

UNIVERSITA' DI CAMERINO

Parere del Nucleo di Valutazione d'Ateneo

Istituzione/attivazione dottorati di ricerca XXI ciclo

a.a. 2005/06

(Camerino, 12 maggio 2005)

PARERE ISTITUZIONE E RINNOVO DOTTORATI DI RICERCA PER L'A.A. 2005/06

Il Nucleo di Valutazione riunitosi in data 12 maggio 2005 prende visione della normativa di riferimento in materia di dottorati di ricerca e nello specifico del d.m. 224 del 30.04.1999 "Regolamento in materia di dottorato di ricerca" e del Regolamento interno dell'Università di Camerino in materia di Scuola Internazionale di Dottorato. Il Nucleo constata che il parere previsto dalla sopra richiamata normativa ha carattere obbligatorio e deve riguardare i requisiti di idoneità come fissati dall'art. 2, comma 3 del D.M. 224 del 30.04.1999.

Il Nucleo di valutazione sottolinea che il parere è emesso in relazione al regolamento in materia di corsi di dottorati di ricerca in quanto le richieste pervenute non sono state adattate alle nuove disposizioni del regolamento della Scuola internazionale di dottorato (regolamento approvato dal S.A., seduta 325 del 14 aprile 2005).

Comunque prima di entrare nell'analisi puntuale dei singoli DdR, il Nucleo esprime piena approvazione per l'istituzione della Scuola internazionale di dottorato che recepisce tutte le indicazioni dettate dal CNVSU attraverso i documenti Doc 2/02, Doc 10/03, Doc 17/04 e Doc 3/05.

Con la costituzione della Scuola, l'Ateneo intende: strutturare e organizzare le attività formative dei DdR, cercando di definire percorsi formativi comuni, connessioni multidisciplinari e ricerche trasversali; promuovere una rete di collaborazioni con Scuole nazionali e internazionali ed Enti pubblici e privati al fine di individuare temi di ricerca e indirizzi scientifico/disciplinari sui quali basare le attività formative; sostenere la presenza di studenti stranieri riservando loro delle borse di studio; favorire la mobilità internazionale dei dottorandi (per l'ammissione alla prova finale è necessario aver svolto almeno un semestre di studio all'estero); sostenere i rapporti con gli ambienti esterni sia professionali che di ricerca; pubblicizzare adeguatamente l'offerta seguendo anche canali internazionali; adottare comuni sistemi di selezione e valutazione dei dottorati. A supporto di quest'ultimo aspetto, l'Ateneo, che già da alcuni anni ha introdotto il Sistema di gestione della qualità, certificazione ISO 9001 ed. 2000, per la certificazione dei CdS e dei servizi trasversali, intende introdurre il sistema anche nella Scuola. Pertanto i corsi di DdR saranno sottoposti a meccanismi di monitoraggio, verifica e valutazione della congruità, del grado di raggiungimento degli obiettivi predefiniti e della qualità della progettazione e dell'erogazione dell'offerta formativa; la produzione scientifica dei dottorandi sarà soggetta a specifica valutazione periodica; inoltre sono previste anche indagini di customer satisfaction. In questo settore diversi sono gli organismi coinvolti ciascuno per le attività di propria competenza: Consiglio scientifico della Scuola; revisori internazionali; Comitato di indirizzo della Scuola; Nucleo di Valutazione.

Il Nucleo evidenzia che nel regolamento della Scuola non è stata posta particolare attenzione alla promozione del titolo di dottore tra i giovani, pertanto si invitano gli Organi competenti ad esaminarne l'opportunità.

Il Nucleo sottolinea come l'Ateneo, già a partire dal 2004, abbia attuato politiche volte a migliorare alcuni aspetti dei DdR, quali la definizione di un unico bando, la riduzione dei tempi tra la conclusione del concorso e l'avvio delle attività formative per il nuovo ciclo, ecc.

Come accennato all'inizio di questo documento, le proposte di attivazione del nuovo ciclo di DdR, relative all'a.a. 2005/06, saranno valutate in relazione ai criteri di idoneità stabiliti dal regolamento interno e dall' art. 2, comma 3 del D.M. 224/99.

I parametri fissati dalla normativa sopra citata, sulla base dei quali il Nucleo di Valutazione ha espresso il proprio parere, sono stati:

- a. almeno 3 posti di dottorato di ricerca per ogni proposta;
- b. almeno il 50% dei posti con borsa di studio;
- c. una durata di almeno 3 anni;
- d. un collegio dei docenti con almeno 9 docenti dello stesso settore scientifico di quello in cui è inserito il dottorato, di cui almeno 7 afferenti alla stessa struttura proponente per i dottorati non consorziati e 3 per i dottorati consorziati;
- e. docenti del collegio che non siano presenti nei collegi degli altri dottorati proposti dalle altre strutture dell'Università di Camerino;
- f. adeguata produzione scientifica da parte del collegio dei docenti;
- g. caratteristiche del coordinatore: Prof. 1^a fascia a tempo pieno;
- h. disponibilità di adeguate risorse finanziarie, tecniche scientifiche e umane;
- i. collaborazioni con soggetti pubblici e privati sia nazionali che stranieri per l'apporto sia al contesto didattico organizzativo che lavorativo dei dottorandi;
- j. sussistenza o previsione di percorsi formativi per l'esercizio di attività di ricerca di alta qualificazione;
- k. obiettivi formativi idonei a garantire un elevato livello di formazione anche in relazione alle prospettive occupazionali;
- l. eventuale periodo di formazione all'estero.

Il Nucleo ha predisposto un'apposita scheda (allegato 1) che il Coordinatore di ciascun dottorato ha compilato e inviato a **SE**ttore di **S**upporto alla **VA**lutazione e **P**rogrammazione (SESVAP).

La suddetta scheda è stata aggiornata, rispetto a quella predisposta lo scorso anno, anche sulla base delle informazioni che il MIUR richiede attraverso la compilazione on-line dell'anagrafe dei dottorati e presenta le stesse sezioni di quella predisposta per la verifica della permanenza dei requisiti di idoneità..

La scheda è strutturata in 5 sezioni

1. dati generali sul dottorato di ricerca: titolo, sede amministrativa, struttura proponente, enti in cooperazione, enti in convenzione, enti finanziatori, dati sui posti banditi, assegnati, borse di studio, ecc.
2. collegio dei docenti, funzione all'interno del DdR; per gli esterni anche l'elenco delle pubblicazioni (per gli interni vengono desunte dalla banca dati di ateneo);
3. risorse strumentali e strutture di ricerca;
4. organizzazione delle attività didattiche previste; verifiche; enti presso i quali sono previsti periodi di stage; soggiorni all'estero e docenti esterni coinvolti nelle attività didattiche;
5. risorse finanziarie a disposizione dei DdR;

Il Nucleo sottolinea che l'introduzione di una scheda è stata utile ai fini dell'elaborazioni dei dati necessari all'elaborazione della valutazione, ma le informazioni giunte, in alcune sezioni, presentano evidenti disomogeneità. Pertanto, il Nucleo auspica che con la Scuola di dottorato si dia avvio anche alla centralizzazione di tutti i processi comuni ai singoli DdR e che questo porti ad una uniformità nella gestione. Inoltre, il Nucleo ritiene improrogabile l'implementazione di un sistema informativo sia per la gestione amministrativa dei DdR che per l'anagrafica dei dottorandi.

Le tabelle elaborate con gli indicatori sintetici di valutazione sono state trasmesse al Direttore della Scuola internazionale di dottorato che, dopo averne preso visione, ha chiesto ai coordinatori di integrare e rettificare quelle informazioni che risultavano incomplete e/o assenti ma che erano importanti ai fini della valutazione. Il Nucleo ha ritenuto che le integrazioni possono essere accolte e le relative tabelle modificate di conseguenza fino alla data della riunione del Senato Accademico che assegnerà le borse di studio. Il presente documento è pertanto aggiornato sulla base delle integrazioni pervenute.

Le proposte giunte al Nucleo, per l'a..a. 2005/06, riguardano i rinnovi dei seguenti DdR:

1. Biologia
2. Conoscenza e progetto delle forme e dell'insediamento
3. Diritto civile nella legalità costituzionale
4. Fisica
5. Invecchiamento e nutrizione
6. Scienze chimiche
7. Scienze della terra
8. Scienze e tecnologie per l'ambiente, la natura e la salute dell'uomo da ora in poi denominato *Scienze per l'ambiente e per la salute pubblica*, *Environmental Sciences and Public Health*
9. Scienze farmaceutiche
10. Scienze veterinarie

In relazione ai citati requisiti necessari per l'attivazione e alle informazioni ricavate dalle schede compilate dai coordinatori il Nucleo ha articolato una valutazione dei DdR su 7 parametri (di seguito elencati A-G), oltre a riportare una sinossi della produzione scientifica dei membri dei collegi di DdR, sulla quale non ha però, esplicitandone le ragioni, effettuato una specifica valutazione traducibile in punteggi.

A. Per tutti i DdR è rispettato il numero minimo di posti a concorso e almeno il 50% verrà coperto da borse di studio (Tab.1). Un aspetto positivo che emerge dall'analisi dei dati sui posti a concorso è che in alcuni DdR, (Biologia, Scienze per l'ambiente e per la salute pubblica, Scienze farmaceutiche), sono stati riservati posti a studenti stranieri. Inoltre per i DdR di Scienze della terra e Scienze farmaceutiche sono previsti posti in co-tutela. Purtroppo in nessuna delle proposte di attivazione risultano per ora convenzioni con altri Enti e solo il DdR in Scienze per l'ambiente e per la salute pubblica è in cooperazione internazionale.

In definitiva, tutte le proposte verificano i requisiti di idoneità, ma poiché il Nucleo vuole sottolineare l'importanza di alcuni aspetti quali l'attivazione di convenzioni, le cooperazioni internazionali, posti co-tutela, posti per stranieri, ha elaborato un indicatore sintetico definito nel modo seguente:

1. A: se è attiva una convenzione o il DdR è in cooperazione internazionale, se sono previsti posti riservati a studenti stranieri E posti in co-tutela;
2. B: se è attiva una convenzione o il DdR è in cooperazione internazionale, se ci sono posti riservati a studenti stranieri O sono posti in co-tutela;
3. C: se NON è attiva alcuna convenzione, se ci sono posti riservati a studenti stranieri O posti in co-tutela;
4. D: se NON è previsto alcuno tipo delle attività sopra elencate.

Tab. 1 – DdR posti sostenibili

DdR	Struttura proponente	Posti	Con borsa	Per citt. stranieri	Co-tutela	Convenzionato/consorzio	Coop. Internazionale	Durata in anni*	n.ro borse/posti	Indicatore A
Biologia	Dipartimenti di Biologia MCA e di Scienze Biochimiche e Morfologiche Comparate	8	4	2	0	n	n	3	50%	C
Conoscenza e progetto delle forme dell'insediamento	Dipartimento "Progettazione e costruzione dell'ambiente"	3	3	0	0	n	n	3	100%	D
Diritto civile nella legalità costituzionale	Dipartimento di discipline giuridiche sostanziali e processuali	4	2	0	0	n	n	3	50%	D
Fisica	Dipartimento di Fisica	5	2	1	0	n	n	3	60%	C
Invecchiamento e nutrizione	Dipartimento di Biologia M.C.A.	4	2	0	0	n	n	3	50%	D
Scienze chimiche	Dipartimento di Scienze Chimiche	8	4	0	0	n	n	3	50%	D
Scienze della terra	Dipartimento di Scienze della Terra	4	2	0	2	n	n	3	50%	C
Scienze per l'ambiente e per la salute pubblica	Dipartimento di Biologia MCA	6	3	1	0	n	s	3	50%	B
Scienze farmaceutiche	Dip. Di Scienze Chimiche e Dip. Medicina Sperimentale e Sanità Pubblica	12	6	2	1	n	n	3	50%	C
Scienze veterinarie	Dipartimento di Scienze Veterinarie	6	3	0	0	n	n	3	50%	D

*La durata può essere scelta dallo studente e/o proposta dal collegio dei docenti

B. Il Nucleo rileva la diversa articolazione dei settori scientifico disciplinari tra le 10 proposte: si va da un minimo di un unico settore per il DdR in Diritto civile nella legalità costituzionale a un massimo di 14 SSDD per Scienze veterinarie. Il Nucleo, pur apprezzando il fatto che alcuni DdR prevedano un'ampia gamma di SSDD rispettando in questo modo l'indicazione del CNVSU di ampliare le tematiche scientifiche, ritiene che sia necessario porre la dovuta attenzione al fatto che nel collegio le competenze siano adeguate alla proposta: l'80% delle richieste di rinnovo ha una copertura dei SSDD pari almeno al 75%, mentre 2 DdR sono molto al di sotto di questa soglia (Tab. 2). Tutti i DdR verificano i requisiti di idoneità, viene comunque adottato un indicatore sintetico così specificato:

1. A – copertura totale = 100%;
2. B – copertura se maggiore o uguale a 80% e minore di 100%;
3. C – copertura se maggiore o uguale a 60% e minore di 80%;
4. D – copertura minore 60%.

Tab. 2 – DdR settori scientifico disciplinari

DdR	n.	SSDD (*)										Cope rtura SSD D	Indic atore B
Biologia	8	BIO/09	BIO/10	BIO/11	BIO/13	BIO/17	BIO/18	BIO/19	MED/07			88%	B
Conoscenza e progetto delle forme dell'insediamento	4	ICAR/12	ICAR/14	ICAR/17	ICAR/21							75%	C
Diritto civile nella legalità costituzionale	1	IUS/01										100%	A
Fisica	3	FIS/01	FIS/02	FIS/03								100%	A
Invecchiamento e nutrizione	8	BIO/09	BIO/10	BIO/11	BIO/14	MED/05	MED/06	MED/13	MED/42			63%	C
Scienze chimiche	5	CHIM/01	CHIM/02	CHIM/03	CHIM/06	CHIM/12						100%	A
Scienze della terra	7	GEO/01	GEO/02	GEO/03	GEO/04	GEO/06	GEO/07	GEO/08				86%	B
Scienze per l'ambiente e per la salute pubblica	10	BIO/01	BIO/03	BIO/05	BIO/06	BIO/07	BIO/08	MED/04	MED/42	VET/06	BIO/13	100%	A
Scienze farmaceutiche	5	CHIM/08	CHIM/09	BIO/14	BIO/15	CHIM/10						100%	A
Scienze veterinarie	10	VET/01	VET/02	VET/03	VET/04	VET/05	VET/06	VET/07	VET/08	VET/10	BIO/12	70%	C

(*) I SSDD con sfondo giallo sono quelli che non risultano coperti da docenti del collegio.

C. Il collegio dei docenti rispetta i requisiti di idoneità imposti dal regolamento di Ateneo: tutti i DdR hanno un collegio composto da almeno 11 docenti, mentre il minimo previsto è 9; il ruolo del coordinatore è svolto per tutti da un docente di ruolo 1° fascia a tempo pieno; almeno 9 docenti del collegio afferiscono alla struttura proponente, mentre il minimo previsto è 7 (Tab.3). Viene comunque adottato – per i requisiti di idoneità - un indicatore sintetico così specificato:

1. A se n. docenti componenti il collegio è ≥ 15 di cui almeno 7 della struttura proponente;
2. B se n. docenti è compreso tra 10 e 14 di cui almeno 7 della struttura proponente;
3. C se n. docenti è uguale a 9 di cui almeno 7 della struttura proponente;
4. D se n. docenti è minore di 9.

Tab. 3 – DdR Collegio dei docenti

<i>DdR</i>	<i>Coordinatore</i>	<i>N. docent (min. 9)i</i>	<i>N. docenti struttura proponente (min. 7)</i>	<i>N. docenti esterni a UniCam</i>	<i>N. docenti incardinati nei SSDD del DdR (min. 9)</i>	<i>Indicatore C</i>
Biologia	PO	14	14	0	13	B
Conoscenza e progetto delle forme dell'insediamento	PO	12	12	0	9	B
Diritto civile nella legalità costituzionale	PO	16	10	6	9	A
Fisica	PO	13	13	0	12	B
Invecchiamento e nutrizione	PO	17	9	4	15	A
Scienze chimiche	PO	11	11	0	11	B
Scienze della terra	PO	22	18	4	17	A
Scienze per l'ambiente e per la salute pubblica	PO	20	9	1	20	A
Scienze farmaceutiche	PO	25	25	0	25	A
Scienze veterinarie **	PO	19	18	0	17	B

** DdR che hanno inviato le integrazioni per l'aggiornamento dei dati

D. L'offerta formativa dei vari DdR è descritta in modo eterogeneo. Per alcuni la descrizione è piuttosto dettagliata: i corsi di formazione sono espressi in CFU, vengono elencati i corsi sostenuti da docenti esterni, sia in italiano che in inglese, ecc.; in altri è scarsamente definita. Dato altrettanto eterogeneo tra le varie proposte è il numero dei cicli seminariali: si va da un minimo di 2 ad un massimo di 20. Il Nucleo ritiene molto importante che la Scuola si adoperi affinché l'offerta formativa sia ben strutturata e organizzata sin dalla proposta di rinnovo o nuova istituzione e che per le attività didattiche vengano rese omogenee unità di misura quali ad esempio CFU, numero di ore, ecc. Inoltre andrebbero uniformati anche i criteri di valutazione iniziale, in itinere e finale dei dottorandi (Tabb. 4, 5). L'indicatore sintetico è stato così definito:

1. A: se per l'offerta formativa sono stati definiti: i CFU e/o il numero degli insegnamenti previsti; il numero di cicli seminariali; l'elenco dei corsi tenuti da docenti esterni; le verifiche previste;
2. B: se per l'offerta formativa sono stati definiti: i CFU e/o il numero degli insegnamenti previsti; il numero di cicli seminariali; le verifiche previste;
3. C: se per l'offerta formativa sono stati definiti: il numero di cicli seminariali; l'elenco dei corsi svolti da docenti esterni; le verifiche previste;
4. D: se per l'offerta formativa sono stati indicati: il numero dei cicli seminariali; le verifiche previste.

Tab. 4 – Organizzazione attività didattiche

Ddr	Insegnamenti previsti nell'iter formativo	Insegnamenti mutuati da corsi di laurea	Cicli seminariali	Verifiche annuali previste	Tipologia delle verifiche	N° Totale delle verifiche previste alla fine del Dottorato	Corsi di docenti esterni	INDICATORE D
Biologia	no	no	6-8	1	scritto-orale	3	da definire in corso d'opera	D
Conoscenza e progetto delle forme dell'insediamento	180 cfu	no	10	10		10	-	B
Diritto civile	no	no	15	2	orale	6	-	D
Fisica	9	5	2	1	orale	3	1	A
Invecchiamento e nutrizione	3	10	20	1	orale	3	7	A
Scienze chimiche	60	16	8	1	orale	4	-	B
Scienze della terra	no	no	2	1		4	-	D
Scienze per l'ambiente e per la salute pubblica	3 moduli didattici	no	almeno 8	2	orale	6	-	B
Scienze farmaceutiche	60 cfu	40 cfu	10	1	Scritto-orale	4	9	A
Scienze veterinarie	no	no	2	2	Scritto-orale	6	-	D

Tab. 5 – Corsi tenuti da docenti esterni

DdR	Corsi tenuti da docenti esterni	
	Italiano	Inglese
Biologia		
Conoscenza e progetto delle forme dell'insediamento		
Diritto civile		
Invecchiamento e nutrizione	5	2
Scienze per l'ambiente e per la salute pubblica		
Scienze farmaceutiche	5	4
Fisica		1
Scienze chimiche		
Scienze della terra		
Scienze veterinarie		

Per quanto riguarda le pubblicazioni scientifiche dei docenti componenti il collegio, il Nucleo riporta i dati analizzati in occasione della verifica della permanenza dei requisiti di idoneità dei DdR in quanto le due relazioni sono redatte a breve distanza e il periodo in esame riguarda sempre il triennio 2002-2004.

I dati relativi alle pubblicazioni scientifiche sono stati estratti dalla banca dati di Ateneo. Sono state selezionate soltanto le pubblicazioni dei docenti appartenenti ai collegi dei 10 DdR.

Il Nucleo ritiene fondamentale iniziare un vero e proprio processo di validazione e valutazione delle pubblicazioni scientifiche in relazione anche al sistema CIVR.

Dalla tabella in esame si può notare che la produzione risulta in generale piuttosto nutrita. Pur con tutta la cautela ed i limiti del caso, non essendoci ancora dei parametri nazionali di riferimento, si è ritenuto di poter considerare come indicatore omogeneo ed "universale" per le diverse aree scientifiche, quello costituito dai "punteggi CUN". Facendo una media pro capite dei punteggi totali del triennio si può notare come la

produzione scientifica risulti particolarmente nutrita da parte dei docenti dei dottorati di Fisica, Scienze chimiche e Scienze farmaceutiche, mentre tutti gli altri dottorati si trovano più o meno sullo stesso livello: la media dei primi tre è quasi 2,5 volte la media degli altri (Tabb. 6,7).

Tab. 6 – Pubblicazioni scientifiche dei docenti del Collegio

DdR	Dati	2002										2003										2004									
		Abstr acts/ Riass unti	Altro	Artico li su altre riviste o libri ISS/ SBN	Artico li su Rivist e ISI	Atti di Congr essi o Confe renze	Attivit a' di coordi namento	Attivit a' editoriale	Breve tti	Libri e Prodo tti Multi media li	Prodo tti specif ici di area	Abstra cts/ Riass unti	Altro	Artico li su altre riviste o libri ISS/ SBN	Artico li su Rivist e ISI	Atti di Congr essi o Confe renze	Attivit a' di coordi namento	Attivit a' editoriale	Brevet ti	Libri e Prodo tti Multi media li	Abstr acts/ Riass unti	Altro	Artico li su altre riviste o libri ISS/ SBN	Artico li su Rivist e ISI	Atti di Congr essi o Confe renze	Attivit a' di coordi namento	Attivit a' editoriale	Brev etti	Libri e Prodo tti Multi media li	Prod otti speci fici di area	Rapp orti
Biologia	Punti_cun	38			1305	75				25		94			1535	67			90		201		20	1365	45			105	20		
	NPubbl	6			18	9				1		16			23	7			3		33		2	20	5			3	2		
Conoscenza e progetto delle forme dell'insediamento	Punti_cun	8	10	231	15	170	100			355		9	40	433	210	89	60	125		710		10	248	15	320		75		748		2
	NPubbl	3	1	20	1	11	5			9		5	4	29	14	7	3	6		19		1	18	1	22		5		26		1
Diritto civile nella legalità costituzionale	Punti_cun							180		1265		3			20		300		1490				70			95		520			
	NPubbl							6		30		1			2		14		40				1			4		8			
Fisica	Punti_cun	80		240	6030	240		2740				280		320	6462	1420		4760			175		400	7480	220		780		50		15
	NPubbl	8		3	67	4		46				28		4	73	25		79			19		5	81	4		13		1		1
Invecchiamento e nutrizione	Punti_cun	43		40	1995	240		60		40		52		50	1770	401				18		10	1290	310							
	NPubbl	7		2	30	22		1		2		10		3	29	28				4		1	20	21							
Scienze chimiche	Punti_cun	1			4270	181		190	85					3935	376		700		100			30	5045	377		40		50			
	NPubbl	1			53	44		18	1					47	50		68		4			3	62	49		2		2			
Scienze della terra	Punti_cun	78		775	1207	520		110		1175	200	73		525	1078	1720		150		135	53	450	1418	290		30		160	480		
	NPubbl	21		21	14	12		4		22	2	17		16	13	33		5		3	13	11	17	7		1		3	8		
Scienze per l'ambiente e per la salute pubblica	Punti_cun	113		135	915	91		230		60		175		280	1105	166		485		205	257	130	785	105	20			250			
	NPubbl	21		15	13	9		10		3		27		27	21	14		26		6	47	12	14	7	1			7			
Scienze farmaceutich e	Punti_cun	366		20	7085	598		580				228		80	5315	616		1000	100	115	332	30	4370	588		186	200				
	NPubbl	56		2	90	88		38				34		8	79	76		68	1	4	49	3	68	98		9	2				
Scienze veterinarie	Punti_cun	93		225	1165	810				170		22		255	1825	1093				35	38	280	1135	960							
	NPubbl	19		11	23	29				4		8		12	36	50				1	14	15	20	54							

Tab. 7 – Pubblicazioni dei docenti componenti il collegio -indicatori

DdR	Dati	INDICATORI		
		Punteggi totali	N. doc del collegio	Valori medi
Biologia	Punti_cun	4985	14	356,1
	NPubbl	148		10,6
Conoscenza e progetto delle forme dell'insediamento	Punti_cun	3983	12	331,9
	NPubbl	211		17,6
Diritto civile nella legalità costituzionale	Punti_cun	3943	18	219,1
	NPubbl	106		5,9
Fisica	Punti_cun	31692	13	2437,8
	NPubbl	461		35,5
Invecchiamento e nutrizione	Punti_cun	6319	17	371,7
	NPubbl	180		10,6
Scienze chimiche	Punti_cun	15380	11	1398,2
	NPubbl	404		36,7
Scienze della terra	Punti_cun	10627	22	483,0
	NPubbl	243		11,0
Scienze per l'ambiente e per la salute pubblica	Punti_cun	5507	20	275,4
	NPubbl	280		14,0
Scienze farmaceutiche	Punti_cun	21809	25	872,4
	NPubbl	773		30,9
Scienze veterinarie	Punti_cun	8106	19	426,6
	NPubbl	296		15,6

E. nessuno dei DdR esclude la possibilità di periodi di studio all'estero, ma con la Scuola si prevede che i dottorandi, per poter essere ammessi alla prova finale devono aver svolto almeno un semestre all'estero. Questo richiederà anche uno sforzo maggiore nel definire prima dell'avvio dei nuovi cicli di dottorato le convenzioni utili allo scopo (il regolamento della Scuola prevede l'attivazione delle convenzioni prima della scadenza del bando).

Il Nucleo sottolinea positivamente il fatto che alcuni coordinatori abbiano già in atto convenzioni ai fini di stage, collaborazione, ecc., come per esempio quelli di Scienze per l'ambiente e per la salute pubblica, Invecchiamento e nutrizione, Fisica e Scienze farmaceutiche e ritiene fortemente consigliabile che per tutti i DdR si possa arrivare ad una situazione analoga (Tab. 8).

L'indicatore sintetico in questo caso tiene conto di convenzioni che permettono lo svolgimento di esperienze e dell'esistenza di accordi e convenzioni con enti esterni ed esteri, quindi si articola in:

1. A – se si tratta di convenzioni con enti nazionali ed esteri;
2. B – se si tratta di convenzioni solo con enti italiani;
3. C – se non sono state attivate convenzioni;
4. D – se non comunicato.

Tab. 8 – Convenzioni dei DdR

DdR	N° conv. con soggetti (enti/organiz./istitutuz.)	Enti in cui è poss. Fare lo stage	Indicatore E
Biologia	da stabilire	Sia italiani che esteri	C
Conoscenza e progetto delle forme dell'insediamento	0	nessuno	C
Diritto civile nella legalità costituzionale	0	nessuno	C
Fisica	2	Sia italiani che esteri	A
Invecchiamento e nutrizione	5	Sia italiani che esteri	A
Scienze chimiche	3	italiani	B
Scienze della terra	6	Sia italiani che stranieri	A
Scienze per l'ambiente e per la salute pubblica	12*	Sia italiani che stranieri	A
Scienze farmaceutiche	28	Sia italiani che esteri	A
Scienze veterinarie	2	italiani	B

* altre sono in corso di attivazione

F. Per quanto concerne le risorse finanziarie, l'obiettivo che il Nucleo si pone con l'analisi dei relativi dati è di capire se viene attuata una politica di programmazione e pianificazione esclusivamente per i DdR, che contempli adeguate possibilità per tutte le attività previste, quali ricerca, stage, soggiorni all'estero, ecc.. Purtroppo, i dati trasmessi anche in questo caso risultano piuttosto eterogenei, pertanto riuscire risulta difficile individuare un indicatore sintetico (Tab. 9). Il Nucleo ritiene che gli Organi della Scuola debbano riflettere sull'opportunità di promuovere la gestione centralizzata, ovviamente regolamentata e condivisa con le strutture di ricerca, al fine di avere un' amministrazione unica ma soprattutto univoca.

L'indicatore sintetico di valutazione prevede le seguenti modalità:

1. A – se vengono indicate 4 o 5 tipologie, tra cui risorse specifiche per stage e mobilità all'estero;
2. B – se vengono indicate 1, 2 o 3 tipologie tra cui risorse specifiche per stage o mobilità all'estero;
3. C – se vengono indicate 1, 2 o 3 tipologie senza dare indicazioni su risorse specifiche per stage o mobilità all'estero;
4. D – se non sono state specificate risorse per le tipologie indicate.

Tab. 9 – Risorse finanziarie

<i>DdR</i>	<i>Risorse finanziarie totali</i>	<i>Di cui per ammontare delle borse</i>	<i>Risorse totali al netto delle borse</i>	<i>Di cui per la didattica</i>	<i>Di cui per lo stage</i>	<i>Di cui per soggiorni all'estero</i>	<i>Di cui per attività di ricerca del dottorato*</i>	<i>Di cui per contributo ai dottorandi</i>	Indicatore F
Biologia	198000	144000	54000				54000		C
Conoscenza e progetto delle forme dell'insediamento	38140.5	36000	2140.5					2140.5	C
Diritto civile nella legalità costituzionale	87427	70968	16459					16.459**	C
Fisica	80850	72000	8850	950	2430	3560	960	950	A
Invecchiamento e nutrizione	83029	63372	19657	3555	1000	10562	1000	3540	A
Scienze chimiche	67953.33	62856	5097.33			2503.26	2594.07		B
Scienze della terra	88.826	71.061	17.765	0	0	17.765	0	0	B
Scienze per l'ambiente e per la salute pubblica	82000	36000 (tre annualità)	46000	2000	2000	36000 (6 mesi per 6 dottorandi)	6000 (solo materiale di consumo)		A
Scienze farmaceutiche	81084.96	70890	10194.96			5006.82	5188.14		B
Scienze veterinarie	108502.62	95053.86	13448.76				12000	1448.76	C

G. Il Nucleo fa presente che non ci sono specifiche strutture operative e scientifiche per i corsi di DdR, la numerosità sia in termini di proposte che di dottorandi non ne giustificerebbe la presenza, e che quindi le strutture scientifiche, tecnologicamente avanzate, sono in condivisione con i CdS (Tab. 10). Pertanto il Nucleo ha elaborato un indicatore sintetico che tiene conto della disponibilità in termini di postazioni per i dottorandi, definito nel seguente modo:

1. A – se viene garantito un posto a tutti i dottorandi;
2. B – se vengono date indicazioni sulle postazione ad uso esclusivo dei dottorandi;
3. C – se si fa solo riferimento alla capienza dei laboratori;
4. D – non sono state fornite indicazioni;

Tab. 10 – Strutture scientifiche

DdR	Laboratori	N° di postazioni	Apparecchiature	Indicatore G
Biologia	7	n.i.	e.	D
Conoscenza e progetto delle forme dell'insediamento	3	9	a.d.	C
Diritto civile nella legalità costituzionale	2 (biblioteca, la. Informatica)	34	a.d.	C
Fisica	10	10 (per 11 dottorandi)	a.d.	B
Invecchiamento e nutrizione	4	34	a.d.	C
Scienze chimiche	n.i.	17	a.d.	C
Scienze della terra	11	32 (capienza laboratori)	e.	C
Scienze per l'ambiente e per la salute pubblica	a.d.	1 per dottorando	a.d.	A
Scienze farmaceutiche	Descritte le apparecchiature	1 per dottorando	a.d.	A
Scienze veterinarie	16	1 per dottorando	a.d.	A

n.i.: non indicato; e.: elencato; a.d.: ampiamente descritto;

Sintesi

Tab. 11 – Media indicatori

DdR	Indic. A	Indic. B	Indic. C	Indic. D	Indic. E	Indic. F	Indic. G	MEDIA
Biologia	C	B	B	D	C	C	D	2,00
Conoscenza e progetto delle forme dell'insediamento	D	C	B	B	C	C	C	2,14
Diritto civile nella legalità costituzionale	D	A	A	D	C	C	C	2,29
Fisica	C	A	B	A	A	A	B	3,43
Invecchiamento e nutrizione	D	C	A	A	A	A	C	3,00
Scienze chimiche	D	A	B	B	B	B	C	2,71
Scienze della terra	C	B	A	D	A	B	C	2,71
Scienze per l'ambiente e per la salute pubblica	B	A	A	B	A	A	A	3,71
Scienze farmaceutiche	C	A	A	A	A	B	A	3,57
Scienze veterinarie	D	C	B	D	B	C	A	2,29

Il Nucleo esprime parere favorevole su tutte le proposte presentate, soprattutto apprezza l'impegno dell'Ateneo rivolto alla costituzione della Scuola internazionale di dottorato che va ad inserirsi in un percorso di internazionalizzazione attivamente perseguito in diverse direzioni.

Pur tenendo conto del fatto che la contestualità tra le richieste di rinnovo e la costituzione della Scuola non ha consentito ai coordinatori di adeguare le proposte alle nuove regole, il Nucleo ritiene che debba essere posta particolare attenzione ai seguenti aspetti:

1. centralizzare tutti i processi di gestione della Scuola;
2. accelerare la costituzione del previsto Comitato di indirizzo, riservando a quest'organo la maggiore attenzione;
3. definire puntualmente le risorse finanziarie destinate esclusivamente ai DdR, e quindi alla Scuola, distinguendone la destinazione tra borse di studio, stage, mobilità internazionale, ricerca, ecc.;
4. promuovere adeguata pubblicità al fine di aumentare l'indice di attrattività (aumentare gli iscritti provenienti da altre sedi universitarie sia italiane che straniere);
5. implementare un sistema informativo per la gestione anagrafica dei dottorati e dei dottorandi;
6. ampliare le convenzioni, attraverso una forte integrazione con il territorio sia in campo nazionale sia, soprattutto, internazionale, vista la caratterizzazione della Scuola;
7. uniformare l'articolazione dell'offerta formativa tra tutti i DdR definendo in modo rigoroso gli obiettivi e gli sbocchi occupazionali; esplicitando: le attività didattiche, sia in termini di CFU e/o numero di ore; cicli seminariali; partecipazioni convegni; periodi di stage; ecc.;
8. promuovere l'ingresso di docenti esterni, anche stranieri, sia nel collegio che nei vari organi della Scuola;
9. individuare un sistema di valutazione delle pubblicazioni scientifiche dei docenti afferenti ai vari collegi e dei dottorandi, tenendo conto dei criteri di valutazione del CIVR;
10. promuovere un sistema di valutazione che certifichi la qualità dei laboratori di ricerca.