



Nucleo
Valutazione
Ateneo

Piazza Cavour 19/f
62032 Camerino (MC)
e-mail: usigual@unicam.it
Tel 0737 – 40.2080/40.2424
Fax 0737 – 402424

UNIVERSITA' DI CAMERINO

Permanenza dei requisiti nei Corsi di Dottorato di Ricerca

XXIII-XXIV-XXV ciclo

Anno 2010

Relazione del Nucleo di Valutazione d'Ateneo

(Camerino, 23 Marzo 2011)

VERIFICA DELLA PERMANENZA DEI REQUISITI DEI DDR CON SEDE AMMINISTRATIVA A CAMERINO PER L'ANNO 2010

1. Riferimenti normativi

La presente relazione è strutturata nel rispetto 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.

Il ruolo che il Nucleo di valutazione è chiamato a svolgere secondo quanto previsto dalle norme citate è quello della permanenza nel tempo dei requisiti di idoneità dei corsi e delle sedi secondo quanto indicato dallo stesso D.M. 224 (art. 3 punti a,b,c,d,e,f).

Dal 2007 (rif. Anno 2006), il ministero richiede ai NVA di compilare in forma elettronica la relazione secondo uno schema pre-stabilito. I dati di seguito riportati saranno pertanto utilizzati per compilare le schede Ministeriali e per motivare i giudizi inseriti nelle stesse, che saranno compilate on-line entro il 31 marzo 2011 (comunicazione n.ro 164 del 28 gennaio 2010).

2. Contenuti della relazione e campi di indagine

I corsi di dottorato (di seguito DdR) attivati nella sede di Camerino per l'anno solare 2010 sono stati 7, distribuiti in 9 macro-aree disciplinari (Tab. 1 vedi nota miur) .

Tab. 1– Elenco dottorati attivati nel 2010 (Fonte dati schede MIUR-UNICAM)

Dottorato di Ricerca 2010	CURRICULA	Aree interessate dal dottorato	DdR Consorziati o convenzionati	Ciclo oggetto di analisi
ARCHITETTURA	1) CONOSCENZA E PROGETTO DELLE FORME DELL'INSEDIAMENTO; 2) DISEGNO INDUSTRIALE E ARCHITETTURA SPERIMENTALE	08 - Ingegneria civile ed Architettura	NO	2007-XXIII; 2008-XXIV; 2009-XXV
BIOLOGIA	1) MICROBIOLOGIA MOLECOLARE E BIOTECNOLOGIE MICROBICHE; 2) PROGRAMMI MOLECOLARI IN PREVENZIONE E TERAPIA; 3) BIOSINTESI E BIODEGRADABILITÀ DI XENOBIOTICI	05 - Scienze biologiche 06 - Scienze mediche	NO	2007-XIII; 2008-XXIV; 2009-XXV
⁽¹⁾ LIFE SCIENCES	1) ENVIRONMENTAL SCIENCES AND PUBLIC HEALTH 2) AGEING AND NUTRITION	03 - Scienze chimiche 05 - Scienze biologiche 06 - Scienze mediche 07 - Scienze agrarie e veterinarie	NO	2007-XXIII; 2008-XXIV; 2009-XXV
⁽²⁾ SCIENCES AND TECHNOLOGY	1) INFORMATION SCIENCES AND COMPLEX SYSTEMS 2) PHYSICS	01 - Scienze matematiche e informatiche 02 - Scienze fisiche 09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	NO	2007-XXIII; 2008-XXIV; 2009-XXV
SCIENZE CHIMICHE		03 - Scienze chimiche	NO	2007-XXIII; 2008-XXIV; 2009-XXV
SCIENZE DELLA TERRA		04 - Scienze della Terra	NO	2007-XXIII; 2008-XXIV; 2009-XXV
SCIENZE FARMACEUTICHE		03 - Scienze chimiche 05 - Scienze biologiche	NO	2007-XXIII; 2008-XXIV; 2009-XXV

(1) Nel corso "LIFE SCIENCES" dal XXIV ciclo, sono confluiti i precedenti corsi di Dottorato in Invecchiamento e nutrizione e Scienze per l'ambiente e la salute pubblica.

(2) Nel corso di "SCIENCES AND TECHNOLOGY" dal XXV ciclo, sono confluiti i precedenti corsi di Dottorato in INFORMATION SCIENCES AND COMPLEX SYSTEMS e di PHYSICS

Nota MIUR: la relazione riguarda i cicli attivi nell'anno 2009-2010 dato che quelli 2010-2011 sono appena stati approvati e in fase di partenza. Se ci sono dottorati che nel frattempo sono stati accorpati o dismessi la compilazione non va fatta. La relazione riguarda tre cicli (primo anno per i cicli attivati nel 2009-2010, secondo per quelli attivati nel 2008-2009, terzo per quelli attivati nel 2007-2008). Se per i cicli anteriori avviati prima del 2009-2010 (quelli del secondo e terzo anno) la relazione è già stata fatta e si ritiene sia valida, non occorre fare modifiche a quanto già trasmesso; se si ritiene di avere elementi per un giudizio più preciso si può modificarla. Per i cicli avviati nel 2009-2010 la relazione va fatta in ogni caso.

Per tutti i corsi il NVA ha elaborato e analizzato i dati riferiti ai requisiti MIUR elencati nella seguente tab. 2).

Questa relazione si riferisce alle attività svolte nel 2010 nei DdR con sede amministrativa presso l'Università di Camerino per i cicli: XXV (anno attivazione 2009), XXIV (anno attivazione 2008), XXIII (anno di attivazione 2007).

E' da notare che nel DdR in SCIENCES AND TECHNOLOGY sono confluiti dal XXV ciclo i precedenti corsi in INFORMATION SCIENCES AND COMPLEX SYSTEMS e PHYSICS, mentre nel dottorato in LIFE SCIENCES, già dal XXIV ciclo, sono confluiti i precedenti corsi in INVECCHIAMENTO E NUTRIZIONE e SCIENZE PER L'AMBIENTE E LA SALUTE PUBBLICA.

Ciò premesso e per quanto possibile a seconda degli indicatori considerati, i dati relativi ai DdR disattivati del XXIII e del XXIV ciclo saranno mediati o sommati con i dati dei corsi del XXV ciclo nei quali gli stessi sono confluiti.

3. Aspetti presi in esame e metodologia di valutazione

Il parere del NVA è espresso sulla base dei requisiti descritti nella seguente tab. 2.

Ogni requisito viene analizzato nel paragrafo “**Valutazione del mantenimento dei requisiti per il proseguimento delle attività**”. Alla fine di ogni sottoparagrafo viene riportato il giudizio del NVA per ogni DdR e per ogni domanda relativa al requisito in esame.

Tab. 2 – Tabelle di riferimento per la valutazione dei requisiti per l'attivazione ed il proseguimento delle attività dei Corsi di dottorato

Requisiti da Valutare	Tabella di riferimento per il giudizio del NVA	Domande del questionario
1° Requisito: presenza nel collegio dei docenti di un congruo numero di professori e ricercatori dell'area scientifica di riferimento del corso	Tab. 3 - Composizione del collegio dei docenti dei DdR	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, etc.)?
	Tab. 4 – SSDD del dottorato e copertura dei SSDD in relazione ai docenti del collegio del XXV ciclo	Le tematiche scientifiche coperte dal dottorato sono sufficientemente ampie?
	Tab. 5 – Tematiche di ricerca del dottorato	La denominazione del dottorato corrisponde all'ampiezza delle tematiche scientifiche?
2° Requisito: 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;	Tab 6 – Posti banditi, copertura borse	<ul style="list-style-type: none"> - 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? - La copertura dei posti con borsa (Borse di Ateneo, assegni, borse esterne) è adeguata o insufficiente?
	Tab. 8 – Distribuzione percentuale delle fonti di finanziamento delle borse di studio per ciclo di dottorato al momento dell'istituzione	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?
	Tab. 9 – Soddisfazione dei dottorandi riguardo le strutture (XXIII-XXIV-XXV ciclo)	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?

Requisiti da Valutare	Tabella di riferimento per il giudizio del NVA	Domande del questionario
<p>3° Requisito: 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.</p>	<p>Tab. 10 – Tutori dottorandi</p> <p>Tab. 11 – Pubblicazioni dei docenti componenti il collegio</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Quanto è adeguata la proporzione tra dottorandi e docenti/tutori coinvolti nelle attività formative e di ricerca dei dottorandi del Corso di Dottorato? - La produzione scientifica del Coordinatore 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? - Quanto ritenete adeguata la produzione scientifica dei membri del Collegio dei Docenti?
<p>4° Requisito: 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</p>	<p>Tab. 12 – Tipologia di convenzioni</p> <p>Tab. 13 - Tipologie di enti presso i quali è prevista la possibilità di effettuare lo stage</p> <p>Tab. 14 – Occupazione dei dottori di ricerca (indagine 2011, dottori di ricerca 2007-2008-2009)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Il dottorato di ricerca consente ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative? - 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? - Esistono specifiche convenzioni con strutture che producono beni e servizi che prevedono attività di formazione e/o ricerca per i dottorandi? - Il corso fornisce ai dottorandi opportunità di inserimento nel mondo del lavoro aggiuntive rispetto alla laurea?
<p>5° Requisito: la previsione di percorsi formativi orientati all'esercizio di attività di ricerca di alta qualificazione presso università, enti pubblici o soggetti privati.</p>	<p>Tab. 15 – Organizzazione delle attività didattiche</p> <p>Tab.16 - Mobilità dei dottorandi</p> <p>Tab.17 - Soddisfazione dei dottorandi sullo stage</p> <p>Tab.18 - SAS activities to acquire general skills (2010)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - L'attività didattica è organizzata in modo strutturato e corrispondente alle esigenze formative? - Viene svolta attività didattica in collaborazione con Dottorati affini della stessa sede? - In caso positivo, la collaborazione porta ad una migliore organizzazione dell'attività didattica? - Viene svolta attività didattica in collaborazione con Dottorati affini di altre sedi? - In caso positivo, la collaborazione porta ad una migliore organizzazione dell'attività didattica? - 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.)? - L'organizzazione di soggiorni e stages presso strutture di ricerca è soddisfacente (Italia Estero)?
<p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Relazione NVA - Valutazione SAS - Indagine sulla ricaduta occupazionale 	

Valutazione del mantenimento dei requisiti per il proseguimento delle attività

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

Per esprimere una valutazione del requisito 1 è stata presa in considerazione la composizione del collegio del XXV ciclo, la copertura dei Settori Scientifico Disciplinari (SSD) in relazione al collegio docenti, le tematiche di ricerca.

Tab. 3 – Composizione del collegio dei docenti dei DdR (anno 2010 XXV ciclo)

DdR	Collegio docenti	Ordinari e straordinari	Associati	Ricercatori e assistenti	Coordinatore prof. Ordinario (SI/NO)	Docenti Strutturati	di cui della struttura propon.	Docenti a contratto e fuori ruolo	Esterni	Dottorandi	Rapporto docenti/dottorandi	Giudizio	
												2010	2009
ARCHITETTURA	19	7	6	5	SI	18	18	1	0	20	0,95	A	A
BIOLOGIA	20	6	6	5	SI	17	17	3	0	21	0,95	A	A
LIFE SCIENCES	47	10	9	17	SI	36	32	7	4	30	1,57	A	A
SCIENZE CHIMICHE	17	6	6	3	SI	15	15		2	20	0,85	A	A
SCIENZE DELLA TERRA	29	5	4	6	SI	15	14	9	5	13	2,23	A	A
SCIENCES AND TECHNOLOGY	36	9	13	11	SI	33	33	3	0	21	1,71	A	A
SCIENZE FARMACEUTICHE	20	8	7	3	SI	18	14	2	0	15	1,33	A	A

Fonte dati schede Miur XXV ciclo

Tab4a – Settori SSD dei DdR XXV ciclo

DdR	Settori scientifico disciplinari interessati	Aree CUN interessate
ARCHITETTURA	ICAR/09 - TECNICA DELLE COSTRUZIONI	08 - Ingegneria civile ed Architettura
ARCHITETTURA	ICAR/12 - TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA	08 - Ingegneria civile ed Architettura
ARCHITETTURA	ICAR/13 - DISEGNO INDUSTRIALE	08 - Ingegneria civile ed Architettura
ARCHITETTURA	ICAR/14 - COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA E URBANA	08 - Ingegneria civile ed Architettura
ARCHITETTURA	ICAR/21 - URBANISTICA	08 - Ingegneria civile ed Architettura
BIOLOGIA	BIO/06 - ANATOMIA COMPARATA E CITOLOGIA	05 - Scienze biologiche
BIOLOGIA	BIO/09 - FISILOGIA	05 - Scienze biologiche
BIOLOGIA	BIO/10 - BIOCHIMICA	05 - Scienze biologiche
BIOLOGIA	BIO/11 - BIOLOGIA MOLECOLARE	05 - Scienze biologiche
BIOLOGIA	BIO/12 - BIOCHIMICA CLINICA E BIOLOGIA MOLECOLARE CLINICA	05 - Scienze biologiche
BIOLOGIA	BIO/13 - BIOLOGIA APPLICATA	05 - Scienze biologiche
BIOLOGIA	BIO/18 - GENETICA	05 - Scienze biologiche
BIOLOGIA	BIO/19 - MICROBIOLOGIA GENERALE	05 - Scienze biologiche
BIOLOGIA	MED/07 - MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA	06 - Scienze mediche
LIFE SCIENCES	CHIM/01 - CHIMICA ANALITICA	03 - Scienze chimiche
LIFE SCIENCES	BIO/01 - BOTANICA GENERALE	05 - Scienze biologiche
LIFE SCIENCES	BIO/03 - BOTANICA AMBIENTALE E APPLICATA	05 - Scienze biologiche
LIFE SCIENCES	BIO/05 - ZOOLOGIA	05 - Scienze biologiche
LIFE SCIENCES	BIO/06 - ANATOMIA COMPARATA E CITOLOGIA	05 - Scienze biologiche
LIFE SCIENCES	BIO/07 - ECOLOGIA	05 - Scienze biologiche
LIFE SCIENCES	BIO/08 - ANTROPOLOGIA	05 - Scienze biologiche
LIFE SCIENCES	BIO/09 - FISILOGIA	05 - Scienze biologiche
LIFE SCIENCES	BIO/10 - BIOCHIMICA	05 - Scienze biologiche
LIFE SCIENCES	BIO/11 - BIOLOGIA MOLECOLARE	05 - Scienze biologiche
LIFE SCIENCES	BIO/14 - FARMACOLOGIA	05 - Scienze biologiche
LIFE SCIENCES	MED/04 - PATOLOGIA GENERALE	06 - Scienze mediche
LIFE SCIENCES	MED/42 - IGIENE GENERALE E APPLICATA	06 - Scienze mediche
LIFE SCIENCES	AGR/17 - ZOOTECNICA GENERALE E MIGLIORAMENTO GENETICO	07 - Scienze agrarie e veterinarie
LIFE SCIENCES	AGR/18 - NUTRIZIONE E ALIMENTAZIONE ANIMALE	07 - Scienze agrarie e veterinarie
LIFE SCIENCES	VET/06 - PARASSITOLOGIA E MALATTIE PARASSITARIE DEGLI ANIMALI	07 - Scienze agrarie e veterinarie
SCIENCES AND TECHNOLOGY	INF/01 - INFORMATICA	01 - Scienze matematiche e informatiche
SCIENCES AND TECHNOLOGY	FIS/01 - FISICA SPERIMENTALE	02 - Scienze fisiche

SCIENCES AND TECHNOLOGY	FIS/02 - FISICA TEORICA, MODELLI E METODI MATEMATICI	02 - Scienze fisiche
SCIENCES AND TECHNOLOGY	FIS/03 - FISICA DELLA MATERIA	02 - Scienze fisiche
SCIENCES AND TECHNOLOGY	FIS/04 - FISICA NUCLEARE E SUBNUCLEARE	02 - Scienze fisiche
SCIENCES AND TECHNOLOGY	FIS/06 - FISICA PER IL SISTEMA TERRA E PER IL MEZZO CIRCUMTERRESTRE	02 - Scienze fisiche
SCIENCES AND TECHNOLOGY	FIS/07 - FISICA APPLICATA (A BENI CULTURALI, AMBIENTALI, BIOLOGIA E MEDICINA)	02 - Scienze fisiche
SCIENCES AND TECHNOLOGY	ING-INF/04 - AUTOMATICA	09 - Ingegneria industriale e dell'informazione
SCIENCES AND TECHNOLOGY	ING-INF/05 - SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI	09 - Ingegneria industriale e dell'informazione
SCIENZE CHIMICHE	CHIM/01 - CHIMICA ANALITICA	03 - Scienze chimiche
SCIENZE CHIMICHE	CHIM/02 - CHIMICA FISICA	03 - Scienze chimiche
SCIENZE CHIMICHE	CHIM/03 - CHIMICA GENERALE E INORGANICA	03 - Scienze chimiche
SCIENZE CHIMICHE	CHIM/06 - CHIMICA ORGANICA	03 - Scienze chimiche
SCIENZE CHIMICHE	CHIM/12 - CHIMICA DELL'AMBIENTE E DEI BENI CULTURALI	03 - Scienze chimiche
SCIENZE DELLA TERRA	GEO/01 - PALEONTOLOGIA E PALEOECOLOGIA	04 - Scienze della Terra
SCIENZE DELLA TERRA	GEO/02 - GEOLOGIA STRATIGRAFICA E SEDIMENTOLOGICA	04 - Scienze della Terra
SCIENZE DELLA TERRA	GEO/03 - GEOLOGIA STRUTTURALE	04 - Scienze della Terra
SCIENZE DELLA TERRA	GEO/04 - GEOGRAFIA FISICA E GEOMORFOLOGIA	04 - Scienze della Terra
SCIENZE DELLA TERRA	GEO/05 - GEOLOGIA APPLICATA	04 - Scienze della Terra
SCIENZE DELLA TERRA	GEO/06 - MINERALOGIA	04 - Scienze della Terra
SCIENZE DELLA TERRA	GEO/07 - PETROLOGIA E PETROGRAFIA	04 - Scienze della Terra
SCIENZE DELLA TERRA	GEO/08 - GEOCHIMICA E VULCANOLOGIA	04 - Scienze della Terra
SCIENZE DELLA TERRA	GEO/09 - GEORISORSE MINERARIE E APPLICAZIONI MINERALOGICO-PETROGRAFICHE PER L'AMBIENTE E I BENI CULTURALI	04 - Scienze della Terra
SCIENZE DELLA TERRA	GEO/10 - GEOFISICA DELLA TERRA SOLIDA	04 - Scienze della Terra
SCIENZE DELLA TERRA	GEO/11 - GEOFISICA APPLICATA	04 - Scienze della Terra
SCIENZE FARMACEUTICHE	CHIM/08 - CHIMICA FARMACEUTICA	03 - Scienze chimiche
SCIENZE FARMACEUTICHE	CHIM/09 - FARMACEUTICO TECNOLOGICO APPLICATIVO	03 - Scienze chimiche
SCIENZE FARMACEUTICHE	BIO/14 - FARMACOLOGIA	05 - Scienze biologiche
SCIENZE FARMACEUTICHE	BIO/15 - BIOLOGIA FARMACEUTICA	05 - Scienze biologiche

Tab. 4b – Copertura dei SSD in relazione ai docenti del collegio del XXV ciclo

DdR	SSD dei DdR	N. di docenti del Collegio afferenti ai SSD dei DdR	% di copertura	Giudizio	
				2010	2009
ARCHITETTURA	5	5	100	A	A
BIOLOGIA	9	8	88,9	B	B
LIFE SCIENCES	16	15	93,8	B	B
SCIENZE CHIMICHE	5	5	100	A	B
SCIENZE DELLA TERRA	11	10	90,9	B	A
SCIENCES AND TECHNOLOGY	10	9	90	B	B
SCIENZE FARMACEUTICHE	4	4	100	A	A

Fonte dati schede Miur XXV ciclo

Tab 5 – Tematiche di ricerca del XXV ciclo

DdR	SSD Dottorato	Aree CUN	N. lavori di ricerca con tematiche coerenti svolti dai docenti del Collegio
ARCHITETTURA	5	1	15
BIOLOGIA	9	2	4
LIFE SCIENCES	16	4	14
SCIENZE CHIMICHE	5	1	6
SCIENZE DELLA TERRA	11	1	5
SCIENCES AND TECHNOLOGY	10	3	11
SCIENZE FARMACEUTICHE	4	2	5

Fonte dati schede Miur XXV ciclo

VALUTAZIONE REQUISITO 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, etc.)?

Dottorato	Risposta alla domanda	Motivazione	Giudizio NVA su una scala a 4 valori A, B, C, D con D valore min
ARCHITETTURA	Sì	Analizzando le schede riguardanti il XXV ciclo si evince che la composizione del collegio rispetta i requisiti minimi, la copertura dei settori scientifico disciplinari rispetto ai componenti il collegio è pari al 100% e il rapporto docenti/dottorandi è 0,95	A
BIOLOGIA	Sì	Analizzando le schede riguardanti il XXV ciclo si evince che la composizione del collegio rispetta i requisiti minimi, la copertura dei settori scientifico disciplinari rispetto ai componenti il collegio è pari all' 89% e il rapporto docenti/dottorandi è 0,95	A per la composizione del collegio docenti B per la copertura dei SSD
LIFE SCIENCES	Sì	Analizzando le schede riguardanti il XXV ciclo si evince che la composizione del collegio rispetta i requisiti minimi, la copertura dei settori scientifico disciplinari rispetto ai componenti il collegio è pari al 94% e il rapporto docenti/dottorandi è di 1,6.	A per la composizione del collegio docenti B per la copertura dei SSD.
SCIENZE CHIMICHE	Sì	Analizzando le schede riguardanti il XXV ciclo si evince che la composizione del collegio rispetta i requisiti minimi, la copertura dei settori scientifico disciplinari rispetto ai componenti il collegio è pari al 100% e il rapporto docenti/dottorandi è 0,9.	A
SCIENZE DELLA TERRA	Sì	Analizzando le schede riguardanti il XXV ciclo si evince che la composizione del collegio rispetta i requisiti minimi, la copertura dei settori scientifico disciplinari rispetto ai componenti il collegio è pari al 94% e il rapporto docenti/dottorandi è di 2,2.	A per la composizione del collegio docenti B per la copertura dei SSD.
SCIENCES AN TECHNOLOGY	Sì	Analizzando le schede riguardanti il XXV ciclo si evince che la composizione del collegio rispetta i requisiti minimi, la copertura dei settori scientifico disciplinari rispetto ai componenti il collegio è pari al 90% e il rapporto docenti/dottorandi è di 1,7	A per la composizione del collegio docenti B per la copertura dei SSD
SCIENZE FARMACEUTICHE	Sì	Analizzando le schede riguardanti il XXV ciclo si evince che la composizione del collegio rispetta i requisiti minimi, la copertura dei settori scientifico disciplinari rispetto ai componenti il collegio è pari al 100% e il rapporto docenti/dottorandi è di 1,3	A per la composizione del collegio docenti B per la copertura dei SSD.

Le tematiche scientifiche coperte dal dottorato sono sufficientemente ampie?

Dottorato	Risposta alla domanda	Motivazione
ARCHITETTURA	Sì	Il DdR prevede lo svolgimento delle 15 tematiche di ricerca in 5 distinti settori scientifico disciplinari dell'area 08, Ingegneria civile ed Architettura. Il requisito in oggetto risulta rispettato in quanto il NVA giudica le denominazioni dei DdR ampie e non frammentate in riferimento a oggetti d'indagine scientifica eccessivamente specialistici.
BIOLOGIA	Sì	Il DdR prevede lo svolgimento delle 4 tematiche di ricerca in 4 distinti settori scientifico disciplinari dell'area Biologica e 1 SSD dell'area medica. Il requisito in oggetto risulta rispettato in quanto il NVA giudica le denominazioni dei DdR ampie e non frammentate in riferimento a oggetti d'indagine scientifica eccessivamente specialistici.
LIFE SCIENCES	Sì	Il DdR prevede lo svolgimento delle 14 tematiche di ricerca in 16 distinti settori scientifico disciplinari dell'area delle scienze biologiche, chimiche, mediche e scienze agrarie e veterinarie. Il requisito in oggetto risulta rispettato in quanto il NVA giudica le denominazioni dei DdR ampie e non frammentate in riferimento a oggetti d'indagine scientifica eccessivamente specialistici.
SCIENZE CHIMICHE	Sì	Il DdR prevede lo svolgimento delle 6 tematiche di ricerca in 8 distinti settori scientifico disciplinari dell'area delle scienze chimiche. Il requisito in oggetto risulta rispettato in quanto il NVA giudica le denominazioni dei DdR ampie e non frammentate in riferimento a oggetti d'indagine scientifica eccessivamente specialistici.
SCIENZE DELLA TERRA	Sì	Il DdR prevede lo svolgimento delle 5 tematiche di ricerca in 11 distinti settori scientifico disciplinari dell'area delle scienze della terra. Il requisito in oggetto risulta rispettato in quanto il NVA giudica le denominazioni dei DdR ampie e non frammentate in riferimento a oggetti d'indagine scientifica eccessivamente specialistici.
SCIENCES AN TECHNOLOGY	Sì	Il DdR prevede lo svolgimento delle 5 tematiche di ricerca in 11 distinti settori scientifico disciplinari dell'area delle scienze della terra. Il requisito in oggetto risulta rispettato in quanto il NVA giudica le denominazioni dei DdR ampie e non frammentate in riferimento a oggetti d'indagine scientifica eccessivamente specialistici.
SCIENZE FARMACEUTICHE	Sì	Il DdR prevede lo svolgimento delle 11 tematiche di ricerca in 10 distinti settori scientifico disciplinari dell'area delle Scienze fisiche, scienze matematiche e informatiche e Ingegneria industriale e dell'informazione . Il requisito in oggetto risulta rispettato in quanto il NVA giudica le denominazioni dei DdR ampie e non frammentate in riferimento a oggetti d'indagine scientifica eccessivamente specialistici.

<i>La denominazione del dottorato corrisponde all'ampiezza delle tematiche scientifiche?</i>		
Dottorato	Risposta alla domanda	Motivazione
ARCHITETTURA	Sì	La denominazione rispecchia la vasta gamma di tematiche scientifiche proprie del DdR in Architettura in quanto i settori scientifico disciplinari sono quelli dell'area 08, Ingegneria civile ed Architettura.
BIOLOGIA	Sì	La denominazione rispecchia la vasta gamma di tematiche scientifiche proprie del DdR in Biologia in quanto i settori scientifico disciplinari sono quelli dell'area Biologica
LIFE SCIENCES	Sì	La denominazione rispecchia la vasta gamma di tematiche scientifiche proprie del DdR in quanto i settori scientifico disciplinari sono quelli delle dell'area delle scienze biologiche, chimiche, mediche e scienze agrarie e veterinarie.
SCIENZE CHIMICHE	Sì	La denominazione rispecchia la vasta gamma di tematiche scientifiche proprie del DdR in quanto i settori scientifico disciplinari sono quelli dell'area delle scienze chimiche
SCIENZE DELLA TERRA	Sì	La denominazione rispecchia la vasta gamma di tematiche scientifiche proprie del DdR in quanto i settori scientifico disciplinari sono quelli dell'area delle scienze della terra
SCIENCES AN TECHNOLOGY	Sì	La denominazione rispecchia la vasta gamma di tematiche scientifiche proprie del DdR in quanto i settori scientifico disciplinari sono quelli dell'area scienze fisiche e dell'information technology.
SCIENZE FARMACEUTICHE	Sì	La denominazione rispecchia la vasta gamma di tematiche scientifiche proprie del DdR in quanto i settori scientifico disciplinari sono quelli dell'area delle Scienze chimiche e biologiche

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

Risorse finanziarie

Per esprimere il giudizio relativo alla prima parte del 2° requisito il NVA ha analizzato le risorse finanziarie a disposizione del DdR al netto delle borse (Tab. 7) e la distribuzione percentuale dell'ammontare delle borse in base all'ente finanziatore (Tab. 8).

Il NVA ha inoltre verificato il requisito di posti banditi e di copertura delle borse, constatando che la % di copertura non v'è mai oltre il minimo previsto dalla legge.

Inoltre se si osserva la tab.19 si constata che (bando XXV ciclo) su 14 candidati che hanno rinunciato, in 12 hanno dichiarato di rinunciare per via della mancanza di borsa e solo 2 per motivi di lavoro.

Tab. 6 – Posti banditi, copertura borse

DdR	Posti banditi	Posti coperti da borse	% di copertura delle borse
ARCHITETTURA	8	4	50%
BIOLOGIA	8	4	50%
LIFE SCIENCES	16	8	50%
SCIENZE CHIMICHE	14	7	50%
SCIENZE DELLA TERRA	6	3	50%
SCIENCES AND TECHNOLOGY	14	7	50%
SCIENZE FARMACEUTICHE	12	6	50%

Tab. 7 – Risorse finanziarie (Importi in euro)

Risorse finanziarie a disposizione del dottorato	Ciclo	Al netto delle borse	Di cui per la didattica	Di cui per stage	Di cui per soggiorni all'estero	Di cui per mat. di ricerca	Di cui per contributi ai dott.ndi	Ammontare borse	Valutazione Indicatore (Scala A,B,C,D, con D = min)	Valutazione media 2009
ARCHITETTURA	XXIII	41.773	6.470	5.600	19.233	6.470	4.000	177.706	A	A
	XXIV	43.154	8.396	8.396	22.162	4.200	-	132.975	A	
	XXV	232.727	11.105	11.105	27.276	5.111	830	177.300	A	
BIOLOGIA	XXIII	30.816	6.251	5.600	12.714	6.251	-	177.706	A	B
	XXIV	57.439	5.179	10.355	29.550	10.355	2.000	177.300	A	
	XXV	46.995	4.460	8.921	23.863	8.921	830	177.300	A	
LIFE SCIENCES	XXIII	56.334	12.502	10.400	20.930	12.502	-	310.986	A	A
	XXIV	86.860	7.307	14.614	44.325	14.614	6.000	310.275	A	
	XXV	80.883	7.029	14.058	40.908	14.058	4.830	354.600	A	
SCIENZE CHIMICHE	XXIII	28.606	4.936	4.000	14.734	4.936	-	266.559	A	A
	XXIV	61.590	4.431	8.861	36.937	8.861	2.500	265.950	A	
	XXV	45.702	3.520	7.040	27.272	7.040	830	310.275	A	
SCIENZE DELLA TERRA	XXIII	27.189	5.975	4.000	11.239	5.975	-	88.853	A	B
	XXIV	57.953	7.159	14.316	22.162	14.316	-	132.975	A	
	XXV	47.275	5.080	10.160	17.045	10.160	4.830	132.975	A	
SCIENCES AND TECHNOLOGY	XXIII	65.359	16.322	4.000	28.997	16.040	-	133.279	A	B
	XXIV	70.781	7.881	15.675	29.550	15.675	2.000	310.275	A	
	XXV	70.781	8.540	17.080	27.272	17.080	2.830	265.950	A	
SCIENZE FARMACEUTICHE	XXIII	24.986	4.936	2.400	12.714	4.936	-	177.706	A	A
	XXIV	52.968	4.384	8.767	29.550	8.767	1.500	177.300	A	
	XXV	40.914	3.526	7.052	20.454	7.052	2.830	221.625	A	

Fonte dati schede Miur

Tab. 8 – Distribuzione percentuale delle fonti di finanziamento delle borse di studio per ciclo di dottorato al momento dell'istituzione

Corsi di dottorato	Ciclo/Anno	Fondi MIUR per dottorato	Fondi di Ricerca	Ateneo	Fondi di atenei consorziati	Fin. Europei	Enti pubblici di ricerca	Privati	Enti pubblici	Altri fondi (specificare quali)
ARCHITETTURA	XXIII	0	0	50	0	0	0	50	0	0
	XXIV	33,33	0	0	0	0	0	33,33	33,33	0
	XXV	37,5	0	25	0	0	0	12,5	25	0
BIOLOGIA	XXIII	0	0	91,67	0	0	0	8,33	0	0
	XXIV	83,5	16,5	0	0	0	0	0	0	0
	XXV	25	0	25	0	0	0	25	0	25
LIFE SCIENCES	XXIII	0	0	36,64	0	0	0	25	38,355	0
	XXIV	52,43	47,57	0	0	0	0	0	0	0
	XXV	31,25	0	12,5	0	0	31,25	0	0	25
SCIENZE CHIMICHE	XXIII	0	0	28,31	0	0	0	50	21,69	0
	XXIV	75	8,33	0	0	0	16,67	0	0	0
	XXV	28,57	0	14,29	0	0	0	35,71	14,29	7,14
SCIENZE DELLA TERRA	XXIII	0	50	50	0	0	0	0	0	0
	XXIV	66,67	0	0	0	0	0	33,33	0	0
	XXV	50	0	0	0	0	0	0	50	0
SCIENCES AND TECHNOLOGY	XXIII	0	0	37,74	0	0	16,67	16,67	28,92	0
	XXIV	75	0	0	0	0	12,5	0	0	12,5
	XXV	33,3	0	16,67	0	0	0	33,3	8,33	8,33
SCIENZE FARMACEUTICHE	XXIII	0	0	37,74	0	0	0	33,33	28,92	0
	XXIV	75	12,5	0	0	0	0	12,5	0	0
	XXV	40	0	20	0	0	0	0	20	20

Fonte dati schede Miur

Per arrivare alla valutazione sintetica della domanda relativa all'adeguatezza delle strutture sono state elaborate le risposte ad alcune domande del questionario somministrato ai Dottorandi nel 2010. Sono state prese in esame le risposte dei dottorandi iscritti ai cicli in esame.

In particolare l'elaborazione ha riguardato il livello di soddisfazione per la disponibilità e accessibilità di strumentazioni, laboratori, biblioteche, nonché la soddisfazione per il supporto ricevuto dai docenti e dal punto di vista amministrativo e finanziario.

La **tabella 9** sintetizza il risultato ottenuto dai singoli corsi di dottorato in termini di copertura dell'indagine e punteggio medio di valutazione.

Tab. 9 – Soddisfazione dei dottorandi riguardo le strutture (XXIII-XXIV-XXV ciclo)

Dottorato	Questionari totali	Dottorandi totali	% Copertura	Valutazione media
ARCHITETTURA	4	20	20%	2,6
BIOLOGIA	11	21	52%	3,1
⁽²⁾ LIFE SCIENCES	17	30	57%	3,6
SCIENZE CHIMICHE	3	20	15%	2,6
SCIENZE DELLA TERRA	3	13	23%	2,8
⁽¹⁾ SCIENCES AND TECHNOLOGY	7	21	33%	3,1
SCIENZE FARMACEUTICHE	9	15	60%	3,4

VALUTAZIONE REQUISITO 2

Domande del questionario MIUR	Dottorato	Giudizio	Motivazione
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?	ARCHITETTURA	In regola	Per i cicli attivati nel 2009/2010 i posti banditi sono stati 8 di cui il 50% coperti da borsa di studio.
	BIOLOGIA	In regola	Per i cicli attivati nel 2009/2010 i posti banditi sono stati 8 di cui il 50% coperti da borsa di studio
	LIFE SCIENCES	In regola	Per i cicli attivati nel 2009/2010 i posti banditi sono stati 16 di cui il 50% coperti da borsa di studio
	SCIENZE CHIMICHE	In regola	Per i cicli attivati nel 2009/2010 i posti banditi sono stati 14 di cui il 50% coperti da borsa di studio
	SCIENZE DELLA TERRA	In regola	Per i cicli attivati nel 2009/2010 i posti banditi sono stati 6 di cui il 50% coperti da borsa di studio
	SCIENCES AND TECHNOLOGY	In regola	Per i cicli attivati nel 2009/2010 i posti banditi sono stati 14 di cui il 50% coperti da borsa di studio
	SCIENZE FARMACEUTICHE	In regola	Per i cicli attivati nel 2009/2010 i posti banditi sono stati 12 di cui il 50% coperti da borsa di studio
La copertura dei posti con borsa (Borse di Ateneo, assegni, borse esterne) è adeguata o insufficiente?	ARCHITETTURA	Adeguate	Nei limiti imposti dal regolamento
	BIOLOGIA:	Adeguate	Nei limiti imposti dal regolamento
	LIFE SCIENCES:	Adeguate	Nei limiti imposti dal regolamento
	SCIENZE CHIMICHE:	Adeguate	Nei limiti imposti dal regolamento
	SCIENZE DELLA TERRA:	Adeguate	Nei limiti imposti dal regolamento
	SCIENCES AND TECHNOLOGY	Adeguate	Nei limiti imposti dal regolamento
	SCIENZE FARMACEUTICHE:	Adeguate	Nei limiti imposti dal regolamento

Domande del questionario MIUR	Dottorato	Giudizio	Motivazione
In quale misura le risorse disponibili per il funzionamento del dottorato (borse, spese di docenza,	ARCHITETTURA:	Adeguate	Il NVA ha rilevato le risorse finanziarie in relazione alle seguenti voci: didattica; stage; soggiorni all'estero; materiale di ricerca del dottorando; contributi ai dottorandi; borse
	BIOLOGIA:	Adeguate	
	LIFE SCIENCES:	Adeguate	

Domande del questionario MIUR	Dottorato	Giudizio	Motivazione
spese di ricerca dei dottorandi, etc.) consentono di svolgere le attività didattiche, di studio e ricerca dei dottorandi?	SCIENZE CHIMICHE:	Adeguata	elaborando un apposito indicatore nella scala a 4 modalità (A,B,C,D): per tutti i dottorati il valore è A.
	SCIENZE DELLA TERRA:	Adeguata	
	SCIENCES AND TECHNOLOGY	Adeguata	
	SCIENZE FARMACEUTICHE:	Adeguata	
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?	ARCHITETTURA:	Si	La risposta al suddetto quesito viene dall'elaborazione dei dati di apposite domande, riguardanti la disponibilità e accessibilità alle strutture, rivolte ai dottorandi nell'ambito dell'indagine a loro destinata. La media delle risposte ottenuta, in una scala da 1 (decisamente no) a 4 (decisamente si), è stata di 2,6.
	BIOLOGIA:	Si	La risposta al suddetto quesito viene dall'elaborazione dei dati di apposite domande, riguardanti la disponibilità e accessibilità alle strutture, rivolte ai dottorandi nell'ambito dell'indagine a loro destinata. La media delle risposte ottenuta, in una scala da 1 (decisamente no) a 4 (decisamente si), è stata di 3,1.
	LIFE SCIENCES:	Si	La risposta al suddetto quesito viene dall'elaborazione dei dati di apposite domande, riguardanti la disponibilità e accessibilità alle strutture, rivolte ai dottorandi nell'ambito dell'indagine a loro destinata. La media delle risposte ottenuta, in una scala da 1 (decisamente no) a 4 (decisamente si), è stata di 3,6.
	SCIENZE CHIMICHE:	Si	La risposta al suddetto quesito viene dall'elaborazione dei dati di apposite domande, riguardanti la disponibilità e accessibilità alle strutture, rivolte ai dottorandi nell'ambito dell'indagine a loro destinata. La media delle risposte ottenuta, in una scala da 1 (decisamente no) a 4 (decisamente si), è stata di 2,6.
	SCIENZE DELLA TERRA:	Si	La risposta al suddetto quesito viene dall'elaborazione dei dati di apposite domande, riguardanti la disponibilità e accessibilità alle strutture, rivolte ai dottorandi nell'ambito dell'indagine a loro destinata. La media delle risposte ottenuta, in una scala da 1 (decisamente no) a 4 (decisamente si), è stata di 2,8.
	SCIENCES AND TECHNOLOGY	Si	La risposta al suddetto quesito viene dall'elaborazione dei dati di apposite domande, riguardanti la disponibilità e accessibilità alle strutture, rivolte ai dottorandi nell'ambito dell'indagine a loro destinata. La media delle risposte ottenuta, in una scala da 1 (decisamente no) a 4 (decisamente si), è stata di 3,1.
	SCIENZE FARMACEUTICHE:	Si	La risposta al suddetto quesito viene dall'elaborazione dei dati di apposite domande, riguardanti la disponibilità e accessibilità alle strutture, rivolte ai dottorandi nell'ambito dell'indagine a loro destinata. La media delle risposte ottenuta, in una scala da 1 (decisamente no) a 4 (decisamente si), è stata di 3,4.

3° Requisito: previsione di un coordinatore 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

Secondo l'impostazione dell'attività dei Corsi di dottorato della School of Advanced Studies (SAS), in tutti i Corsi di dottorato tutti i membri del collegio dei docenti svolgono anche il ruolo di tutore per i dottorandi. Il NVA ritiene che una proporzione di almeno un tutore per dottorando possa ritenersi proporzionata e che soddisfi pertanto il requisito.

A questo proposito il NVA, pur ritenendo di non dover entrare nel merito delle scelte della SAS e comprendendo la volontà di coinvolgere attivamente tutti i docenti del collegio nell'assistenza ai discenti, ribadisce il concetto già espresso negli anni precedenti e fa presente che sarebbe preferibile una definizione più precisa del ruolo di tutore/i, anche a reale tutela dei dottorandi, in modo che possano godere dell'appoggio di figure che possano assumere un ruolo di vero e proprio 'mentore' nei confronti del giovane ricercatore. In ogni caso il NVA ritiene che, con l'impostazione attuale, tutti i Corsi soddisfano il requisito.

Tab. 10 – Tutori dottorandi (XXIII,XXIV, XXV ciclo)

DdR	Tutori	Dottorandi	Tutori / Dottor.	Indicatore sintetico 2010	Indicatore sintetico 2009
ARCHITETTURA	19	20	0,95	B	A
BIOLOGIA	20	21	0,95	B	A
⁽²⁾ LIFE SCIENCES	47	30	1,57	A	A
SCIENZE CHIMICHE	17	20	0,85	B	A
SCIENZE DELLA TERRA	29	15	1,93	A	A
⁽¹⁾ SCIENCES AND TECHNOLOGY	36	21	1,7	A	A
SCIENZE FARMACEUTICHE	20	15	1,33	A	A

Fonte dati schede Miur

Per quanto riguarda l'adeguatezza della produzione scientifica dei membri del collegio dei docenti, il NVA ha acquisito dalla banca dati di Ateneo le informazioni relative alle pubblicazioni scientifiche prodotte dai docenti membri dei vari collegi, relative al triennio 2007-2010, elencandole per tipologia.

Pur evidenziandosi differenze anche notevoli tra diversi Corsi di Dottorato, nessuno di essi fa registrare un numero di pubblicazioni medie al di sotto del valore inferiore dell'intervallo di confidenza (95%) della media. Quindi il NVA ritiene che una documentata produzione scientifica sia presente per tutti i Corsi di Dottorato.

Tab. 11a – Pubblicazioni dei docenti UNICAM componenti il collegio 2005-2009

Dottorato	2005	2006	2007	2008	2009	DOCENTI Unicam	docenti con pubb.	media annua pubblicazioni per docente
ARCHITETTURA	186	189	104	93	72	18	18	7,2
BIOLOGIA	104	79	63	75	71	17	17	4,6
⁽²⁾ LIFE SCIENCES	193	161	113	139	106	32	32	4,5
SCIENZE CHIMICHE	158	107	110	98	98	15	15	7,6
SCIENZE DELLA TERRA	72	38	76	59	55	14	14	4,3
⁽¹⁾ SCIENCES AND TECHNOLOGY	199	219	184	146	116	33	33	5,2
SCIENZE FARMACEUTICHE	188	77	118	110	104	18	18	6,6
Totali di Ateneo	1100	870	768	720	622	147	147	5,6

Fonte dati anagrafica delle pubblicazioni d'ateneo;

Tab. 11b – Pubblicazioni dei docenti UNICAM componenti il collegio 2005-2009 per Tipo

AnnoPubb	Tipo pubblicazione	ARCHITETTURA	BIOLOGIA	LIFE SCIENCES	SCIENZE CHIMICHE	SCIENZE DELLA TERRA	SCIENCES AND TECHNOLOGY	SCIENZE FARMACEUTICHE
2005	Articolo su libro	49	2	4	4	11	9	6
2005	Articolo su rivista	75	46	73	84	30	124	74
2005	Brevetto		5					2
2005	Curatela	23						
2005	Monografia	9		7	2	3	4	3
2005	Proceeding (atti di congressi)	30	51	109	68	28	62	103
2005 Totale		186	104	193	158	72	199	188
2006	Articolo su libro	60	5	23	6	4	2	1
2006	Articolo su rivista	48	47	85	79	20	121	49
2006	Brevetto		2		1			2
2006	Curatela	49					1	
2006	Monografia	6		3			2	
2006	Proceeding (atti di congressi)	26	25	50	21	14	93	25
2006 Totale		189	79	161	107	38	219	77
2007	Articolo su libro	30	1	4	2	16	8	1
2007	Articolo su rivista	20	46	78	79	14	114	98
2007	Brevetto		1		1			3
2007	Curatela	3						1
2007	Monografia	1		3	1	1	3	
2007	Proceeding (atti di congressi)	50	15	28	27	45	59	15
2007 Totale		104	63	113	110	76	184	118
2008	Articolo su libro	30	3	18	7	1	9	
2008	Articolo su rivista	13	44	96	67	26	100	104
2008	Brevetto				1	1		2
2008	Curatela	6			2			
2008	Monografia	13		4	1		4	
2008	Proceeding (atti di congressi)	31	28	21	20	31	33	4
2008 Totale		93	75	139	98	59	146	110
2009	Articolo su libro	18		3	2	7	3	2
2009	Articolo su rivista	22	52	77	70	34	79	100
2009	Brevetto						1	
2009	Curatela	2			2		1	
2009	Monografia	7					1	
2009	Proceeding (atti di congressi)	23	19	26	24	14	31	2
2009 Totale		72	71	106	98	55	116	104
Totale complessivo		644	392	712	571	300	864	597

VALUTAZIONE REQUISITO 3

Domande del questionario	Dottorato	Giudizio Motivazione Ove richiesto: Valutazione su una scala A,B,C,D, con D valut minima
Quanto è adeguata la proporzione tra dottorandi e docenti/tutori coinvolti nelle attività formative e di ricerca dei dottorandi del Corso di Dottorato?	ARCHITETTURA	Adeguata Secondo l'impostazione dell'attività dei Corsi di dottorato della SAS, in tutti i Corsi di dottorato tutti i membri del collegio dei docenti svolgono anche il ruolo di tutore per i dottorandi. Il rapporto tutor/dottorandi per questo dottorato è 0,95. La valutazione del NVA è B .
	BIOLOGIA	Adeguata Secondo l'impostazione dell'attività dei Corsi di dottorato della SAS, in tutti i Corsi di dottorato tutti i membri del collegio dei docenti svolgono anche il ruolo di tutore per i dottorandi. Il rapporto tutor/dottorandi per questo dottorato è 0,95.

Domande del questionario	Dottorato	Giudizio Motivazione Ove richiesto: Valutazione su una scala A,B,C,D, con D valut minima
		La valutazione del NVA è B .
	LIFE SCIENCES	Adeguata Secondo l'impostazione dell'attività dei Corsi di dottorato della SAS, in tutti i Corsi di dottorato tutti i membri del collegio dei docenti svolgono anche il ruolo di tutore per i dottorandi. Il rapporto tutor/dottorandi per questo dottorato è di 1,57. La valutazione del NVA è A .
	SCIENZE CHIMICHE	Adeguata Secondo l'impostazione dell'attività dei Corsi di dottorato della SAS, in tutti i Corsi di dottorato tutti i membri del collegio dei docenti svolgono anche il ruolo di tutore per i dottorandi. Il rapporto tutor/dottorandi per questo dottorato è di 0,85. La valutazione del NVA è B .
	SCIENZE DELLA TERRA	Adeguata Secondo l'impostazione dell'attività dei Corsi di dottorato della SAS, in tutti i Corsi di dottorato tutti i membri del collegio dei docenti svolgono anche il ruolo di tutore per i dottorandi. Il rapporto tutor/dottorandi per questo dottorato è di 1,93. La valutazione del NVA è A .
	SCIENCES AND TECHNOLOGY	Adeguata Secondo l'impostazione dell'attività dei Corsi di dottorato della SAS, in tutti i Corsi di dottorato tutti i membri del collegio dei docenti svolgono anche il ruolo di tutore per i dottorandi. Il rapporto tutor/dottorandi per questo dottorato è di 1,7. La valutazione del NVA è A .
	SCIENZE FARMACEUTICHE:	Adeguata Secondo l'impostazione dell'attività dei Corsi di dottorato della SAS, in tutti i Corsi di dottorato tutti i membri del collegio dei docenti svolgono anche il ruolo di tutore per i dottorandi. Il rapporto tutor/dottorandi per questo dottorato è di 1,33. La valutazione del NVA è A .
La produzione scientifica del Coordinatore 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?	ARCHITETTURA:	Si Per quanto riguarda l'adeguatezza della produzione scientifica il NVA ha acquisito dalla banca dati di Ateneo le informazioni riguardanti le pubblicazioni scientifiche prodotte dai docenti UNICAM e dai coordinatori per il quinquennio 2005-2009, elencandole per tipologia. Il coordinatore del presente dottorato ha prodotto 30 lavori tra cui 18 articoli su riviste, 9 Articolo su libro e 3 fra monografie e atti di congressi con una media di 5 lavori per anno. Responsabile del progetto "La qualità urbana nei contesti insediativi a bassa densità" cofinanziato dal MUR
	BIOLOGIA:	Si Nell'ultimo quinquennio si segnalano in particolare: Responsabile di R.U. nel network "Ribosome inhibitors" EU-Programme "Quality of Life"; Coordinatore internazionale e responsabile di R.U. del network "Micropad" EU-; rogramme "Quality of Life"; Responsabile locale programma "Vigoni" per collaborazione scientifica bilaterale Italia-Germania; Coordinatore nazionale e responsabile U.O. di progetti MURST- PRIN; Membro eletto dell'EMBO dal 1992; Professore Invitato "Biologia Molecolare" Université Paris VII (AA. 2005 e 2006). Visiting Professor, Brown University, Providence, RI, USA 2006, 2007. Co-autore del miglior lavoro pubblicato su "RNA" nel 2003 (Scaringe Award 2004 della "RNA SOCIETY"). Referee abituale di varie decine di articoli e reviews/anno, principalmente per: J. Mol. Biol; Mol Microbiol.; J. Bacteriol.; EMBO J.; J. Biol. Chem. Referee per l'attribuzione di "grants" per conto quasi tutte le principali agenzie scientifiche internazionali, europee ed extraeuropee. Membro di numerose commissioni per la valutazione di candidati al titolo di Ph.D., specialmente in Università Francesi ed Olandesi. Frequentemente Referee per l'attribuzione di posizioni (o promozioni) accademiche in università ed istituti di numerosi paesi, europei ed extraeuropei. Co-autore di >150 pubblicazioni su riviste internazionali (>4000 citazioni ricevute) & di ca. 25 capitoli su libri. Numerosissimi inviti ricevuti a fungere da Speaker (spesso anche da Chairman) in congressi/workshops internazionali ed a presentare seminari e conferenze in Italia e all'estero
	LIFE SCIENCES:	Si Tra le pubblicazioni scientifiche si sottolineano alcune su riviste di elevato fattore di impatto come il J. Cell Science , Gene, Eukaryotic Cell, European Journal of Biochemistry , Molecular Ecology. Alcune sono frutto di buone collaborazioni internazionali, tra cui quella con il prof. K. Wuthrich (premio Nobel 2002 per la chimica per i suoi studi all'NMR) per la struttura molecolare di segnali di riconoscimento di protozoi. Coordinatore nazionale di PRIN 2002 e 2004. Ha avuto approvazione del finanziamento per un progetto del programma internazionale di ricerca in Antartide che sarà erogato alla fine di quest'anno e comprende collaborazioni straniere ed altere tre unità operative nazionali. E' stato organizzatore nel 2005 di un convegno internazionale di Molecular Biology of Ciliates, facente parte di una serie che si svolge ogni due anni in generale negli USA e che per la prima volta si è svolto in Europa (Centro Convegni Il Ciocco, Lucca, Agosto 2005) per il quale è stato ottenuto un finanziamento dell' European Molecular Biology Organization (EMBO). E' stato membro del comitato scientifico organizzatore del XXI International Congress of Protozoology in Guangzhou, China nel Luglio 2005. E' membro del comitato direttivo della società italiana di protozoologia e rappresentante della stessa nella Società Internazionale di Protistologia (ISOP). E' membro dell'editorial board di alcune riviste protozoologiche e microbiologiche. Ha in corso alcuni progetti di cooperazione internazionale finanziati dal MIUR e dal MAE. Le principali linee di ricerca sono: 1. Studio dell'organizzazione del genoma e del controllo dell'espressione genica

Domande del questionario	Dottorato	Giudizio Motivazione Ove richiesto: Valutazione su una scala A,B,C,D, con D valut minima
		2. Studio di adattamenti molecolari delle cellule esposte ad ambienti estremi 3. Evoluzione molecolare e marcatori molecolari di filogenesi e adattamento 4. Caratterizzazione di bioindicatori di monitoraggio ambientale
	SCIENZE CHIMICHE	Si I propri interessi scientifici riguardano lo studio e l'utilizzazione di reagenti organometallici nella formazione di nuovi legami carbonio-carbonio e carbonio-azoto e sintesi di prodotti naturali aventi attività biologica. I risultati delle ricerche in questi settori sono stati oggetto di diverse pubblicazioni su riviste scientifiche di carattere internazionale e di comunicazioni scientifiche a vari congressi nazionali ed internazionali. Ha ricevuto importanti riconoscimenti, quali la medaglia "Giacomo Ciamician" e vincitore della II Sezione del Premio Nazionale "Federchimica- per un futuro intelligente".
	SCIENZE DELLA TERRA	Si Componente di comitati scientifici di alcune conferenze internazionali ,è stato membro del Consiglio consultivo scientifico di istituti di ricerca, appartenente a comitati di redazione di alcune riviste nazionali e internazionali Le aree di ricerca sono: solubilità e diffusività di gas nobili nel magma (nei vari magma) ; differenziazione di basalti ricchi di ferro; volatilità e stili eruttivi nei magma silicei; composizioni del fluido nello zone di subduzione; acqua nei minerali anidri del mantello; solubilità dello zolfo e stato di ossidazione del magma; sostanze volatili nei magma back-arc; la geochimica del cloro nei magma alcalini.
	SCIENCES AND TECHNOLOGY	Si Numerose le pubblicazioni in riviste scientifiche internazionali e nazionali; numerose anche le partecipazioni a congressi nazionali e internazionali; ha inoltre partecipato anche in gruppi di ricerca per la stesura di rapporti tecnici.
	SCIENZE FARMACEUTICHE	Si L'attività scientifica del Prof. Piero Angeli, documentata da novantacinque pubblicazioni su riviste internazionali e nazionali e novantuno comunicazioni a congressi nazionali ed internazionali, si articola sullo studio di sostanze ad attività colinergica e, più precisamente ad attività muscarinica, per chiarire la topografia del sito attivo del recettore e le relazioni struttura-attività e sullo studio del recettore - adrenergico, della sua caratterizzazione e delle relazioni β - e α struttura-attività. Inoltre, negli ultimi anni, tale attività si è rivolta prevalentemente verso l'indagine della eterogeneità del recettore muscarinico mediante l'uso di antagonisti muscarinici selettivi e lo studio sull'enantioselettività con agonisti ed antagonisti muscarinici a nucleo 1,3-ossatolano. Un altro studio, portato avanti con la collaborazione del prof. M. Mancina dell'Università di Milano, è quello che esamina il ruolo specifico dei sottotipi recettoriali muscarinici nella regolazione dei meccanismi del sonno attraverso la somministrazione intracerebroventricolare ed in area di antagonisti muscarinici selettivi in ratti liberi di muoversi. Il Prof. Angeli è uno dei membri della commissione organizzatrice del Camerino-Noordwijkerhout Symposium, una manifestazione scientifica di notevole successo che cura fin dalla sua origine che risale all'anno 1978. Dal 1998 al 2003 è stato un componente del Consiglio della Divisione di Chimica Farmaceutica e dal gennaio del 2001 al dicembre 2003 ne è stato segretario. Dal 15 novembre del 2000 è Coordinatore del Dottorato di ricerca in Scienze Farmaceutiche Autore di numerose pubblicazioni sia nazionali che internazionali. Ha collaborato con diversi gruppi di ricerca internazionale
Quanto ritenete adeguata la produzione scientifica dei membri del Collegio dei Docenti?	ARCHITETTURA	Si
	BIOLOGIA	Per quanto riguarda l'adeguatezza della produzione scientifica dei membri del collegio docenti, il NVA ha acquisito dalla banca dati di Ateneo le informazioni riguardanti le pubblicazioni scientifiche prodotte dai docenti UNICAM per il quinquennio 2005-2009, elencandole per tipologia. Per tutti i dottorati la percentuale di docenti del collegio che hanno prodotto lavori è del 100%. In media ogni docente ha prodotto almeno 5,6 lavori per anno. I dottorati con docenti più prolifici sono quelli dell'area Chimico/Farmaceutica e dell'Architettura, in ordine 7,6, 6,6 e 7,2 prodotti in media per anno.
	LIFE SCIENCES	
	SCIENZE CHIMICHE	
	SCIENZE DELLA TERRA:	
	SCIENCES AND TECHNOLOGY	
	SCIENZE FARMACEUTICHE	

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

Per esprimere il giudizio relativo alle prime 3 domande del 4° requisito il NVA ha analizzato le tipologie di convenzioni attivate fra i vari DdR sia per quanto riguarda le collaborazioni per la ricerca (tab. 12) che per lo stage (tab. 13). Per rispondere alla domanda 4 del 4° requisito si riportano gli esiti dell'indagine sugli sbocchi occupazionali dei dottori di ricerca, anno 2007 ,2008 e 2009, effettuata a febbraio 2011 (tab. 13).

Dottorato	soggetti esteri	soggetti italiani	Di cui aziende private	Totale convenzioni
ARCHITETTURA	1	3	1	4
BIOLOGIA	7	3	1	10
LIFE SCIENCES	7	9	0	16
SCIENZE CHIMICHE	0	6	6	6
SCIENZE DELLA TERRA	2	6	0	8
SCIENCES AND TECHNOLOGY	7	6	2	13
SCIENZE FARMACEUTICHE	8	10	5	18

Fonte dati schede MIUR

Tab. 13 – Tipologia di enti presso i quali è possibile effettuare lo stage

Dottorato	soggetti esteri	soggetti italiani	Di cui aziende private o studi associati	Totale convenzioni	Soggiorno estero obbligatorio S/No
ARCHITETTURA	6	8	5	14	No
BIOLOGIA	0	0	0	0	Si
LIFE SCIENCES	9	6	0	15	Si
SCIENZE CHIMICHE	5	5	9	10	No
SCIENZE DELLA TERRA	2	0	0	2	Si
SCIENCES AND TECHNOLOGY	8	1	0	9	Si
SCIENZE FARMACEUTICHE	14	8	4	22	Si

Tab. 14 – Occupazione dei dottori di ricerca (indagine 2010, dottori di ricerca 2007-2009)

Dottorato	n.ro interviste	% di dottorandi che lavorano	*IVP dottorato	% dottori con incarichi attinenti al titolo
Architettura - Conoscenza e prog. fonti insed.	7	100%	60%	100%
BIOLOGIA	8	75%	0%	100%
FISICA	4	75%	0%	100%
Diritto civile nella legalità costituzionale	7	100%	55%	100%
LIFE SCIENCE	11	100%	39%	100%
SCIENZE CHIMICHE	5	100%	42%	100%
Scienze della terra	2	1	0	1
Scienze Farmaceutiche	3	100%	75%	100%
SCIENZE VETERINARIE	6	100%	67%	100%
Scienze dell'informazione e dei sistemi complessi	2	100%	50%	100%

* 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?

VALUTAZIONE REQUISITO 4

Domande del questionario	Dottorato	Giudizio NVA
Il dottorato di ricerca consente ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative?	ARCHITETTURA	Dall'elenco delle convenzioni/collaborazioni (sia per attività di ricerca che stage) segnalate nella scheda del dottorato, il nucleo ha contato 7 collaborazioni con istituzioni estere e 8 con istituzioni Italiane di cui 6 con privati. Il NVA valuta più che buona la possibilità data ai dottorandi di svolgere esperienze in attività lavorative. La valutazione è A .
	BIOLOGIA	Nonostante non vengano indicate in dettaglio le strutture ove possibile effettuare lo stage, dall'elenco delle convenzioni/collaborazioni (per attività di ricerca) segnalate nella scheda del dottorato, il nucleo ha contato 7 collaborazioni con istituzioni estere e 3 con istituzioni Italiane di cui 1 con privati. Il NVA valuta buona la possibilità data ai dottorandi di svolgere esperienze in attività lavorative. La valutazione è B .
	LIFE SCIENCES	Dall'elenco delle convenzioni/collaborazioni (sia per attività di ricerca che stage) segnalate nella scheda del dottorato, il nucleo ha contato 16 collaborazioni con istituzioni estere e 9 con istituzioni Italiane.

Domande del questionario	Dottorato	Giudizio NVA
		Il NVA valuta più che buona la possibilità data ai dottorandi di svolgere esperienze in attività lavorative. La valutazione è A .
	SCIENZE CHIMICHE	Dall'elenco delle convenzioni/collaborazioni (sia per attività di ricerca che stage) segnalate nella scheda del dottorato, il nucleo ha contando 5 collaborazioni con istituzioni estere e 11 con istituzioni Italiane di cui 10 con privati. Il NVA valuta più che buona la possibilità data ai dottorandi di svolgere esperienze in attività lavorative. La valutazione è A .
	SCIENZE DELLA TERRA	Dall'elenco delle convenzioni/collaborazioni (sia per attività di ricerca che stage) segnalate nella scheda del dottorato, il nucleo ha contando 4 collaborazioni con istituzioni estere e 6 con istituzioni Italiane. Il NVA valuta più che buona la possibilità data ai dottorandi di svolgere esperienze in attività lavorative. La valutazione è A .
	SCIENCES AND TECHNOLOGY	Dall'elenco delle convenzioni/collaborazioni (sia per attività di ricerca che stage) segnalate nella scheda del dottorato, il nucleo ha contando 15 collaborazioni con istituzioni estere e 7 con istituzioni Italiane di cui 2 con privati. Il NVA valuta più che buona la possibilità data ai dottorandi di svolgere esperienze in attività lavorative. La valutazione è A .
	SCIENZE FARMACEUTICHE	Dall'elenco delle convenzioni/collaborazioni (sia per attività di ricerca che stage) segnalate nella scheda del dottorato, il nucleo ha contando 22 collaborazioni con istituzioni estere e 18 con istituzioni Italiane di cui 9 con privati. Il NVA valuta più che buona la possibilità data ai dottorandi di svolgere esperienze in attività lavorative. La valutazione è A .
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?	ARCHITETTURA	a) tipologia dell'ente convenzionato: Aziende, Enti pubblici , b) natura del rapporto: convenzioni per stage, collaborazioni di ricerca, addestramento.
	BIOLOGIA	a) tipologia dell'ente convenzionato Istituti di ricerca accademici e NON b) natura del rapporto: convenzioni per stage, collaborazioni di ricerca, addestramento
	LIFE SCIENCES	a) tipologia dell'ente convenzionato : Istituzione di ricerca scientifica straniera; ente internazionale b) natura del rapporto: convenzioni per stage, collaborazioni di ricerca e addestramento
	SCIENZE CHIMICHE	a) tipologia dell'ente convenzionato: Aziende, Enti pubblici b) natura del rapporto: convenzioni per stage, collaborazioni di ricerca, addestramento
	SCIENZE DELLA TERRA	a) tipologia dell'ente convenzionato: Aziende, Enti pubblici b) natura del rapporto: convenzioni per stage, collaborazioni di ricerca, addestramento
	SCIENCES AND TECHNOLOGY	a) tipologia dell'ente convenzionato: Accademia estera b) natura del rapporto: convenzioni per stage, collaborazioni di ricerca, addestramento
	SCIENZE FARMACEUTICHE	a) tipologia dell'ente convenzionato: Accademia estera b) natura del rapporto: convenzioni per stage, collaborazioni di ricerca, addestramento
Esistono specifiche convenzioni con strutture che producono beni e servizi che prevedono attività di formazione e/o ricerca per i dottorandi?	ARCHITETTURA	a) tipologia dell'ente convenzionato: Aziende b) natura del rapporto: convenzioni per stage, collaborazioni di ricerca
	BIOLOGIA	Se si indicare: a) tipologia dell'ente convenzionato: Aziende b) natura del rapporto: convenzioni per stage, collaborazioni di ricerca
	LIFE SCIENCES	No
	SCIENZE CHIMICHE	a) tipologia dell'ente convenzionato: Aziende b) natura del rapporto: convenzioni per stage, collaborazioni di ricerca
	SCIENZE DELLA TERRA	No
	SCIENCES AND TECHNOLOGY	a) tipologia dell'ente convenzionato: Aziende b) natura del rapporto: convenzioni per stage, collaborazioni di ricerca
	SCIENZE FARMACEUTICHE	a) tipologia dell'ente convenzionato: Aziende b) natura del rapporto: convenzioni per stage, collaborazioni di ricerca
Il corso fornisce ai dottorandi opportunità di inserimento nel mondo del lavoro aggiuntive rispetto alla laurea?	ARCHITETTURA	Si Motivazione: dall'indagine condotta su 7 dottori di ricerca il 100% dei dottori intervistati lavora e ha incarichi attinenti al titolo conseguito. Il 60% degli intervistati ritiene che il corso svolto abbia dato un valore aggiuntivo rispetto alla laurea.
	BIOLOGIA	No Motivazione: dall'indagine condotta su 8 dottori di ricerca il 75% dei dottori intervistati lavora e ha incarichi attinenti al titolo conseguito. Ciò nonostante nessuno degli intervistati ritiene che il corso svolto abbia dato un valore aggiuntivo rispetto alla laurea.
	LIFE SCIENCES	Si Motivazione: dall'indagine condotta su 11 dottori di ricerca il 100% dei dottori intervistati lavora e ha incarichi attinenti al titolo conseguito. Il 39% degli intervistati ritiene che il corso svolto abbia dato un valore aggiuntivo rispetto alla laurea.

Domande del questionario	Dottorato	Giudizio NVA
	SCIENZE CHIMICHE	Si Motivazione: dall'indagine condotta su 5 dottori di ricerca il 100% dei dottori intervistati lavora e ha incarichi attinenti al titolo conseguito. Il 42% degli intervistati ritiene che il corso svolto abbia dato un valore aggiuntivo rispetto alla laurea.
	SCIENZE DELLA TERRA	Si Motivazione: dall'indagine condotta su 2 dottori di ricerca il 100% dei dottori intervistati lavora e ha incarichi attinenti al titolo conseguito. Ciò nonostante nessuno degli intervistati ritiene che il corso svolto abbia dato un valore aggiuntivo rispetto alla laurea.
	SCIENCES AND TECHNOLOGY	Si Motivazione: dall'indagine condotta su 2 dottori di ricerca il 100% dei dottori intervistati lavora e ha incarichi attinenti al titolo conseguito. Il 50% degli intervistati ritiene che il corso svolto abbia dato un valore aggiuntivo rispetto alla laurea.
	SCIENZE FARMACEUTICHE	Si Motivazione: dall'indagine condotta su 3 dottori di ricerca il 100% dei dottori intervistati lavora e ha incarichi attinenti al titolo conseguito. Il 75% degli intervistati ritiene che il corso svolto abbia dato un valore aggiuntivo rispetto alla laurea.

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

Per esprimere il giudizio del 5° requisito e rispondere alle relative domande è stata esaminata la tabella concernente l'organizzazione delle attività didattiche (tab.15), l'elenco delle attività interdisciplinari organizzate dalla SAS (tab.18), la tabella relativa alla mobilità dei dottorandi in termini di giorni di soggiorno fuori dalla sede del corso (tab. 16) e la tabella relativa alla soddisfazione dei dottorandi per il periodo di stage svolto (tab. 17).

Stato della didattica per ogni dottorato e forme adottate per iniziative didattiche comuni a più corsi.

Nonostante le attività didattiche sono ancora molto diversificate nei vari Corsi di dottorato Il NVA conferma la positiva azione riguardante la formazione generale, transdisciplinare e trasferibile, cioè unica per tutta la scuola e utilizzabile dai dottori di ricerca al momento della loro entrata nel mondo del lavoro organizzata dalla SAS.

Anche per il 2008/2009 sono stati attivati alcuni percorsi formativi comuni (tab. 18), arricchiti di contenuti e attività multidisciplinari e interdisciplinari aperti a tutti i Corsi di dottorato.

Il NVA, ritiene che, anche grazie alle iniziative di carattere interdisciplinare della SAS, il requisito B3) possa ritenersi soddisfatto.

Nelle precedenti relazioni il Nucleo aveva giudicato negativamente il fatto che alcuni corsi di dottorato proponessero insegnamenti mutuati da corsi di laurea magistrale/specialistica, ritenendo che i dottorandi dovrebbero accedere a corsi di livello superiore. Purtroppo si costata che il numero di corsi mutuati del genere citato è rimasto pressoché invariato nel corso del triennio in esame.

Nonostante la SAS abbia dimostrato di farsi carico dell'osservazione del NVA, emanando un'indicazione al riguardo, ancora per il XXV ciclo i dottorati in SCIENCES AND TECHNOLOGY, Scienze Chimiche, Scienze Farmaceutiche e Scienze della terra prevedevano nell'offerta didattica, corsi mutuati con CDL.

Tab. 15 – Organizzazione delle attività didattiche per ciclo

Dottorato	XXIII			XXIV			XXV		
	Corsi e attività didattiche	Insegnamenti mutuati con corsi di laurea	Cicli seminari ali	Corsi e attività didattiche	Insegnamenti mutuati con corsi di laurea	Cicli seminari ali	Corsi e attività didattiche	Insegnamenti mutuati con corsi di laurea	Cicli seminari ali
ARCHITETTURA	25	NO	10	25	NO	10	25	NO	10

BIOLOGIA	3	NO	9	3	NO	9	3	NO	9
LIFE SCIENCES	n.a.	n.a.	n.a.	6	NO	6	6	NO	6
SCIENZE CHIMICHE	4	2	8	4	2	8	4	2	8
SCIENZE DELLA TERRA	2	2	3	2	2	3	2	2	3
SCIENCES AND TECHNOLOGY	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	14	5	2
SCIENZE FARMACEUTICHE	5	3	10	5	3	10	5	3	10

Fonte dati schede Miur; n.a. non attivato

Tab. 16 – Mobilità dei dottorandi

Dottorato	dottorandi totali	dottorandi in mobilità	giorni di mobilità all'estero	giorni di mobilità in italia	% di dottorandi in mobilità	Media giorni estero per dottorando	Media giorni Italia per dottorando
ARCHITETTURA	20	14	685	118	70,0	34,3	5,9
BIOLOGIA	21	10	739	69	47,6	35,2	3,3
LIFE SCIENCES	30	11	835	93	36,7	27,8	3,1
SCIENZE CHIMICHE	20	12	248	110	60,0	12,4	5,5
SCIENZE DELLA TERRA	15	12	396	218	80,0	26,4	14,5
⁽¹⁾ SCIENCES AND TECHNOLOGY	21	13	690	851	61,9	32,9	40,5
SCIENZE FARMACEUTICHE	15	12	94	206	80,0	6,3	13,7

Tab. 17 – Soddisfazione dei dottorandi sullo Stage

Dottorato	interviste	dottorandi con stage	IVP 2010	IVP 2009
ARCHITETTURA	4	0	n.d.	n.d.
BIOLOGIA	11	4	100	100
LIFE SCIENCES	17	6	100	100
SCIENZE CHIMICHE	3	0	n.d.	n.d.
SCIENZE DELLA TERRA	3	1	100	100
⁽¹⁾ SCIENCES AND TECHNOLOGY	7	4	100	100
SCIENZE FARMACEUTICHE	9	3	100	100

Tab. 18 - SAS activities to acquire general skills (2010)

Transferable skills	Description of the activity	Experts, training modality
Communication skills	How to communicate science to an academic and non-academic public. Communication in the digital era: big opportunities to be handled with care.	Dr. Elena Silva, Expert member of the Cohn and Wolfe Communication Agency (4 hours of lessons on July 23th 2010)
Communication skills	Introduction to communication; Scientific communication using the language of the theatre	Dr. S. Fruguglietti, a scientific communicator from Association "Le Nuvole", Citta' della Scienza, Napoli (5 hours on on June 12th 2010)
Communication skills	Presentations by each first-year PhD candidate of her/his educational background in the country of origin and of the previous research experiences. The audience consisted of the PhD candidates and their supervisors from all scientific areas and of the members of the SAS's Board.	Seminars by the PhD candidates at the annual event named "Welcome party" (29 th June 2010)
Research career development	Seminar and discussion on "University-industry partnerships for enhancing knowledge exchange and doctoral careers "	Seminar by Lidia Borrel Damian, responsible for internationalization and relation between Academia and business in the Council for Doctoral Education of the European University Association (3 hours on July 13 th)
Research career development	Round table on "Interaction between university and enterprises"	Chair : President of the UNICAM supporters Committee (Dr. O. Varnelli) 2 hours on July 13 th 2010)
Research management and Project Funding	Strategies of fund raising; identification of local and international donors; fund management, preparation of a business plan. Mechanism of intellectual properties for protecting innovation	Dr. Grid Thoma, professor of Economics and Enterprise development at UNICAM (12 hours of general lessons and approach by case studies on June 23 th , June 26 th)

Methodological skills		
Statistics for the design and analysis of research studies	Improving the understanding of statistics and the application of statistics to the design and analysis of research studies in the field of Life Sciences with the presentation of ecological models .	Lectures by UNICAM experts and computer practices (Dr. S. Bernabei, professor of Statistics and Dr. A. Valbonesi, professor of Zoology. 15 hours of lessons from April to June 2010)
How to write a scientific paper	General lessons on how to organise the different sections of a scientific paper	Dr. Christine Havas, post doc in Biology with previous experience acquired in her country of origin (USA) (6 hours, May 13 th and 20 th).

VALUTAZIONE REQUISITO 5

Domande del questionario	Dottorato	Giudizio NVA per Dottorato
L'attività didattica è organizzata in modo strutturato e corrispondente alle esigenze formative?	ARCHITETTURA:	<p>Si, molto Motivare: Le attività didattiche, ancora molto diversificate fra i vari dottorati, si articolano in cicli seminariali e corsi e attività didattiche che vanno a beneficio di specifiche esigenze culturali e di ricerca di ogni singolo dottorato. Il NVA conferma la positiva azione riguardante la formazione generale, transdisciplinare e trasferibile, cioè unica per tutta la scuola e utilizzabile dai dottori di ricerca al momento della loro entrata nel mondo del lavoro organizzata dalla SAS. Anche per il 2009/2010 sono stati attivati alcuni percorsi formativi comuni, arricchiti di contenuti e attività multidisciplinari e interdisciplinari aperti a tutti i Corsi di dottorato.</p>
	BIOLOGIA:	
	LIFE SCIENCES:	
	SCIENZE CHIMICHE:	
	SCIENZE DELLA TERRA:	
	SCIENCES AND TECHNOLOGY:	
	SCIENZE FARMACEUTICHE:	
Viene svolta attività didattica in collaborazione con Dottorati affini della stessa sede? In caso positivo, la collaborazione porta ad una migliore organizzazione dell'attività didattica?	ARCHITETTURA:	<p>Si Motivare: Il NVA conferma la positiva azione riguardante la formazione generale, transdisciplinare e trasferibile, cioè unica per tutta la scuola e utilizzabile dai dottori di ricerca al momento della loro entrata nel mondo del lavoro organizzata dalla SAS. Anche per il 2009/2010 sono stati attivati alcuni percorsi formativi comuni, arricchiti di contenuti e attività multidisciplinari e interdisciplinari aperti a tutti i Corsi di dottorato.</p>
	BIOLOGIA:	
	LIFE SCIENCES:	
	SCIENZE CHIMICHE:	
	SCIENZE DELLA TERRA:	
	SCIENCES AND TECHNOLOGY:	
	SCIENZE FARMACEUTICHE:	
Viene svolta attività didattica in collaborazione con Dottorati affini di altre sedi? In caso positivo, la collaborazione porta ad una migliore organizzazione dell'attività didattica?	ARCHITETTURA:	No
	BIOLOGIA:	No
	LIFE SCIENCES:	No
	SCIENZE CHIMICHE:	No
	SCIENZE DELLA TERRA:	No
	SCIENCES AND TECHNOLOGY:	No
	SCIENZE FARMACEUTICHE:	<p>Si Il dottorato organizza una scuola annuale per dottorati affini presso l'Università di Urbino che arricchisce il percorso formativo</p>
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.)?	ARCHITETTURA:	<p>Si Motivare: I dottorandi hanno modo di partecipare a congressi in Italia e all'estero sia come partecipanti che come relatori o poster. Il 70% dei dottorandi ha già svolto periodi di mobilità con una media di 34,3 giorni all'estero e 6 in Italia.</p>
	BIOLOGIA:	<p>Si Motivare: I dottorandi hanno modo di partecipare a congressi in Italia e all'estero sia come partecipanti che come relatori o poster. Il 48% dei dottorandi ha già svolto periodi di mobilità con una media di 35 giorni all'estero e 3 in Italia.</p>
	LIFE SCIENCES:	<p>Si Motivare: I dottorandi hanno modo di partecipare a congressi in Italia e all'estero sia come partecipanti che come relatori o poster. Il 36% dei dottorandi ha già svolto periodi di mobilità con una media di 27 giorni all'estero e 3 in Italia.</p>
	SCIENZE CHIMICHE:	<p>Si Motivare: I dottorandi hanno modo di partecipare a congressi in Italia e all'estero sia come partecipanti che come relatori o poster. Il 60% dei dottorandi ha già svolto periodi di mobilità con una media di 26 giorni all'estero e 5 in Italia.</p>
	SCIENZE DELLA TERRA:	<p>Si Motivare: I dottorandi hanno modo di partecipare a congressi in Italia e all'estero sia come partecipanti che come relatori o poster. Il 80% dei dottorandi ha già svolto periodi di mobilità con una media di 26 giorni all'estero e 14 in Italia.</p>
	SCIENCES AND TECHNOLOGY:	<p>Si Motivare: I dottorandi hanno modo di partecipare a congressi in Italia e all'estero sia come partecipanti che come relatori o poster. Il 61% dei dottorandi ha svolto periodi di mobilità</p>

Domande del questionario	Dottorato	Giudizio NVA per Dottorato
		con una media di 33 giorni all'estero e 40 in Italia.
	SCIENZE FARMACEUTICHE:	Si Motivare: I dottorandi hanno modo di partecipare a congressi in Italia e all'estero sia come partecipanti che come relatori o poster. L' 80% dei dottorandi ha già svolto periodi di mobilità con una media di 6 giorni all'estero e 14 in Italia.
L'organizzazione di soggiorni e stages presso strutture di ricerca è soddisfacente (Italia Estero)?	ARCHITETTURA:	dato non disponibile
	BIOLOGIA:	Si Motivare: si riportano i risultati dell'indagine di customer satisfaction dei dottorandi ai quali è stato chiesto di esprimere una valutazione circa le proprie esperienze di stage. Per il dottorato in esame la valutazione dei dottorandi è positiva.
	LIFE SCIENCES:	Si Motivare: si riportano i risultati dell'indagine di customer satisfaction dei dottorandi ai quali è stato chiesto di esprimere una valutazione circa le proprie esperienze di stage. Per il dottorato in esame la valutazione dei dottorandi è positiva.
	SCIENZE CHIMICHE:	dato non disponibile
	SCIENZE DELLA TERRA:	Si Motivare: si riportano i risultati dell'indagine di customer satisfaction dei dottorandi ai quali è stato chiesto di esprimere una valutazione circa le proprie esperienze di stage. Per il dottorato in esame la valutazione dei dottorandi è positiva.
	SCIENZE DELL'INFORMAZIONE E SISTEMI COMPLESSI:	Si Motivare: si riportano i risultati dell'indagine di customer satisfaction dei dottorandi ai quali è stato chiesto di esprimere una valutazione circa le proprie esperienze di stage. Per il dottorato in esame la valutazione dei dottorandi è positiva.
	SCIENZE FARMACEUTICHE:	si riportano i risultati dell'indagine di customer satisfaction dei dottorandi ai quali è stato chiesto di esprimere una valutazione circa le proprie esperienze di stage. Per il dottorato in esame la valutazione dei dottorandi è positiva.

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

In aggiunta al compito istituzionale del NVA di valutare la permanenza dei requisiti per il proseguimento dell'attività di dottorato, l'Ateneo ha già stabilito i criteri di valutazione dei corsi di DdR a seguito dell'attivazione della SAS (seduta del S.A. n. 341 del 14 giugno 2006). La SAS applicherà anche per il 2009 il nuovo sistema di valutazione dei Corsi, basato sui criteri approvati dal SA. L'esito sarà discusso ed approvato dalla prossima seduta del CdA (in Allegato).

Per quanto riguarda la rispondenza del corso agli obiettivi formativi anche in relazione agli sbocchi professionali, al livello di formazione dei dottorandi, il NVA già dal 2005 ha avviato un'indagine telefonica per monitorare gli sbocchi occupazionali dei Dottori di Ricerca (vedere l'allegato A riguardante l'indagine sulla "RICADUTA OCCUPAZIONALE").

Il NVA, in base ai dati analizzati, valuta pertanto positivamente il risultato ottenuto dai corsi di dottorato UNICAM per quanto concerne la permanenza di questo requisito.

RACCOMANDAZIONI CNVSU

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

Il NVA, in collaborazione con la SaS già dal 2006 sottopone ai dottorandi un questionario on-line. I dottorandi sono chiamati a valutare il proprio corso di DdR rispetto alla formazione offerta l'attività di ricerca le aule e le attrezzature e i servizi offerti nonché sulla disponibilità e del supporto ricevuto dai docenti/tutor.

I finanziamenti dei gruppi di ricerca, in cui i dottorandi sono inseriti, consentono un livello qualitativo della ricerca:

Come evidenziato dall'elenco delle collaborazioni attivate con enti di ricerca pubblici e privati, contenute nelle schede di presentazione dei corsi inserite nella banca dati MIUR, si ritiene che i finanziamenti dei gruppi di ricerca in cui i dottorandi sono inseriti consentano in generale un buon livello qualitativo della Ricerca.

Iniziative intraprese per accrescere la attrattività dei corsi di dottorato relativamente a studenti provenienti da altre sedi e/o a studenti stranieri.

Nell'ambito della scuola internazionale di dottorato molti interventi sono stati finalizzati in questo senso. Innanzitutto ha migliorato la visibilità di tutti i dottorati attraverso azioni di promozione della Scuola presenti sia sul nostro sito web, sia su molti portali per studenti nazionali e internazionali. Già dal XXIII ciclo è stato proposto un bando unico per stranieri e italiani. Anche per il XXIV e XXV ciclo il bando è stato pubblicizzato attraverso moltissimi siti internazionali e nazionali visitati da studenti.

Le statistiche riguardanti la partecipazione sono disponibili sul sito web UniCam. Nei rapporti interpersonali dei docenti e dei funzionari con gli studenti internazionali viene utilizzata la lingua inglese. Inoltre, sono state stabilite misure atte a favorire la presenza di studenti fuori sede, stranieri e non; fra le altre, si segnala la riserva di posti nelle residenze ERSU (gestiti dal servizio UNICAM) destinati specificamente a dottorandi esterni.

Il NVA a tal proposito raccomanda l'inserimento dei corsi di Camerino nel nuovo portale <<http://www.phdportal.eu>>, promosso dalla Commissione europea e finanziata con i fondi del Programma Erasmus Mundus; lo scopo del portale è promuovere l'attrattività della formazione dottorale in Europa ed è rivolto sia (specificamente) ai paesi terzi che europei.

La tabella che segue (Tab. 19) mostra i dati riguardanti le procedure di reclutamento dei dottorandi e l'esito di tali procedure.

Nonostante sia evidente come negli ultimi anni ci sia stato un incremento notevole dell'attrattività dei corsi e una graduale diminuzione dei candidati provenienti da corsi UNICAM, nel 2010 la tendenza ha registrato una leggera flessione con una diminuzione di attrattività rispetto al 2009 pari a -15,8% e un aumento di iscritti provenienti da UNICAM pari al +13%.

Diminuisce di 15 punti percentuali il n. ro d'iscritti provenienti dall'estero e da altre università Italiane (dal 63% del 2008 al 48% del 2009). Anche nel 2009 nonostante l'attrazione esterna sia stata dell'86% un candidato su 2 proveniente da Unicam è stato selezionato.

tab. 19– Dati sui DdR

		XXI-2006	XXII-2007	XXIII-2008	XXIV-2009	XXV-2010
Posti messi a concorso	Posti banditi (messi a concorso)	66	86	82	76	78
	Posti banditi con borsa	33	45	41	38	37
	Posti coperti da assegni di ricerca	0	0	0	0	0
Esito concorso	Numero di partecipanti	102	205	266	449	378
	Partecipanti da UNICAM	45	49	66	58	54
	Partecipanti Italia	19	22	60	42	14
	Partecipanti estero	38	134	140	349	310
	Idonei in graduatoria	82	135	107	133	120
	iscritti	59	69	64	68	58
	Iscritti In cotutela	0	0	0	0	0
	Iscritti Con laurea cons. a Camerino	33	39	25	25	30
	Iscritti Con laurea cons. in altre univ. Italiane	12	13	11	17	9
	Iscritti Con laurea cons. all'estero	14	17	28	26	19
	Rinunce di idonei	6	14	28	0	14
	Rinunce per NO borsa	n.d	n.d	n.d	n.d	12
	Indicatori	partecipanti: indice attrattività (n.part.ti alla selezione /n.posti)	155%	238%	324%	591%
% Partecipanti esterni		56%	76%	75%	87%	86%
% iscritti esterni		44%	43%	61%	63%	48%
iscritti esterni su partecipanti esterni		46%	19%	20%	11%	9%
iscritti Unicam su partecipanti Unicam		73%	80%	38%	43%	56%

CONCLUSIONI

Il NVA, considerato quanto indicato nel documento del CNVSU 2/04 nonché nel rispetto 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, ritiene che tutti i corsi di dottorato presi in esame siano ad oggi conformi ai requisiti richiesti.

Camerino, 23 marzo 2010

Il Presidente del NVA: prof. Alessandro Malfatti