



4. Valutazione **pesata** (con attribuzione di un peso differenziato ad ogni singolo indicatore)

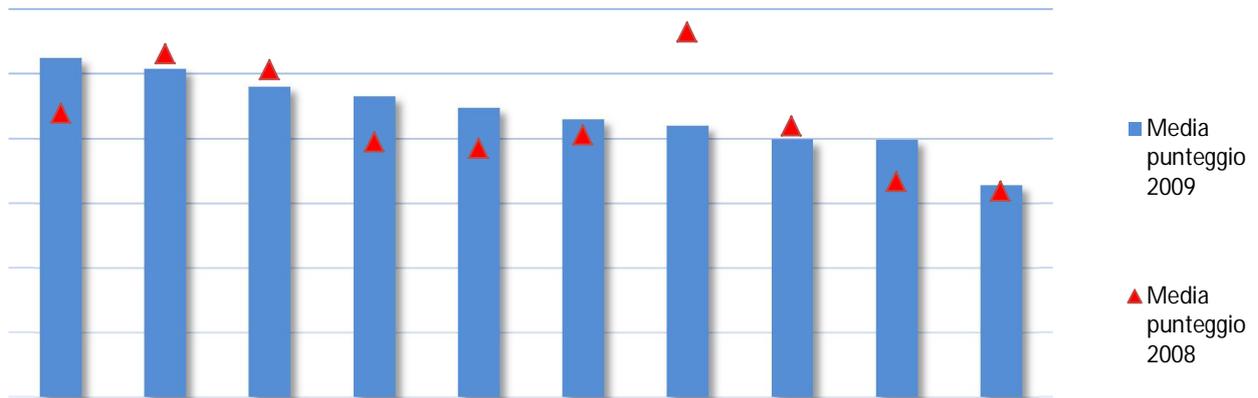
VALUTAZIONE 2008 PESATA	INDICATORI							MEDIA 2008
	Ricaduta occupazio ale	Produttivit à scientifica	Mobilità dei dottorandi	Interdiscip linarietà	Internazio n.	Diffusione risultati	Soddif. dottorand i	
Pesi %	20	20	10	10	15	10	15	100
Architecture	0,733	0,200	0,130	n.d.	0,345	0,100	0,400	0,318
Biology	0,800	0,240	0,210	n.d.	0,555	0,160	0,400	0,394
Physics	0,800	0,260	0,100	n.d.	0,405	0,240	0,500	0,384
Law, Political & Social Sciences	0,733	0,240	0,140	n.d.	0,195	0,190	0,500	0,333
Life Sciences*	0,833	0,440	0,160	n.d.	0,540	0,210	0,450	0,439
Chemical Sciences	0,733	0,680	0,210	n.d.	0,750	0,310	0,500	0,531
Earth Sciences	0,667	0,440	0,290	n.d.	0,285	0,430	0,400	0,419
Information Science ...		1,000	0,500	n.d.	0,420	0,500	0,400	0,564
Pharmaceutical Sciences	0,800	0,780	0,220	n.d.	0,555	0,280	0,400	0,506
Veterinary Sciences	0,733	0,320	0,310	n.d.	0,465	0,100	0,500	0,405
Totale	0,759	0,460	0,227		0,452	0,252	0,445	0,429

* LIFE SCIENCES include i curricula in Ageing and Nutrition e Environmental Sciences and Public Health

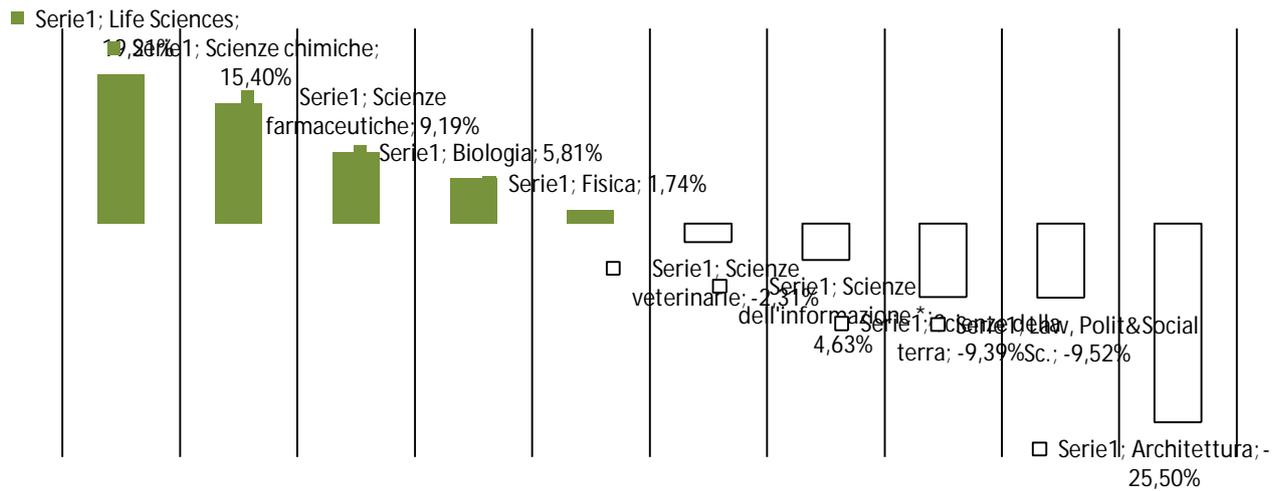
VALUTAZIONE 2009 PESATA	INDICATORI							MEDIA 2009
	Ricaduta occupazio ale	Produttivit à scientifica	Mobilità dei dottorandi	Interdiscip linarietà	Internazio n.	Diffusione risultati	Soddif. dottorand i	
Pesi %	20	20	10	10	15	10	15	
Architecture	0,733	0,325	0,229	0,100	0,465	0,139	0,300	0,327
Biology	0,867	0,446	0,321	0,285	0,473	0,263	0,600	0,465
Physics	0,800	0,343	0,359	0,150	0,750	0,277	0,450	0,447
Law, Political & Social Sciences	0,800	0,273	0,182	0,144	0,495	0,139	0,750	0,398
Life Sciences*	0,833	0,385	0,282	0,481	0,635	0,301	0,750	0,524
Chemical Sciences	0,800	0,563	0,198	0,307	0,582	0,500	0,600	0,507
Earth Sciences	0,733	0,388	0,361	0,100	0,317	0,139	0,750	0,398
Information Science ...		1,003	0,404	0,164	0,544	0,100	0,300	0,419
Pharmaceutical Sciences	0,733	0,450	0,229	0,144	0,643	0,409	0,750	0,480
Veterinary Sciences	0,800	0,367	0,327	0,100	0,509	0,152	0,750	0,429
Totale	0,789	0,454	0,289	0,198	0,541	0,242	0,600	0,439

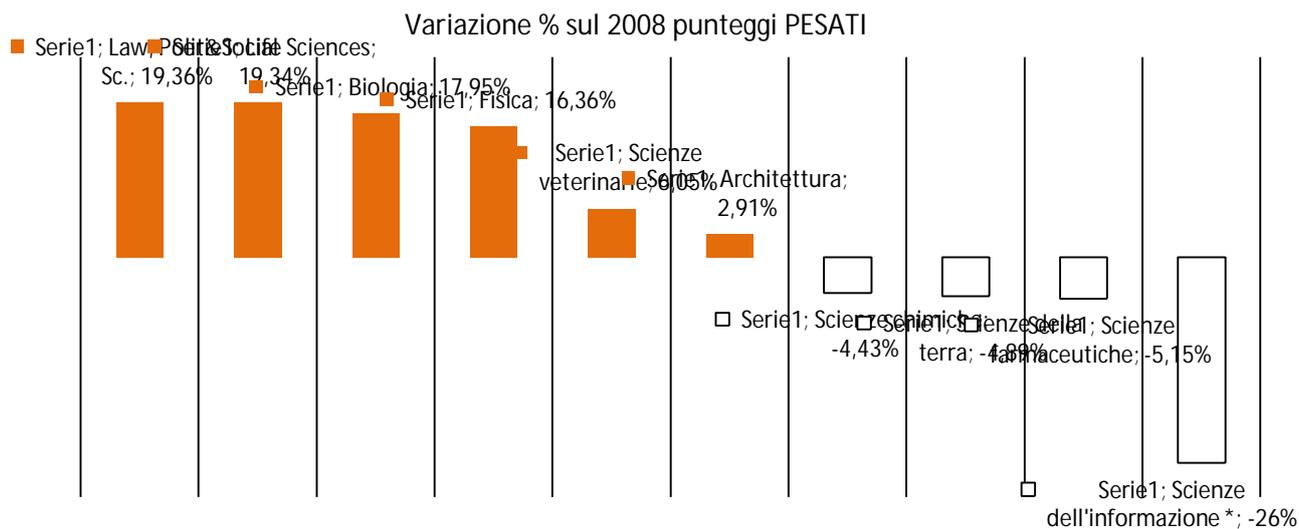
* LIFE SCIENCES include i curricula in Ageing and Nutrition e Environmental Sciences and Public Health

Confronto fra media punteggi PESATI 2009 e media PESATA ottenuta nel 2008

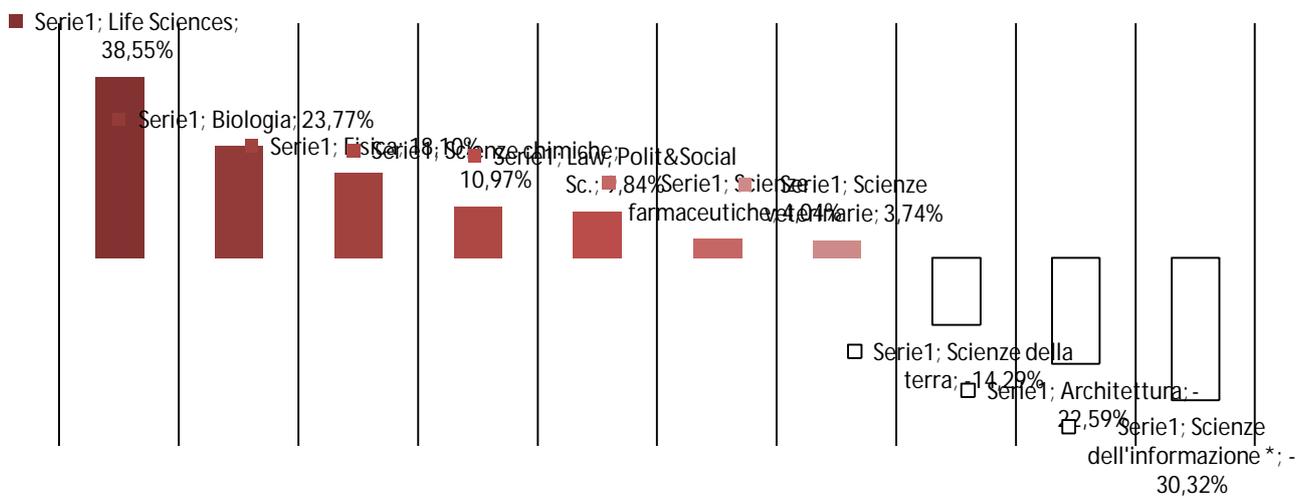


Distanza dalla media pesata (Posizionamento)





Valutazione complessiva PESATA (Distanza dalla media + variazione risp anno precedente)



Dettaglio risultati per singolo indicatore (Anno 2009)

(1) – Ricaduta occupazionale dei dottori di ricerca (ad un anno dal conseguimento del titolo)**Indagine effettuata ad un anno dal conseguimento del titolo relativa ai dottori licenziati nel 2006, 2007 e 2008**

Attualmente sta lavorando?	Sì	No	risposte	dottori totali	% dottori che lavorano su risposte	punteggio a)
Architecture	8		8	8	100,0%	5
Biology	7	2	9	20	77,8%	3
Law, Political & Social Sciences	6		6	11	100,0%	5
Physics	6		6	9	100,0%	5
Ageing and Nutrition	4		4	9	100,0%	5
Chemical Sciences	2		2	6	100,0%	5
Earth Sciences	2		2	4	100,0%	5
Environmental Sciences and Public Health	7		7	12	100,0%	5
Pharmaceutical Sciences	6		6	15	100,0%	5
Veterinary Sciences	3		3	5	100,0%	5
Totale	51	2	53	99	96,2%	4

Ritiene che il titolo di dottore di ricerca e il corso di dottorato svolto, Le hanno fornito delle opportunità di inserimento nel mondo del lavoro aggiuntive rispetto alla laurea?	Decisamente Sì – Più Sì che No	Decisamente No – Più No che Sì	risposte	IVP	punteggio b)
Architecture	2	4	6	33,3	1
Biology	7	0	7	100,0	5
Law, Political & Social Sciences	3	3	6	50,0	2
Physics	4	1	5	80,0	4
Ageing and Nutrition	2	2	4	50,0	2
Chemical Sciences	1	1	2	50,0	2
Earth Sciences	0	2	2	0,0	1
Environmental Sciences and Public Health	4	2	6	66,7	3
Pharmaceutical Sciences	4	3	7	57,1	3
Veterinary Sciences	0	2	2	0,0	2
Totale	20	27	41	48,8	2

Dottorato: percentuale di dottori che svolgono un'attività per la quale è prevista una qualifica attinente al titolo	Altro	Dirigenti	Insegnante/Docente	Quadro/Funzionari	Ricercatore	Tecnico qualificato	Consulente/libera professione	qualifica attinenti	risposte	%	punteggio c)
Architecture	0		1		1	1	4	7	7	100%	5
Biology	0	1	1		5			7	7	100%	5
Law, Political & Social Sciences	0		1	1	2		1	5	5	100%	5
Physics	1		1	1	4			6	7	86%	3
Ageing and Nutrition	0		2			1	1	4	4	100%	5
Chemical Sciences	0		1		1			2	2	100%	5
Earth Sciences	0						2	2	2	100%	5
Environmental Sciences and Public Health	0	1	2		1		2	6	6	100%	5
Pharmaceutical Sciences	1		2		4		1	7	8	88%	3
Veterinary Sciences	0				1		2	3	3	100%	5
Totale	2	2	11	2	19	2	13	49	51	96%	4

valutazione media indicatore 1 Dottorati 2009	a)	b)	c)	Valutazione Media Indicatore 1 2009	Valutazione Media Indicatore 1 2008
Architecture	5	1	5	3,7	3,7
Biology	3	5	5	4,3	4,0
Law, Political & Social Sciences	5	2	5	4,0	3,7
Physics	5	4	3	4,0	4,0
* LIFE SCIENCES	5	2,5	5	4,2	4,2
Chemical Sciences	5	2	5	4,0	3,7
Earth Sciences	5	1	5	3,7	3,3
Pharmaceutical Sciences	5	3	3	3,7	4,0
Veterinary Sciences	5	2	5	4,0	3,7
Totale	4	2	4	3,3	4,0

* LIFE SCIENCES comprende la media degli indicatori di Ageing and Nutrition e Environmental Sciences and Public Health

(2) - Produttività scientifica dei dottorandi

DOTTORATI ATTIVI NEL 2009	dottorandi totali	dottorandi con pubblicazioni	% dottorandi con pubblicazioni	N.ro pubblicazioni	N° pubb su dottorandi	Punteggio Indicatore 2 2009	Punteggio Indicatore 2 2008
Architecture	16	5	31%	12	0,8	1,6	1,0
Biology	19	10	53%	28	1,5	2,2	1,2
Physics	14	6	43%	12	0,9	1,7	1,3
Law, Political & Social Sciences	16	5	31%	7	0,4	1,4	1,2
Life Sciences*	37	18	49%	41	1,1	1,9	2,2
Chemical Sciences	17	9	53%	37	2,2	2,8	3,4
Earth Sciences	16	8	50%	18	1,1	1,9	2,2
Information Science ...	11	9	82%	53	4,8	5,0	5,0
Pharmaceutical Sciences	16	9	56%	24	1,5	2,3	3,9
Veterinary Sciences	12	5	42%	12	1,0	1,8	1,6
Totale complessivo	174	84	48%	244	1,4	2,2	2,3

Fonte dati: banca dati dell'anagrafe dei dottorandi UNICAM

VALUTAZIONE 2008	Dottorandi con pubblicazioni	N° pubblicazioni	Dottorandi totali	N° pubb su dottorandi	Punteggio Indicatore 2
Architecture	1	1	14	0,1	1
Biology	2	4	18	0,2	1,2
Physics	3	4	15	0,3	1,3
Law, Political & Social Sciences	2	2	12	0,2	1,2
Life Sciences*	17	44	37	1,2	2,2
Chemical Sciences	10	36	15	2,4	3,4
Earth Sciences	8	15	13	1,2	2,2
Information Science ...	6	32	8	4	5
Pharmaceutical Sciences	9	52	18	2,9	3,9
Veterinary Sciences	10	30	24	1,3	2,3
Media complessiva	61	197	161	1,2	2,3

* LIFE SCIENCES comprende la media degli indicatori di Ageing and Nutrition e Environmental Sciences and Public Health

DOTTORATI ATTIVI NEL 2009	% dottorandi con pubblicazioni 2009	% dottorandi SENZA pubblicazioni 2009	% dottorandi con pubblicazioni 2008	% dottorandi SENZA pubblicazioni 2008
Architecture	31,3%	68,8%	0,0%	100,0%
Law, Political & Social Sciences	31,3%	68,8%	20,0%	80,0%
Veterinary Sciences	41,7%	58,3%	50,0%	50,0%
Physics	42,9%	57,1%	20,0%	80,0%
Life Sciences*	48,6%	51,4%	32,3%	67,7%
Scienze della terra	50,0%	50,0%	66,7%	33,3%
Biologia	52,6%	47,4%	61,5%	38,5%
Chemical Sciences	52,9%	47,1%	53,8%	46,2%
Scienze farmaceutiche	56,3%	43,8%	37,9%	62,1%
Scienze dell'informazione e sistemi complessi	81,8%	18,2%	75,0%	25,0%
Totale complessivo	48,3%	51,7%	37,9%	62,1%

(3) - Grado di mobilità dei dottorandi

DOTTORATI ATTIVI NEL 2009	dottorandi totali	dottorandi in mobilità	giorni di mobilità all'estero	giorni di mobilità in Italia	Media giorni estero per dottorando	Media giorni Italia per dottorando	punteggio estero	punteggio Italia	media 2009	media 2008
Architecture	16	12	583	89	36,4	5,6	3,2	1,4	2,3	1,3
Biology	19	13	1.258	115	66,2	6,1	5,0	1,4	3,2	2,1
Physics	14	12	276	817	19,7	58,4	2,2	5,0	3,6	1,0
Law, Political & Social Sciences	16	9	246	165	15,4	10,3	1,9	1,7	1,8	1,4
Life Sciences*	37	27	1.537	610	41,5	16,5	3,5	2,1	2,8	1,6
Chemical Sciences	17	15	428	107	25,2	6,3	2,5	1,4	2,0	2,1
Earth Sciences	16	13	721	582	45,1	36,4	3,7	3,5	3,6	2,9
Information Science ...	11	10	629	420	57,2	38,2	4,5	3,6	4,0	5,0
Pharmaceutical Sciences	16	11	264	368	16,5	23,0	2,0	2,6	2,3	2,2
Veterinary Sciences	12	12	689	188	57,4	15,7	4,5	2,1	3,3	3,1
Totale complessivo	174	134	6.631	3.461	38,1	19,9	3,3	2,4	2,8	2,2

*Sono state considerate le ore di mobilità all'estero e in Italia svolte durante il dottorato

Fonte dati: banca dati dell'anagrafe dei dottorandi UNICAM

(4) - Grado di interdisciplinarietà

DOTTORATI ATTIVI NEL 2009	dottoranti totali	*dottorandi che hanno partecipato ad almeno una attività interdisciplinare	%	Valore Indicatore 4 2009
Architecture	16	0	0,0	1,0
Biology	19	5	26,3	2,9
Physics	14	1	7,1	1,5
Law, Political & Social Sciences	16	1	6,3	1,4
Life Sciences*	37	20	54,1	4,8
Chemical Sciences	17	5	29,4	3,1
Earth Sciences	16	0	0,0	1,0
Information Science ...	11	1	9,1	1,6
Pharmaceutical Sciences	16	1	6,3	1,4
Veterinary Sciences	12	0	0,0	1,0
Totale complessivo	174	34	19,5	2,4

*Sono stati conteggiati per ogni dottorato i dottorandi che hanno partecipato ad almeno uno dei seguenti seminari:

Doctoral Careers and Doctoral Programmes between Bologna and Lisbon, EMPOWERMENT:

FOSTERING LEADERSHIP, Empowerment: fostering leadership Dr. Pascal Launois, Seminar on IPR, workshop malaria

Fonte dati: banca dati dell'anagrafe dei dottorandi UNICAM

(5) - Grado di internazionalizzazione

DOTTORATI ATTIVI NEL 2009 BANDO XXIV CICLO – ATTRAZIONE (a)	partecipanti TOT	partecipanti stranieri	% attrazione	punteggio a)
Architecture	22	12	54,5	3,4
Biology	74	57	77,0	4,4
Physics	20	18	90,0	5,0
Law, Political & Social Sciences	33	21	63,6	3,8
Life Sciences*	74	57	77,0	4,4
Chemical Sciences	65	53	81,5	4,6
Earth Sciences	16	8	50,0	3,2
Information Science ...	59	52	88,1	4,9
Pharmaceutical Sciences	50	44	88,0	4,9
Veterinary Sciences	36	28	77,8	4,5
Totale complessivo	449	350	78,0	4,5

Fonte dati: schede MIUR/CINECA XXIV Ciclo

DOTTORATI ATTIVI NEL 2009 BANDO XXIV CICLO – ACCOGLIENZA (b)	iscritti TOT	iscritti stranieri	% accoglienza	punteggio b)
Architecture	6	2	33,3	2,8
Biology	6	1	16,7	1,9
Physics	4	3	75,0	5,0
Law, Political & Social Sciences	6	2	33,3	2,8
Life Sciences*	14	8	57,1	4,0
Chemical Sciences	10	4	40,0	3,1
Earth Sciences	6	0	0,0	1,0
Information Science ...	4	1	25,0	2,3

Pharmaceutical Sciences	8	4	50,0	3,7
Veterinary Sciences	4	1	25,0	2,3
Totale complessivo	68	26	38,2	3,0

Fonte dati: schede MIUR/CINECA XXIV Ciclo

Grado di internazionalizzazione	punteggio a)	punteggio b)	Valutazione Media Indicatore 5 anno 2009	Valutazione Media Indicatore 5 anno 2008
Architecture	3,4	2,8	3,1	2,3
Biology	4,4	1,9	3,2	3,7
Physics	5,0	5,0	5,0	2,7
Law, Political & Social Sciences	3,8	2,8	3,3	1,3
Life Sciences*	4,4	4,0	4,2	3,6
Chemical Sciences	4,6	3,1	3,9	5,0
Earth Sciences	3,2	1,0	2,1	1,9
Information Science ...	4,9	2,3	3,6	2,8
Pharmaceutical Sciences	4,9	3,7	4,3	3,7
Veterinary Sciences	4,5	2,3	3,4	3,1
Totale complessivo	4,5	3,0	3,8	3,1

(6) - Formazione del dottorando alla diffusione dei risultati ad un pubblico non specialista

DOTTORATI ATTIVI NEL 2009	dottorandi totali	*dottorandi che hanno partecipato ad almeno una attività di comunicazione	%	Valore Indicatore 6 2009	Valore Indicatore 6 2008
Architecture	16	1,0	6,3	1,4	1,0
Biology	19	5,0	26,3	2,6	1,6
Physics	14	4,0	28,6	2,8	2,4
Law, Political & Social Sciences	16	1,0	6,3	1,4	1,9
Life Sciences*	37	12,0	32,4	3,0	2,1
Chemical Sciences	17	11,0	64,7	5,0	3,1
Earth Sciences	16	1,0	6,3	1,4	4,3
Information Science ...	11	0,0	0,0	1,0	5,0
Pharmaceutical Sciences	16	8,0	50,0	4,1	2,8
Veterinary Sciences	12	1,0	8,3	1,5	1,0
Totale complessivo	174	44,0	25,3	2,6	2,5

*Sono stati conteggiati per ogni dottorato i dottorandi che hanno partecipato con una presentazione orale, ad almeno uno dei seguenti seminari:

1st PhD Meeting in Chemical and Pharmaceutical Sciences and Biotechnologies, How to speak in public, Introduction to communication; strategies for scientific communication, Welcome Party

Fonte dati: banca dati dell'anagrafe dei dottorandi UNICAM

(7) - Grado di soddisfazione dei dottorandi

sei complessivamente soddisfatto del corso di dottorato che stai svolgendo?	non risponde	più No che Sì	più Sì che NO	Decisamente	n. risposte	IVP	MEAN	P. 2009	P. 2008
Architecture	2	1		1	2	50,0	3,0	2,0	4,0
Biology	1	1	7	1	9	88,9	3,0	4,0	4,0
Physics	1	2	1	2	5	60,0	3,0	3,0	5,0
Law, Political & Social Sciences	1		2	2	4	100,0	3,5	5,0	5,0
Life Sciences*	6	1	7	6	14	92,9	3,4	5,0	4,5
Chemical Sciences		1	1	3	5	80,0	3,4	4,0	5,0
Earth Sciences	1		1		1	100,0	3,0	5,0	4,0
Information Science ...	1	1	1		2	50,0	2,5	2,0	4,0
Pharmaceutical Sciences			2	2	4	100,0	3,5	5,0	4,0
Veterinary Sciences			3	1	4	100,0	3,3	5,0	5,0
Totale complessivo	13	7	25	18	50	86,0	3,2	4,0	5,0

Fonte dati: banca dati dell'anagrafe dei dottorandi UNICAM: sezione concernente il questionario dottorandi 2010