



RELAZIONE TECNICA  
DEL NUCLEO DI VALUTAZIONE DI ATENEO  
SULL'ATTIVAZIONE DEI CORSI DI  
DOTTORATO DI RICERCA

XXIX CICLO - ANNO 2013/14

(ai sensi dell'art. 5, c.2 del D.M. 45/2013)



**Il Nucleo di Valutazione di Ateneo** dell'Università di Ferrara è composto da:

<b>Prof. Pier Andrea Borea</b>	- Coordinatore
<b>Dott. Emanuela Stefani</b>	- CRUI e Fondazione CRUI, Roma
<b>Ing. Gianni Rigamonti</b>	- Associato Ricerca C.N.R. – Ex Direttore Istituto, Ferrara
<b>Prof. Giovanni Cazzetta</b>	- Università degli Studi, Ferrara
<b>Dott. Enrico Periti</b>	- Università degli Studi, Brescia
<b>Sig. Andrea Leardini</b>	- Rappresentante degli studenti

I documenti prodotti dal Nucleo di Valutazione sono reperibili nel sito internet:

<http://www.unife.it/ateneo/organi-universitari/nucleo-di-valutazione/>

L'Ufficio Valutazione e Programmazione è reperibile nel sito internet:

<http://www.unife.it/ateneo/uffici/ripartizioni-audit-interno/ufficio-supporto-nucleo-di-valutazione>

Responsabile: *Dott. Lucia Manzalini* - tel. 0532/293289

Raccolta ed elaborazione dati a cura dell'Ufficio Valutazione e Programmazione  
Redazione del documento a cura di Lucia Manzalini – Responsabile Ufficio Valutazione e Programmazione

Si ringraziano la Ripartizione Post-laurea, la Ripartizione Ricerca, l'Ufficio Dottorato, l'Ufficio Ricerca Nazionale, nonché la Dott.ssa Anna Chiarelli, il Dott. Maurizio Pirani, la Dott.ssa Adele Del Bello, la Dott.ssa Claudia Damiani e la Sig.ra Loretta Missiroli per la preziosa collaborazione.

Documento approvato nella riunione del Nucleo di Valutazione del 16 settembre 2013



---

---

## Indice

---

Introduzione .....	pag. 4
Parere sulle proposte presentate per il XXIX ciclo .....	pag. 10
Osservazioni conclusive .....	pag. 38

---

---

## Allegati

---

- Allegato A - SCHEDE ISTITUTIVE 29° CICLO - A.A. 2013/14
- Allegato B - CRITERI PER LA VALUTAZIONE DEI CORSI DI DOTTORATO - A.A. 2013/14
  - Sub-allegato 1 – Scheda di autovalutazione del Collegio dottorale



---

## Introduzione

---

L'emanazione del DM 94 dell'8 febbraio 2013 ha profondamente modificato la normativa nazionale relativa all'istituzione dei Dottorati di Ricerca introducendo, in particolare, una procedura di accreditamento delle sedi e dei singoli corsi affidata all'ANVUR. Il lungo tempo intercorso fra la firma del decreto stesso e la sua pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale (registrato come DM 8 febbraio 2013 n. 45) ha tuttavia dato luogo ad una fase di incertezza normativa, in cui i tempi concessi ai singoli Atenei per il recepimento delle nuove norme nazionali e i tempi tecnici previsti per le varie procedure mal si accordano con le scadenze previste dallo stesso decreto per l'emanazione dei bandi e l'inizio dei corsi.

L'accREDITAMENTO delle sedi e dei Corsi di Dottorato, quindi, viene svolta dall'ANVUR ed ha durata quinquennale. L'attività di monitoraggio, tesa a verificare il rispetto nel tempo dei requisiti richiesti per l'accREDITAMENTO, viene svolta annualmente sempre dall'ANVUR, il quale potrà basare questa verifica anche sui risultati dell'attività di controllo a consuntivo operata dai Nuclei di Valutazione.

I requisiti per l'accREDITAMENTO dei Corsi e delle sedi di Dottorato di ricerca sono quelli previsti dall'art.4 c.1 del DM 45/2013; in particolare:

- a) *la presenza di un collegio del dottorato composto da almeno sedici docenti, di cui non più di un quarto ricercatori, appartenenti ai macrosettori coerenti con gli obiettivi formativi del corso [...];*
- b) *il possesso, da parte dei membri del collegio, di documentati risultati di ricerca di livello internazionale negli ambiti disciplinari del corso, con particolare riferimento a quelli conseguiti nei cinque anni precedenti la data di richiesta di accREDITAMENTO;*
- c) *per ciascun ciclo di dottorati da attivare, la disponibilità di un numero medio di almeno sei borse di studio per corso di dottorato attivato, fermo restando che per il singolo ciclo di dottorato tale disponibilità non può essere inferiore a quattro. [...]*
- d) *la disponibilità di congrui e stabili finanziamenti per la sostenibilità del corso, con specifico riferimento alla disponibilità di borse di studio ai sensi della lettera c) e al sostegno della ricerca nel cui ambito si esplica l'attività dei dottorandi;*
- e) *la disponibilità di specifiche e qualificate strutture operative e scientifiche per l'attività di studio e di ricerca dei dottorandi [...];*
- f) *la previsione di attività, anche in comune tra più dottorati, di formazione disciplinare e interdisciplinare e di perfezionamento linguistico e informatico, nonché, nel campo della gestione della ricerca e della conoscenza dei sistemi di ricerca europei ed internazionali, della valorizzazione dei risultati della ricerca e della proprietà intellettuale.*

Limitatamente per l'a.a. 2013/14, riconosciuta la difficoltà da parte dell'ANVUR nel dar seguito alle procedure di accREDITAMENTO dei Corsi di Dottorato, il MIUR (Nota Ministeriale del 22/05/2013) ha previsto che sia il Nucleo di Valutazione di ciascun Ateneo ad esprimere un parere – necessario e vincolante – in merito all'attivazione dei Corsi di Dottorato, rimandando la fase di accREDITAMENTO al prossimo anno accademico.

Nella suddetta nota, il MIUR ha previsto delle linee generali di avvio del XXIX ciclo di Dottorato alle quali ciascun Ateneo e Nucleo di Valutazione si devono attenere nello svolgimento dei propri compiti. In particolare il MIUR, concorde con l'ANVUR, ha delineato i seguenti principi di riferimento:

- le tematiche del corso di dottorato si devono riferire ad ambiti disciplinari ampi, organici e chiaramente definiti;



- la valutazione della qualità scientifica di cui all'art.4 c.1 lett.b) del DM 45/2013 deve essere effettuata con riferimento alla componente obbligatoria del collegio docenti (in numero pari a 16) e considerando le 5 pubblicazioni più significative di ciascun membro, nonché i criteri di originalità e di riconoscimento internazionale dell'attività scientifica dei membri del collegio;
- in fase di prima applicazione, qualora dei Dottorati in convenzione con altre università o istituzioni avessero delle borse di studio in eccedenza rispetto ai minimi richiesti, la differenza può essere computata ai fini della determinazione del numero medio delle borse necessarie per i Dottorati autonomi (senza convenzioni) dell'Ateneo;
- la verifica concernente le specifiche e qualificate strutture operative e scientifiche (ex art.4 c.1 lett. e) e le attività, in comune tra più Dottorati, di formazione disciplinare e interdisciplinare (ex art.4 c.1 lett. e) è demandata al Nucleo di Valutazione della sede amministrativa del corso.

Dal punto di vista della regolamentazione interna dei Dottorati di Ricerca, l'Ateneo di Ferrara ha provveduto, con l'approvazione del Senato Accademico del 19 giugno 2013 e parere favorevole del Consiglio di Amministrazione del 29 giugno 2013, alla modifica del Regolamento di Ateneo sul Dottorato di Ricerca, in adeguamento al DM 45/2013<sup>1</sup>.

Prima dell'emanazione delle "Linee guida", il Rettore dell'Università di Ferrara ha istituito una Commissione, coordinata dal Prorettore, allo scopo di avviare un'attenta riflessione sull'impatto delle nuove disposizioni normative sulla realtà dottorale ferrarese e per predisporre una scheda nella quale presentare la proposta di istituzione del corso di dottorato (allegato A, parte integrante della presente relazione) da compilare a cura di ciascun Coordinatore di dottorato, nonché una griglia nella quale individuare i criteri per la valutazione dei corsi di dottorato da attivare per l'a.a. 2013/14 (allegato B, parte integrante della presente relazione), di cui di seguito se ne propone una sintesi relativa ai soli criteri di accreditamento ai sensi dell'art. 4, c.1 del citato DM 45/2013 con l'indicazione dei relativi riferimenti al nuovo Regolamento dei Dottorati di Ricerca di Unife.

REQUISITO	D.M. 45/2013 Riferimento	CRITERI DI VALUTAZIONE	REGOLAMENTO DI ATENEO Riferimento
<b>COMPOSIZIONE COLLEGIO</b>	<p><b>Art.4 comma 1 lettera a)</b></p> <p>La presenza di un Collegio del Dottorato composto da almeno 16 docenti, di cui non più di un quarto ricercatori, appartenenti ai macrosettori coerenti con gli obiettivi formativi del corso.</p> <p>Nel caso di dottorati attivati da consorzi di cui all'articolo 2, comma 2, lettera d), il Collegio può essere formato fino a un quarto da soggetti appartenenti ai ruoli di dirigenti di ricerca, primi ricercatori e ricercatori degli enti di ricerca, o posizioni equivalenti negli enti stranieri.</p> <p>Nel caso di Dottorati attivati dalle istituzioni di cui all'art. 2, comma 2, lettera b), il Collegio deve in ogni caso essere formato in maggioranza da professori universitari a seguito di specifica convenzione stipulata tra l'istituzione e l'università di appartenenza del</p>	<p><b>1.</b> Il collegio deve essere composto da almeno 16 docenti di SSD coerente agli obiettivi del corso ESCLUSIVI a livello nazionale (non più di un ¼ RU-RD, non più di ¼ personale enti di ricerca convenzionati);</p> <p><b>2.</b> In caso di corso di dottorato articolato in curricula, la numerosità minima dei docenti afferenti ai SSD di riferimento non potrà essere inferiore a 6 per curriculum, di cui almeno 4 presenti tra i primi 16.</p>	<p><b>Art.3 comma 6 lettera a)</b></p> <p>La presenza di un collegio del dottorato composto da almeno sedici docenti, di cui non più di un quarto di ricercatori, appartenenti ai macrosettori coerenti con gli obiettivi formativi del Corso; ciascun docente può essere conteggiato una sola volta su base nazionale .</p> <p>Nel caso di dottorati attivati in consorzio con enti di ricerca pubblici o privati di alta qualificazione, anche di Paesi diversi, il collegio</p>

<sup>1</sup> Il Regolamento è consultabile all'indirizzo web: [http://www.unife.it/ateneo/organismi-universitari/statuto-e-regolamenti/allegati/reg\\_dottorato\\_dm45-2013](http://www.unife.it/ateneo/organismi-universitari/statuto-e-regolamenti/allegati/reg_dottorato_dm45-2013)



	<p>professore.</p> <p>Ai fini del rispetto del requisito di cui alla presente lettera ciascun soggetto può essere conteggiato una sola volta su base nazionale</p>		<p>può essere formato fino a un quarto da soggetti appartenenti ai ruoli di dirigenti di ricerca, primi ricercatori e ricercatori degli enti di ricerca, o posizioni equivalenti negli enti stranieri;</p> <p><b>Art. 3 comma 5</b></p> <p>[...]</p> <p>In caso di articolazione in curricula, ognuno di essi dovrà avere almeno 6 docenti incardinati sui settori scientifico-disciplinari di riferimento, di cui non meno di 4 conteggiati tra i garanti del requisito di cui all'art. 4 comma 1 lettera a del DM 45/2013. [...]</p>
<b>QUALIFICAZIONE DEI MEMBRI DEL COLLEGIO DOTTORALE</b>	<p><b>Art.4 comma 1 lettera b)</b></p> <p>Il possesso, da parte dei membri del Collegio, di documentati risultati di ricerca di livello internazionale negli ambiti disciplinari del corso, con particolare riferimento a quelli conseguiti nei 5 anni precedenti la data di richiesta di accreditamento</p> <p><b>Art.13 comma 2 lettera a)</b></p> <p>Il finanziamento ministeriale è ripartito annualmente con decreto del Ministro, sentita l'ANVUR, tenuto conto dei seguenti criteri:</p> <p>a) qualità della ricerca svolta dai membri del collegio dei docenti;</p>	<p>Per la descrizione dei criteri di valutazione si rimanda al sub-allegato 1 della allegato 2 della presente relazione.</p>	<p><b>Art.3 comma 6 lettera b)</b></p> <p>Il possesso, da parte dei membri del collegio, di documentati risultati di ricerca di livello internazionale negli ambiti disciplinari del Corso, con particolare riferimento a quelli conseguiti nei cinque anni precedenti la data di richiesta di accreditamento</p>
<b>DISPONIBILITÀ BORSE DI STUDIO</b>	<p><b>Art.4 comma 1 lettera c)</b></p> <p>Per ciascun ciclo di Dottorati da attivare, la disponibilità di un numero medio di almeno sei borse di studio per corso di dottorato attivato, fermo restando che per il singolo ciclo di Dottorato tale disponibilità non può essere inferiore a quattro.</p> <p>Al fine di soddisfare il predetto requisito, si possono computare altre forme di finanziamento di importo almeno equivalente comunque destinate a borse di studio.</p> <p>Per i Dottorati attivati dai consorzi di cui all'articolo 2, comma 2, lettera c), ciascuna istituzione consorziata deve assicurare la partecipazione di almeno tre borse di studio.</p> <p><b>Art. 4 comma 3</b></p> <p>Nell'ambito delle convenzioni di cui all'articolo 2, comma 2, lettera a), i soggetti convenzionati devono impegnarsi ad assicurare l'attivazione dei cicli di dottorato per almeno un triennio. Le convenzioni devono altresì assicurare, relativamente a ciascun corso di dottorato, il possesso dei requisiti di cui al comma 1</p>	<p>Adeguatezza del numero di borse (o altra forma di finanziamento equivalente) previste per i prossimi 3 cicli, verificando se:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ogni dottorato ha almeno 4 borse;</li><li>- se (complessivamente) a livello di Ateneo, viene rispettata la media di 6 borse per dottorato.</li></ul>	<p><b>Art.3 comma 6 lettera c)</b></p> <p>Per ciascun ciclo di dottorati da attivare, la disponibilità di un numero medio di almeno sei borse di studio per Corso di dottorato attivato, fermo restando che per il singolo ciclo di dottorato tale disponibilità non può essere inferiore a quattro.</p> <p>Al fine di soddisfare il predetto requisito, si possono computare altre forme di finanziamento di importo almeno equivalente comunque destinate a borse di studio. Per i dottorati attivati dai consorzi di cui al comma 4, lettera b) del presente articolo, ciascuna istituzione consorziata deve</p>



	<p>indicando, per ciascun soggetto convenzionato, l'apporto in termini di docenza, la disponibilità di risorse finanziarie e di strutture operative e scientifiche che garantiscano la sostenibilità del corso e, fatta eccezione per i dottorati attivati con istituzioni estere, il contributo di almeno tre borse di studio per ciascun ciclo di dottorato. Per i dottorati attivati in convenzione con istituzioni estere, l'apporto in termini di borse di studio di ciascun soggetto convenzionato è regolato ai sensi dell'articolo 10, fermo restando il rispetto del requisito di cui al comma 1, lettera c), primo periodo. Nell'ambito delle convenzioni tra università è altresì possibile prevedere il rilascio del titolo accademico doppio, multiplo o congiunto.</p>		<p>assicurare il finanziamento di almeno tre borse di studio;</p>
<p><b>DISPONIBILITÀ DI CONGRUI E STABILI FINANZIAMENTI PER LA SOSTENIBILITÀ DEL CORSO</b></p>	<p><b>Art.4 comma 1 lettera d)</b></p> <p>La disponibilità di congrui e stabili finanziamenti per la sostenibilità del corso, con specifico riferimento alla disponibilità di borse di studio ai sensi della lettera c) e al sostegno della ricerca nel cui ambito si esplica l'attività dei dottorandi.</p> <p><b>Art. 9, comma 3</b></p> <p>A decorrere dal secondo anno a ciascun dottorando è assicurato, in aggiunta alla borsa e nell'ambito delle risorse finanziarie esistenti nel bilancio dei soggetti accreditati a legislazione vigente, un budget per l'attività di ricerca in Italia e all'estero adeguato rispetto alla tipologia di corso e comunque di importo non inferiore al 10% dell'importo della borsa medesima. Se il dottorando non è valutato positivamente ai fini del rinnovo della borsa, ovvero rinuncia ad essa, l'importo non utilizzato resta nella disponibilità dell'istituzione, per gli stessi fini.</p> <p><b>Art.13 comma 2 lettera e)</b></p> <p>Dotazione di servizi, risorse infrastrutturali e risorse finanziarie a disposizione del dottorato e dei dottorandi, anche a seguito di processi di fusione o di federazione tra atenei.</p>	<p>Disponibilità e stabilità dei finanziamenti per la sostenibilità del corso: origine dei fondi per le borse e grado di cofinanziamento; impegno dei Dipartimenti coinvolti a garantire il budget per l'attività di ricerca dei dottorandi; evidenza di progetti e finanziamenti per la ricerca attivi nei dipartimenti coinvolti</p> <p><b>Dottorati settori bibliometrici</b> Disponibilità finanziaria pari almeno al 10% della somma complessiva di borse per tutti i posti disponibili (con e senza borsa)</p> <p><b>Dottorati settori non bibliometrici</b> Disponibilità finanziaria pari almeno al 10% della somma complessiva di borse per tutti i posti disponibili con borsa e pari almeno al 10% riferito all'importo di una borsa per il II e III anno di corso per ciascun posto disponibile senza borsa</p>	<p><b>Art.3 comma 6 lettera d)</b></p> <p>La disponibilità di congrui e stabili finanziamenti per la sostenibilità del Corso, con specifico riferimento alla disponibilità di borse di studio ai sensi della lettera c) e al sostegno della ricerca nel cui ambito si esplica l'attività dei dottorandi;</p> <p><b>Art.3 comma 7</b></p> <p>Nell'ambito delle convenzioni di cui al comma 4, lettera a) del presente articolo, i soggetti convenzionati devono impegnarsi ad assicurare l'attivazione dei cicli di dottorato per almeno un triennio. Le convenzioni devono altresì assicurare, relativamente a ciascun Corso di dottorato, il possesso dei requisiti di cui al comma 6 indicando, per ciascun soggetto convenzionato, l'apporto in termini di docenza, la disponibilità di risorse finanziarie e di strutture operative e scientifiche che garantiscano la sostenibilità del Corso e, fatta eccezione per i dottorati attivati con istituzioni estere, il contributo di almeno tre borse di studio per ciascun ciclo di dottorato. Per i dottorati attivati in convenzione con istituzioni estere, l'apporto in termini di borse di studio di ciascun soggetto convenzionato</p>



			è regolato dalle singole convenzioni ai sensi dell'articolo 8, fermo restando il rispetto del requisito di cui al comma 6, lettera c), primo periodo. Nell'ambito delle convenzioni tra università è altresì possibile prevedere il rilascio del titolo accademico doppio, multiplo o congiunto.
<b>STRUTTURE SCIENTIFICHE</b>	<p><b>Art.4 comma 1 lettera e)</b></p> <p>La disponibilità di specifiche e qualificate strutture operative e scientifiche per l'attività di studio e di ricerca dei dottorandi, ivi inclusi, relativamente alla tipologia del corso, laboratori scientifici, un adeguato patrimonio librario, banche dati e risorse per il calcolo elettronico.</p> <p><b>Art.13 comma 2 lettera e)</b></p> <p>Il finanziamento ministeriale è ripartito annualmente con decreto del Ministro, sentita l'ANVUR, tenuto conto dei seguenti criteri: [...] e) dotazione di servizi, risorse infrastrutturali e risorse finanziarie a disposizione del dottorato e dei dottorandi, anche a seguito di processi di fusione o di federazione tra atenei;</p>	Adeguatezza delle strutture a disposizione del corso (es. laboratori, biblioteche, banche dati...)	<p><b>Art.3 comma 6 lettera e)</b></p> <p>La disponibilità di specifiche e qualificate strutture operative e scientifiche per l'attività di studio e di ricerca dei dottorandi, ivi inclusi, relativamente alla tipologia del Corso, laboratori scientifici, un adeguato patrimonio librario, banche dati e risorse per il calcolo elettronico;</p> <p><b>Art.4 comma 2 lettera d)</b></p> <p>La previsione del numero massimo di iscrिवibili annualmente, commisurato alla disponibilità di strutture scientifiche e didattiche, nonché alle risorse e al personale di ricerca che collabora al funzionamento del corso.</p>
<b>PROGRAMMA FORMATIVO</b>	<p><b>Art.4 comma 1 lettera f)</b></p> <p>La previsione di attività, anche in comune tra più dottorati, di formazione disciplinare e interdisciplinare e di perfezionamento linguistico e informatico, nonché, nel campo della gestione della ricerca e della conoscenza dei sistemi di ricerca europei ed internazionali, della valorizzazione dei risultati della ricerca e della proprietà intellettuale.</p>	Adeguatezza delle attività didattiche (disciplinari, interdisciplinari, linguistiche, informatiche ...) previste dal programma formativo per l'intero ciclo.	<p><b>Art.3 comma 6 lettera f)</b></p> <p>La previsione di attività, anche in comune tra più dottorati, di formazione disciplinare e interdisciplinare e di perfezionamento linguistico e informatico, nonché, nel campo della gestione della ricerca e della conoscenza dei sistemi di ricerca europei ed internazionali, della valorizzazione dei risultati della ricerca e della proprietà intellettuale.</p> <p><b>Art.10 comma 5 e 6</b></p> <p>La programmazione dell'attività didattica è</p>



		pubblicizzata annualmente sul sito del Corso di dottorato. Il Collegio dei docenti approva, nel rispetto di un'opportuna programmazione delle attività, il progetto di ricerca che il dottorando intende sviluppare durante il Corso nel rispetto di eventuali convenzioni e accordi stipulati con enti esterni finanziatori, in modo particolare nel caso in cui il dottorando usufruisca di borsa di studio, o di altra forma di finanziamento, su di un tema di ricerca specifico.
--	--	---

In assenza di chiare indicazioni ministeriali per la valutazione dei requisiti previsti per l'accreditamento dei corsi di dottorato, la suddetta Commissione, nel produrre i suddetti documenti, ha proposto un'ampia articolazione di indicatori con cui valutare il requisito di qualificazione dei componenti il Collegio Dottorale (art. 4, c.1, lett. b) del DM 45/2013). Nella formulazione dei suddetti indicatori, sono state individuate delle soglie minime sia per la valutazione di ogni docente di riferimento, sia per la valutazione dell'intero Collegio dottorale, prevedendo una soglia minima maggiore per la qualificazione del collegio (rispettivamente 50/100 e 65/100). Al fine di verificare in modo puntuale l'adeguatezza del requisito di qualificazione dei componenti del Collegio dottorale l'Ufficio Valutazione e Programmazione, inoltre, ha integrato detta documentazione predisponendo delle brevi linee guida, nonché una scheda di autovalutazione del Collegio dottorale, da compilare a cura di ciascun referente del corso e da approvare dagli Organi preposti, il tutto raccolto in un documento deliberato dal Nucleo di Valutazione nella riunione del 31 maggio 2013 (sub allegato 1 dell'allegato B, parte integrante della presente relazione).

Sono stati quindi invitati i Direttori di Dipartimento e i Referenti di ciascun corso di dottorato, a compilare e poi a inviare le schede per l'istituzione delle Scuole di dottorato per il XXIX ciclo – anno accademico 2013/14, all'Ufficio Dottorato di Ricerca, entro il 25 luglio 2013, al fine di consentire la valutazione del Nucleo e la successiva attivazione delle procedure concorsuali nei tempi utili. L'Ufficio Dottorato di Ricerca ha quindi provveduto ad inserire i contenuti di ciascuna scheda istitutiva nel sito ministeriale riservato all'Anagrafe dei dottorati, in cui è stato inserito anche un apposito spazio dedicato alla valutazione del Nucleo. Lo schema informatizzato richiama i requisiti di accreditamento prescritti dal decreto ministeriale e richiede l'inserimento, da parte del Nucleo, di verificare la sussistenza dei suddetti requisiti, di aggiungere un commento su dette verifiche e di esprimere un parere complessivo finale (favorevole/non favorevole) per ciascun corso di dottorato da attivare.

Nonostante le oggettive difficoltà provocate dal succedersi di nuove indicazioni normative successivamente all'avvio delle procedure di attivazione del XXIX ciclo, il Nucleo ritiene innanzitutto doveroso sottolineare che la totalità dei dottorati in attivazione presso l'Ateneo di Ferrara soddisfa fin dall'inizio i più stringenti criteri previsti dal DM 45/2013.



---

## 1. Parere sulle proposte presentate per il XXIX ciclo

---

### | 1.1 Corso di Dottorato in Architettura e Pianificazione Urbana

La proposta di nuova istituzione del Dottorato in Architettura e Pianificazione Urbana è stata presentata dal Consiglio di Dipartimento di Architettura con delibera del 23 luglio 2013. Il Corso di Dottorato è istituito in convenzione con l'Università Polis di Tirana (Albania) e l'Università di Malta, prevedendo il rilascio di doppio titolo.

La suddetta proposta, la cui documentazione è consultabile in Allegato A, parte integrante della presente relazione, viene presa in esame dal Nucleo al fine di verificare i requisiti di idoneità, ai sensi dell'art. 4, comma 1 del DM 45/2013 e del Regolamento interno sui Dottorati di Ricerca, approvato dal Senato Accademico del 19 giugno 2013.

#### 1.1.1 Lettera a) Composizione del Collegio docenti

**(La presenza di un Collegio del Dottorato composto da almeno 16 docenti, di cui non più di un quarto ricercatori, appartenenti ai macrosettori coerenti con gli obiettivi formativi del corso)**

Il corso di dottorato in esame è dotato di un Collegio dottorale composto da 40 Docenti, di cui 22 dell'Università di Ferrara, 11 dell'Università di Tirana e 7 dell'Università di Malta. Tra i 16 componenti, individuabili quali docenti di riferimento ai fini dei requisiti di accreditamento, figurano 4 ricercatori, soddisfacendo il requisito numerico disciplinato dall'art. 4, c.1, lett. A) del DM 45/2013.

Essendo il Corso di Dottorato articolato in curricula, il Nucleo accerta che la numerosità minima dei docenti afferenti ai SSD di riferimento per ciascun curriculum rientra nei limiti individuati all'art. 3, comma 5 del Regolamento in materia di dottorato di ricerca di Unife, di cui almeno 4 dei componenti il Collegio risultano presenti tra i primi 16.

Il Nucleo verifica, altresì, che tutti i membri del Collegio dottorale appartengono a macrosettori coerenti con gli obiettivi formativi del corso.

#### 1.1.2 Lettera b) Risultati di ricerca di livello internazionale

**(Il possesso, da parte dei membri del Collegio, di documentati risultati di ricerca di livello internazionale negli ambiti disciplinari del corso, con particolare riferimento a quelli conseguiti nei 5 anni precedenti la data di richiesta di accreditamento)**

Il Rapporto di autovalutazione dei 16 docenti di riferimento, componenti del Collegio dottorale pervenuto dal Dipartimento di Architettura contestualmente alla scheda istitutiva (consultabile in allegato A ), regolarmente compilato in base ai criteri approvati dal Nucleo di Valutazione nella riunione del 31 maggio 2013, presenta la seguente situazione:

- tutti i componenti hanno contribuito alla VQR 2004/2010 con tutti i prodotti richiesti;
- tutti i componenti risultano essere ricercatori attivi nel quinquennio 2008/2012, avendo prodotto almeno 5 pubblicazioni secondo i parametri ANVUR;



- 11 componenti risultano titolari di almeno un progetto di ricerca, assegnato con bando competitivo;
- almeno un prodotto tra quelli sottoposti a valutazione di ciascun componente appartenente a settori non bibliometrici è di carattere internazionale e/o è classificato in fascia A o B ai fini della VQR;
- tutti i lavori sottoposti a valutazione dal docente appartenente ai settori bibliometrici sono su riviste che si collocano nel primo terzile della distribuzione dell'impact factor nella propria area disciplinare;
- il peso complessivo di ciascun componente, misurato su tutti gli indicatori previsti nella scheda di autovalutazione, varia da un minimo di 80 a un massimo di 100 su 100. Il Nucleo esprime vivo apprezzamento per il peso medio complessivo raggiunto dal Collegio, pari a 95 su 100.

Il Collegio dei Docenti proposto soddisfa, pertanto, il requisito di riconoscimento internazionale evidenziato nelle Linee guida ministeriali, con alcune eccellenze.

### **1.1.3 Lettera c) Numero borse di dottorato**

**(Per ciascun ciclo di Dottorati da attivare, la disponibilità di un numero medio di almeno sei borse di studio per corso di dottorato attivato, fermo restando che per il singolo ciclo di Dottorato tale disponibilità non può essere inferiore a quattro)**

Il Corso di Dottorato dichiara la disponibilità di n. 6 borse di studio su un totale di 15 posti, di cui 2 finanziate dall'Università di Ferrara (come da delibere del Consiglio della ricerca del 26 marzo 2013, del Consiglio di Amministrazione del 29 maggio 2013 e della Scuola di Dottorato di Ricerca in Scienze e Tecnologie (Sci-Tec) del 23 maggio 2013), n. 4 dall'Università di Tirana (come da Consortium Agreement con Polis University di Tirana (AL) a firma del Rettore Besnik Aliaj del 23 luglio 2013).

Il requisito minimo per le borse risulta soddisfatto, accertando che sia l'Ateneo di Ferrara, sia l'Ateneo di Tirana hanno messo a disposizione, del corso di dottorato in esame, i finanziamenti richiesti (alla luce della comunicazione del Direttore Generale, Prot. n. 20950 del 13 settembre u.s., il cui documento è depositato presso l'Ufficio Valutazione e Programmazione).

### **1.1.4 Lettera d) Sostenibilità finanziaria**

**(La disponibilità di congrui e stabili finanziamenti per la sostenibilità del corso, con specifico riferimento alla disponibilità di borse di studio ai sensi della lettera c) e al sostegno della ricerca nel cui ambito si esplica l'attività dei dottorandi)**

Le risorse finanziarie rientrano nei limiti minimi del 10% lordo delle borse di studio per tutti i posti disponibili (con e senza borsa) previste per il secondo e terzo anno del Corso di Dottorato, così come stabilito dai criteri fissati dal Nucleo di Valutazione, approvati nella riunione del 31 maggio 2013. Il requisito di sostenibilità finanziaria risulta pertanto adeguato.

### **1.1.5 Lettera e) Disponibilità di qualificate strutture operative e scientifiche**

**(La disponibilità di specifiche e qualificate strutture operative e scientifiche per l'attività di studio e di ricerca dei dottorandi, ivi inclusi, relativamente alla tipologia del corso, laboratori scientifici, un adeguato patrimonio librario, banche dati e risorse per il calcolo elettronico)**

Le risorse strumentali a disposizione del Corso di Dottorato fanno riferimento a quelle relative ai Dipartimenti di Architettura dell'Università di Ferrara, dell'Università Polis di Tirana, nonché dell'Università di Malta, e sono pertanto adeguate per il regolare funzionamento del corso.



### **1.1.6 Lettera f) Attività di formazione**

**(La previsione di attività, anche in comune tra più dottorati, di formazione disciplinare e interdisciplinare e di perfezionamento linguistico e informatico, nonché, nel campo della gestione della ricerca e della conoscenza dei sistemi di ricerca europei ed internazionali, della valorizzazione dei risultati della ricerca e della proprietà intellettuale)**

Il Corso di Dottorato prevede lo svolgimento di attività formative, così come dichiarato nella scheda istitutiva del Corso stesso. La proposta riporta un percorso di Dottorato, articolato in due curricula, che risulta più che adeguato, rispondendo alle esigenze di formazione disciplinare e interdisciplinare, come da requisito in oggetto.

L'ambito disciplinare in cui insiste il Corso di Dottorato e la relativa titolatura risultano ampi, organici e chiaramente definiti, in linea con le indicazioni previste dal DM 45/2013.

### **1.1.7 Valutazione complessiva del Nucleo**

**Il Nucleo di Valutazione esprime un giudizio pienamente positivo in merito al Dottorato di ricerca in Architettura e Pianificazione Urbana, ai fini dell'attivazione dello stesso per il ciclo XXIX. La proposta di attivazione del suddetto Dottorato soddisfa, infatti, tutti i requisiti di idoneità richiesti dall'art. 4 comma 1 del DM 45/2013.**

## **| 1.2 Corso di Dottorato in Biologia Evoluzionistica ed Ecologia**

La proposta di nuova istituzione del Dottorato in Biologia Evoluzionistica ed Ecologia è stata presentata dal Consiglio di Dipartimento di Scienze della Vita e Biotecnologie con delibera del 19 luglio 2013. Il Corso di Dottorato è istituito in convenzione con l'Università di Parma, prevedendo il rilascio di titolo congiunto.

La suddetta proposta, la cui documentazione è consultabile in Allegato A, parte integrante della presente relazione, viene presa in esame dal Nucleo al fine di verificare i requisiti di idoneità, ai sensi dell'art. 4, comma 1 del DM 45/2013 e del Regolamento interno sui Dottorati di Ricerca, approvato dal Senato Accademico del 19 giugno 2013.

### **1.2.1 Lettera a) Composizione del Collegio docenti**

**(La presenza di un Collegio del Dottorato composto da almeno 16 docenti, di cui non più di un quarto ricercatori, appartenenti ai macrosettori coerenti con gli obiettivi formativi del corso)**

Il Corso di Dottorato in esame è dotato di un Collegio dottorale composto da 37 Docenti, di cui 20 dell'Università di Ferrara e 17 dell'Università di Parma,. Tra i 16 componenti, individuabili quali docenti di riferimento ai fini dei requisiti di accreditamento, figurano 4 ricercatori, soddisfacendo il requisito numerico disciplinato dall'art. 4, c.1, lett. A) del DM 45/2013.

Essendo il Corso di Dottorato articolato in curricula, il Nucleo accerta che la numerosità minima dei docenti afferenti ai SSD di riferimento per ciascun curriculum rientra nei limiti individuati all'art. 3, comma 5 del Regolamento in materia di dottorato di ricerca di Unife, di cui almeno 4 dei componenti il Collegio risultano presenti tra i primi 16. Il Nucleo verifica, altresì, che tutti i membri del Collegio dottorale appartengono a macrosettori coerenti con gli obiettivi formativi del corso.



### **1.2.2 Lettera b) Risultati di ricerca di livello internazionale**

**(Il possesso, da parte dei membri del Collegio, di documentati risultati di ricerca di livello internazionale negli ambiti disciplinari del corso, con particolare riferimento a quelli conseguiti nei 5 anni precedenti la data di richiesta di accreditamento)**

Il Rapporto di autovalutazione dei 16 docenti di riferimento componenti del Collegio dottorale pervenuto dal Dipartimento di Scienze della Vita e Biotecnologie contestualmente alla scheda istitutiva (consultabile in allegato A), regolarmente compilato in base ai criteri approvati dal Nucleo di Valutazione nella riunione del 31 maggio 2013, presenta la seguente situazione:

- tutti i componenti hanno contribuito alla VQR 2004/2010 con tutti i prodotti richiesti;
- tutti i componenti risultano essere ricercatori attivi nel quinquennio 2008/2012, avendo prodotto almeno 5 pubblicazioni secondo i parametri ANVUR;
- tutti i componenti risultano titolari di almeno un progetto di ricerca, assegnato con bando competitivo;
- la maggior parte dei lavori sottoposti a valutazione da ciascun componente del Collegio sono su riviste che si collocano nel primo terzile della distribuzione dell'impact factor nella propria area disciplinare;
- il peso complessivo di ciascun componente, misurato su tutti gli indicatori previsti nella scheda di autovalutazione, varia da un minimo di 60 a un massimo di 100 su 100. Il peso medio complessivo del Collegio è pari a 91 su 100.

Il Collegio dei Docenti proposto soddisfa, pertanto, il requisito di riconoscimento internazionale evidenziate nelle Linee guida ministeriali, con alcune eccellenze.

### **1.2.3 Lettera c) Numero borse di dottorato**

**(Per ciascun ciclo di Dottorati da attivare, la disponibilità di un numero medio di almeno sei borse di studio per corso di dottorato attivato, fermo restando che per il singolo ciclo di Dottorato tale disponibilità non può essere inferiore a quattro)**

Il Corso di Dottorato dichiara la disponibilità di n. 6 borse di studio su un totale di 9 posti, di cui 2,5 finanziate dall'Università di Ferrara (come da delibere del Consiglio della ricerca del 26 marzo 2013, del Consiglio di Amministrazione del 29 maggio 2013 e della Scuola di Dottorato di Ricerca in Scienze della Vita, della Salute e dell'Ambiente (SVISA) del 4 giugno 2013), n. 3 dall'Università di Parma (in attesa di delibera degli organi di UniPr, previsti per il mese di settembre 2013) e 0,5 dal Dipartimento di Scienze della Vita e Biotecnologie di Unife.

Il requisito minimo per le borse risulta soddisfatto, accertando che sia l'Ateneo di Parma, sia l'Ateneo di Ferrara hanno messo a disposizione del Corso di Dottorato in esame, i finanziamenti richiesti (alla luce della comunicazione del Direttore Generale, Prot. n. 20950 del 13 settembre u.s., il cui documento è depositato presso l'Ufficio Valutazione e Programmazione).

### **1.2.4 Lettera d) Sostenibilità finanziaria**

**(La disponibilità di congrui e stabili finanziamenti per la sostenibilità del corso, con specifico riferimento alla disponibilità di borse di studio ai sensi della lettera c) e al sostegno della ricerca nel cui ambito si esplica l'attività dei dottorandi)**

Le risorse finanziarie rientrano ampiamente nei limiti minimi del 10% lordo delle borse di studio per tutti i posti disponibili (con e senza borsa) previste per i tre anni del corso di dottorato, così come stabilito dai criteri fissati dal Nucleo di Valutazione, approvati nella riunione del 31 maggio 2013. Il requisito di sostenibilità finanziaria risulta pertanto adeguato.



### **1.2.5 Lettera e) Disponibilità di qualificate strutture operative e scientifiche**

**(La disponibilità di specifiche e qualificate strutture operative e scientifiche per l'attività di studio e di ricerca dei dottorandi, ivi inclusi, relativamente alla tipologia del corso, laboratori scientifici, un adeguato patrimonio librario, banche dati e risorse per il calcolo elettronico)**

Le risorse strumentali a disposizione del Corso di Dottorato fanno riferimento a quelle relative ai Dipartimenti di afferenza dello stesso, ossia al Dipartimento di Scienze della Vita e Biotecnologie dell'Università di Ferrara e al Dipartimento di Bioscienze dell'Università di Parma e sono, pertanto, adeguate per il regolare funzionamento del corso.

### **1.2.6 Lettera f) Attività di formazione**

**(La previsione di attività, anche in comune tra più dottorati, di formazione disciplinare e interdisciplinare e di perfezionamento linguistico e informatico, nonché, nel campo della gestione della ricerca e della conoscenza dei sistemi di ricerca europei ed internazionali, della valorizzazione dei risultati della ricerca e della proprietà intellettuale)**

Il corso di dottorato prevede lo svolgimento di attività formative, così come dichiarato nella scheda istitutiva del corso stesso. La proposta riporta un Corso di Dottorato, articolato tre curricula, che risulta più che adeguato, rispondendo alle esigenze di formazione disciplinare e interdisciplinare, come da requisito in oggetto. L'ambito disciplinare in cui insiste il corso di dottorato e la relativa titolatura risultano ampi, organici e chiaramente definitivi, in linea con le indicazioni previste dal DM 45/2013.

### **1.2.7 Valutazione complessiva del Nucleo**

**Il Nucleo di Valutazione esprime un giudizio pienamente positivo in merito al Dottorato di ricerca in Biologia Evoluzionistica ed Ecologia, ai fini dell'attivazione dello stesso per il ciclo XXIX. La proposta di attivazione del suddetto Dottorato soddisfa, infatti, tutti i requisiti di idoneità richiesti dall'art. 4 comma 1 del DM 45/2013.**

## **| 1.3 Corso di Dottorato in Diritto dell'Unione Europea e Ordinamenti Nazionali**

La proposta di nuova istituzione del Dottorato in Diritto dell'Unione Europea e Ordinamenti Nazionali è stata presentata dal Consiglio di Dipartimento di Giurisprudenza con delibera del 10 luglio 2013. La suddetta proposta, la cui documentazione è consultabile in Allegato A, parte integrante della presente relazione, viene presa in esame dal Nucleo al fine di verificare i requisiti di idoneità, ai sensi dell'art. 4, comma 1 del DM 45/2013 e del Regolamento interno sui Dottorati di Ricerca, approvato dal Senato Accademico del 19 giugno 2013.



### **1.3.1 Lettera a) Composizione del Collegio docenti**

**(La presenza di un Collegio del Dottorato composto da almeno 16 docenti, di cui non più di un quarto ricercatori, appartenenti ai macrosettori coerenti con gli obiettivi formativi del corso)**

Il corso di dottorato in esame è dotato di un Collegio dottorale composto da 30 Docenti dell'Università di Ferrara. Tra i 16 componenti, individuabili quali docenti di riferimento ai fini dei requisiti di accreditamento, figurano 4 ricercatori, soddisfacendo il requisito numerico disciplinato dall'art. 4, c.1, lett. A) del DM 45/2013.

Essendo il Corso di Dottorato articolato in curricula, il Nucleo accerta che la numerosità minima dei docenti afferenti ai SSD di riferimento per ciascun curriculum rientra nei limiti individuati all'art. 3, comma 5 del Regolamento in materia di dottorato di ricerca di Unife, di cui almeno 4 dei componenti il Collegio risultano presenti tra i primi 16.

Il Nucleo verifica, altresì, che tutti i membri del Collegio dottorale appartengono a macrosettori coerenti con gli obiettivi formativi del corso.

### **1.3.2 Lettera b) Risultati di ricerca di livello internazionale**

**(Il possesso, da parte dei membri del Collegio, di documentati risultati di ricerca di livello internazionale negli ambiti disciplinari del corso, con particolare riferimento a quelli conseguiti nei 5 anni precedenti la data di richiesta di accreditamento)**

Il Rapporto di autovalutazione dei 16 docenti di riferimento componenti del Collegio dottorale pervenuto dal Dipartimento di Giurisprudenza contestualmente alla scheda istitutiva (consultabile in allegato A), regolarmente compilato in base ai criteri approvati dal Nucleo di Valutazione nella riunione del 31 maggio 2013, presenta la seguente situazione:

- tutti i componenti hanno contribuito alla VQR 2004/2010 con tutti i prodotti richiesti;
- tutti i componenti risultano essere ricercatori attivi nel quinquennio 2008/2012, avendo prodotto almeno 5 pubblicazioni secondo i parametri ANVUR;
- 9 componenti risultano titolari di almeno un progetto di ricerca, assegnato con bando competitivo;
- almeno un prodotto tra quelli sottoposti a valutazione di ciascun componente è di carattere internazionale e/o è classificato in fascia A o B ai fini della VQR;
- il peso complessivo di ciascun componente, misurato su tutti gli indicatori previsti nella scheda di autovalutazione, varia da un minimo di 70 a un massimo di 100 su 100. Il Nucleo esprime vivo apprezzamento per il peso medio complessivo raggiunto dal Collegio, pari a 91 su 100.

Il Collegio dei Docenti proposto soddisfa, pertanto, il requisito di riconoscimento internazionale evidenziate nelle Linee guida ministeriali, con alcune eccellenze.

### **1.3.3 Lettera c) Numero borse di dottorato**

**(Per ciascun ciclo di Dottorati da attivare, la disponibilità di un numero medio di almeno sei borse di studio per corso di dottorato attivato, fermo restando che per il singolo ciclo di Dottorato tale disponibilità non può essere inferiore a quattro)**

Il Corso di Dottorato dichiara la disponibilità di n. 7 borse di studio su un totale di 8 posti, di cui tre finanziate dall'Università di Ferrara (come da delibere del Consiglio della ricerca del 26 marzo 2013, del Consiglio di Amministrazione del 29 maggio 2013 e della Scuola di Dottorato di Ricerca in Scienze Umanistiche e della Società (SUS) del 12 giugno 2013), una dal Dipartimento di Giurisprudenza e tre da privati (Fondazione Cassa di Risparmio di Padova e Rovigo).

Il requisito minimo per le borse risulta soddisfatto, accertando che l'Ateneo di Ferrara ha messo a disposizione, del corso di dottorato in esame, i finanziamenti richiesti. Il requisito minimo per le borse risulta soddisfatto, accertando che l'Ateneo di Ferrara ha messo a disposizione del Corso di



Dottorato in esame, i finanziamenti richiesti (alla luce della comunicazione del Direttore Generale, Prot. n. 20950 del 13 settembre u.s., il cui documento è depositato presso l'Ufficio Valutazione e Programmazione).

#### **1.3.4 Lettera d) Sostenibilità finanziaria**

**(La disponibilità di congrui e stabili finanziamenti per la sostenibilità del corso, con specifico riferimento alla disponibilità di borse di studio ai sensi della lettera c) e al sostegno della ricerca nel cui ambito si esplica l'attività dei dottorandi)**

Le risorse finanziarie rientrano nei limiti minimi del 10% lordo delle borse di studio per tutti i posti disponibili (con e senza borsa) previste per i tre anni del corso di dottorato, così come stabilito dai criteri stabiliti dal Nucleo di Valutazione approvati nella riunione del 31 maggio 2013. Il requisito di sostenibilità finanziaria risulta pertanto adeguato.

#### **1.3.5 Lettera e) Disponibilità di qualificate strutture operative e scientifiche**

**(La disponibilità di specifiche e qualificate strutture operative e scientifiche per l'attività di studio e di ricerca dei dottorandi, ivi inclusi, relativamente alla tipologia del corso, laboratori scientifici, un adeguato patrimonio librario, banche dati e risorse per il calcolo elettronico)**

Le risorse strumentali a disposizione del Corso di Dottorato fanno riferimento a quelle relative al Dipartimento di Giurisprudenza dell'Università di Ferrara e sono, pertanto, adeguate per il regolare funzionamento del corso.

#### **1.3.6 Lettera f) Attività di formazione**

**(La previsione di attività, anche in comune tra più dottorati, di formazione disciplinare e interdisciplinare e di perfezionamento linguistico e informatico, nonché, nel campo della gestione della ricerca e della conoscenza dei sistemi di ricerca europei ed internazionali, della valorizzazione dei risultati della ricerca e della proprietà intellettuale)**

Il corso di dottorato prevede lo svolgimento di attività formative, così come dichiarato nella scheda istitutiva del corso stesso. La proposta riporta un Corso di Dottorato, articolato in due curricula, che risulta più che adeguato, rispondendo alle esigenze di formazione disciplinare e interdisciplinare, come da requisito in oggetto. L'ambito disciplinare in cui insiste il corso di dottorato e la relativa titolatura risultano ampi, organici e chiaramente definitivi, in linea con le indicazioni previste dal DM 45/2013.

#### **1.3.7 Valutazione complessiva del Nucleo**

**Il Nucleo di Valutazione esprime un giudizio pienamente positivo in merito al Dottorato di ricerca in Diritto dell'Unione Europea e Ordinamenti Nazionali, ai fini dell'attivazione dello stesso per il ciclo XXIX. La proposta di attivazione del suddetto Dottorato soddisfa, infatti, tutti i requisiti di idoneità richiesti dall'art. 4 comma 1 del DM 45/2013.**



## **| 1.4 Corso di Dottorato in Economia e Management dell'Innovazione e della Sostenibilità (EMIS)**

La proposta di nuova istituzione del Dottorato in Economia e Management dell'Innovazione e della sostenibilità (EMIS) è stata presentata dal Consiglio di Dipartimento di Economia con delibera del 25 giugno 2013. Il corso di dottorato è istituito in convenzione con l'Università di Parma, prevedendo il rilascio di titolo congiunto.

La suddetta proposta, la cui documentazione è consultabile in Allegato A, parte integrante della presente relazione, viene presa in esame dal Nucleo al fine di verificare i requisiti di idoneità, ai sensi dell'art. 4, comma 1 del DM 45/2013 e del Regolamento interno sui Dottorati di Ricerca, approvato dal Senato Accademico del 19 giugno 2013.

### **1.4.1 Lettera a) Composizione del Collegio docenti**

**(La presenza di un Collegio del Dottorato composto da almeno 16 docenti, di cui non più di un quarto ricercatori, appartenenti ai macrosettori coerenti con gli obiettivi formativi del corso)**

Il corso di dottorato in esame è dotato di un Collegio dottorale composto da 64 Docenti, di cui 30 dell'Università di Ferrara, 32 dell'Università di Parma, 1 dell'Università di Salerno e 1 dell'Università di Udine. Tra i 16 componenti, individuabili quali docenti di riferimento ai fini dei requisiti di accreditamento, figurano 3 ricercatori, soddisfacendo il requisito numerico disciplinato dall'art. 4, c.1, lett. A) del DM 45/2013.

Il Nucleo verifica, altresì, che tutti i membri del Collegio dottorale appartengono a macrosettori coerenti con gli obiettivi formativi del corso.

### **1.4.2 Lettera b) Risultati di ricerca di livello internazionale**

**(Il possesso, da parte dei membri del Collegio, di documentati risultati di ricerca di livello internazionale negli ambiti disciplinari del corso, con particolare riferimento a quelli conseguiti nei 5 anni precedenti la data di richiesta di accreditamento)**

Il Rapporto di autovalutazione dei 16 docenti di riferimento componenti del Collegio dottorale pervenuto dal Dipartimento di Economia contestualmente alla scheda istitutiva (consultabile in allegato A), regolarmente compilato in base ai criteri approvati dal Nucleo di Valutazione nella riunione del 31 maggio 2013, presenta la seguente situazione:

- tutti i componenti hanno contribuito alla VQR 2004/2010 con tutti i prodotti richiesti;
- tutti i componenti risultano essere ricercatori attivi nel quinquennio 2008/2012, avendo prodotto almeno 5 pubblicazioni secondo i parametri ANVUR;
- 9 componenti risultano titolari di almeno un progetto di ricerca, assegnato con bando competitivo;
- almeno un prodotto tra quelli sottoposti a valutazione di ciascun componente è di carattere internazionale e/o è classificato in fascia A o B ai fini della VQR;
- il peso complessivo di ciascun componente, misurato su tutti gli indicatori previsti nella scheda di autovalutazione, varia da un minimo di 70 a un massimo di 100 su 100. Il peso medio complessivo del Collegio è pari a 89 su 100.

Il Collegio dei Docenti proposto soddisfa, pertanto, il requisito di riconoscimento internazionale evidenziate nelle Linee guida ministeriali, con alcune eccellenze.



#### **1.4.3 Lettera c) Numero borse di dottorato**

**(Per ciascun ciclo di Dottorati da attivare, la disponibilità di un numero medio di almeno sei borse di studio per corso di dottorato attivato, fermo restando che per il singolo ciclo di Dottorato tale disponibilità non può essere inferiore a quattro)**

Il corso di dottorato dichiara la disponibilità di n. 6 borse di studio su un totale di 10 posti, di cui tre finanziate dall'Università di Ferrara (come da delibere del Consiglio della ricerca del 26 marzo 2013, del Consiglio di Amministrazione e del Consiglio della Scuola di dottorato di ricerca in Scienze Umanistiche e della Società (SUS), rispettivamente del 29 maggio 2013 e del 12 giugno 2013) n. 3 dall'Università di Parma (come da delibere del Consiglio di Dipartimento di Economia dell'Università di Parma del 27 giugno 2013, in attesa di delibera degli organi di UniPr, previsti per il mese di settembre 2013).

Il requisito minimo per le borse risulta soddisfatto, accertando che sia l'Ateneo di Ferrara, sia l'Ateneo di Parma hanno messo a disposizione, del corso di dottorato in esame, i finanziamenti richiesti (alla luce della comunicazione del Direttore Generale, Prot. n. 20950 del 13 settembre u.s., il cui documento è depositato presso l'Ufficio Valutazione e Programmazione).

#### **1.4.4 Lettera d) Sostenibilità finanziaria**

**(La disponibilità di congrui e stabili finanziamenti per la sostenibilità del corso, con specifico riferimento alla disponibilità di borse di studio ai sensi della lettera c) e al sostegno della ricerca nel cui ambito si esplica l'attività dei dottorandi)**

Le risorse finanziarie rientrano nei limiti minimi del 10% lordo delle borse di studio per tutti i posti disponibili (con e senza borsa) previste per il secondo e il terzo anno del corso di dottorato, così come stabilito dai criteri fissati dal Nucleo di Valutazione, approvati nella riunione del 31 maggio 2013. Il requisito di sostenibilità finanziaria risulta pertanto adeguato.

#### **1.4.5 Lettera e) Disponibilità di qualificate strutture operative e scientifiche**

**(La disponibilità di specifiche e qualificate strutture operative e scientifiche per l'attività di studio e di ricerca dei dottorandi, ivi inclusi, relativamente alla tipologia del corso, laboratori scientifici, un adeguato patrimonio librario, banche dati e risorse per il calcolo elettronico)**

Le risorse strumentali a disposizione del corso di dottorato fanno riferimento a quelle relative ai Dipartimenti di afferenza dello stesso, ossia al Dipartimento di Economia e Management dell'Università di Ferrara e al Dipartimento di Economia dell'Università di Parma e sono, pertanto, adeguate per il regolare funzionamento del corso.

#### **1.4.6 Lettera f) Attività di formazione**

**(La previsione di attività, anche in comune tra più dottorati, di formazione disciplinare e interdisciplinare e di perfezionamento linguistico e informatico, nonché, nel campo della gestione della ricerca e della conoscenza dei sistemi di ricerca europei ed internazionali, della valorizzazione dei risultati della ricerca e della proprietà intellettuale)**

Il corso di dottorato prevede lo svolgimento di attività formative, così come dichiarato nella scheda istitutiva del corso stesso. La proposta riporta un percorso di dottorato più che adeguato, rispondendo alle esigenze di formazione disciplinare e interdisciplinare, come da requisito in oggetto.

L'ambito disciplinare in cui insiste il corso di dottorato e la relativa titolatura risultano ampi, organici e chiaramente definitivi, in linea con le indicazioni previste dal DM 45/2013.



### 1.4.7 Valutazione complessiva del Nucleo

**Il Nucleo di Valutazione esprime un giudizio pienamente positivo in merito al Dottorato di ricerca in Economia e Management dell'Innovazione e della sostenibilità, ai fini dell'attivazione dello stesso per il ciclo XXIX. La proposta di attivazione del suddetto Dottorato soddisfa, infatti, tutti i requisiti di idoneità richiesti dall'art. 4 comma 1 del DM 45/2013.**

## | 1.5 Corso di Dottorato in Fisica

La proposta di istituzione del Dottorato in Fisica è stata presentata dal Consiglio di Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra con delibera del 17 luglio 2013. La suddetta proposta, che si configura come continuazione del corso di dottorato preesistente, la cui documentazione è consultabile in Allegato A, parte integrante della presente relazione, viene presa in esame dal Nucleo al fine di verificare i requisiti di idoneità, ai sensi dell'art. 4, comma 1 del DM 45/2013 e del Regolamento interno sui Dottorati di Ricerca, approvato dal Senato Accademico del 19 giugno 2013.

### 1.5.1 Lettera a) Composizione del Collegio docenti

**(La presenza di un Collegio del Dottorato composto da almeno 16 docenti, di cui non più di un quarto ricercatori, appartenenti ai macrosettori coerenti con gli obiettivi formativi del corso)**

Il corso di dottorato in esame è dotato di un Collegio dottorale composto da 39 Docenti, di cui 27 dell'Università di Ferrara e 12 dipendenti di enti di ricerca. Tra i 16 componenti, individuabili quali docenti di riferimento ai fini dei requisiti di accreditamento, figurano 4 ricercatori, soddisfacendo il requisito numerico disciplinato dall'art. 4, c.1, lett. A) del DM 45/2013.

Il Nucleo verifica, altresì, che tutti i membri del Collegio dottorale appartengono a macrosettori coerenti con gli obiettivi formativi del corso.

### 1.5.2 Lettera b) Risultati di ricerca di livello internazionale

**(Il possesso, da parte dei membri del Collegio, di documentati risultati di ricerca di livello internazionale negli ambiti disciplinari del corso, con particolare riferimento a quelli conseguiti nei 5 anni precedenti la data di richiesta di accreditamento)**

Il Rapporto di autovalutazione dei 16 docenti di riferimento componenti del Collegio dottorale pervenuto dal Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra contestualmente alla scheda istitutiva (consultabile in allegato A ), regolarmente compilato in base ai criteri approvati dal Nucleo di Valutazione nella riunione del 31 maggio 2013, presenta la seguente situazione:

- tutti i componenti hanno contribuito alla VQR 2004/2010 con tutti i prodotti richiesti;
- tutti i componenti risultano essere ricercatori attivi nel quinquennio 2008/2012, avendo prodotto almeno 5 pubblicazioni secondo i parametri ANVUR;
- tutti i componenti risultano titolari di almeno un progetto di ricerca, assegnato con bando competitivo;
- tutti i lavori sottoposti a valutazione da ciascun componente sono su riviste che si collocano nel primo terzile della distribuzione dell'impact factor nella propria area disciplinare;
- il peso complessivo di ciascun componente, misurato su tutti gli indicatori previsti nella scheda di autovalutazione, varia da un minimo di 85 a un massimo di 100 su 100. Il Nucleo esprime vivo apprezzamento per il peso medio complessivo raggiunto dal Collegio, pari a 97 su 100.



Il Collegio dei Docenti proposto soddisfa, pertanto, il requisito di riconoscimento internazionale evidenziate nelle Linee guida ministeriali, con alcune eccellenze.

### **1.5.3 Lettera c) Numero borse di dottorato**

**(Per ciascun ciclo di Dottorati da attivare, la disponibilità di un numero medio di almeno sei borse di studio per corso di dottorato attivato, fermo restando che per il singolo ciclo di Dottorato tale disponibilità non può essere inferiore a quattro)**

Il corso di dottorato dichiara la disponibilità di n. 8 borse di studio su un totale di 12 posti, di cui 3 finanziate dall'Università di Ferrara (come da delibere del Consiglio della ricerca del 26 marzo 2013, del Consiglio di Amministrazione del 29 maggio 2013 e della Scuola di Dottorato di Ricerca in Scienze e Tecnologie (Sci-Tec) del 23 maggio 2013), 0,5 borse finanziate dal Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, 0,5 finanziate da enti privati (Ditta CAEN) e 3 finanziate da enti pubblici e di ricerca (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Agenzia Spaziale Italiana).

Il requisito minimo per le borse risulta ampiamente soddisfatto, accertando che sia l'Ateneo di Ferrara, sia gli enti pubblici e privati sopra menzionati hanno messo a disposizione, del corso di dottorato in esame, i finanziamenti richiesti (alla luce della comunicazione del Direttore Generale, Prof. n. 20950 del 13 settembre u.s., il cui documento è depositato presso l'Ufficio Valutazione e Programmazione).

### **1.5.4 Lettera d) Sostenibilità finanziaria**

**(La disponibilità di congrui e stabili finanziamenti per la sostenibilità del corso, con specifico riferimento alla disponibilità di borse di studio ai sensi della lettera c) e al sostegno della ricerca nel cui ambito si esplica l'attività dei dottorandi)**

Le risorse finanziarie rientrano nei limiti minimi del 10% lordo delle borse di studio per tutti i posti disponibili (con e senza borsa) previste per i tre anni del corso di dottorato, così come stabilito dai criteri stabiliti dal Nucleo di Valutazione approvati nella riunione del 31 maggio 2013. Il requisito di sostenibilità finanziaria risulta pertanto adeguato.

### **1.5.5 Lettera e) Disponibilità di qualificate strutture operative e scientifiche**

**(La disponibilità di specifiche e qualificate strutture operative e scientifiche per l'attività di studio e di ricerca dei dottorandi, ivi inclusi, relativamente alla tipologia del corso, laboratori scientifici, un adeguato patrimonio librario, banche dati e risorse per il calcolo elettronico)**

Le risorse strumentali a disposizione del corso di dottorato fanno riferimento a quelle relative ai Dipartimenti di afferenza dello stesso, ossia al Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra dell'Università di Ferrara e sono, pertanto, adeguate per il regolare funzionamento del corso.

### **1.5.6 Lettera f) Attività di formazione**

**(La previsione di attività, anche in comune tra più dottorati, di formazione disciplinare e interdisciplinare e di perfezionamento linguistico e informatico, nonché, nel campo della gestione della ricerca e della conoscenza dei sistemi di ricerca europei ed internazionali, della valorizzazione dei risultati della ricerca e della proprietà intellettuale)**

Il corso di dottorato prevede lo svolgimento di attività formative, così come dichiarato nella scheda istitutiva del corso stesso. La proposta riporta un percorso di dottorato più che adeguato, rispondendo alle esigenze di formazione disciplinare e interdisciplinare, come da requisito in oggetto.



L'ambito disciplinare in cui insiste il corso di dottorato e la relativa titolatura risultano ampi, organici e chiaramente definitivi, in linea con le indicazioni previste dal DM 45/2013.

### **1.5.7 Valutazione complessiva del Nucleo**

**Il Nucleo di Valutazione esprime un giudizio pienamente positivo in merito al Dottorato di ricerca in Fisica, ai fini dell'attivazione dello stesso per il ciclo XXIX. La proposta di attivazione del suddetto Dottorato soddisfa, infatti, tutti i requisiti di idoneità richiesti dall'art. 4 comma 1 del DM 45/2013.**

## **| 1.6 Corso di Dottorato in Matematica**

La proposta di nuova istituzione del Dottorato in Matematica è stata presentata dal Consiglio di Dipartimento di Matematica e Informatica con delibera del 18 luglio 2013. Il corso di dottorato è istituito in convenzione con l'Università di Parma e l'Università di Modena e Reggio Emilia, prevedendo il rilascio di titolo congiunto.

La suddetta proposta, la cui documentazione è consultabile in Allegato A, parte integrante della presente relazione, viene presa in esame dal Nucleo al fine di verificare i requisiti di idoneità, ai sensi dell'art. 4, comma 1 del DM 45/2013 e del Regolamento interno sui Dottorati di Ricerca, approvato dal Senato Accademico del 19 giugno 2013.

### **1.6.1 Lettera a) Composizione del Collegio docenti**

**(La presenza di un Collegio del Dottorato composto da almeno 16 docenti, di cui non più di un quarto ricercatori, appartenenti ai macrosettori coerenti con gli obiettivi formativi del corso)**

Il corso di dottorato in esame è dotato di un Collegio dottorale composto da 65 Docenti, di cui 21 dell'Università di Ferrara, 14 dell'Università di Parma, 28 dell'Università di Modena e Reggio Emilia, 1 dell'Università di Brescia e 1 del Palacky University (Cecoslovacchia). Tra i 16 componenti, individuabili quali docenti di riferimento ai fini dei requisiti di accreditamento, figurano 4 ricercatori, soddisfacendo il requisito numerico disciplinato dall'art. 4, c.1, lett. A) del DM 45/2013.

Il Nucleo verifica, altresì, che tutti i membri del Collegio dottorale appartengono a macrosettori coerenti con gli obiettivi formativi del corso.

### **1.6.2 Lettera b) Risultati di ricerca di livello internazionale**

**(Il possesso, da parte dei membri del Collegio, di documentati risultati di ricerca di livello internazionale negli ambiti disciplinari del corso, con particolare riferimento a quelli conseguiti nei 5 anni precedenti la data di richiesta di accreditamento)**

Il Rapporto di autovalutazione dei 16 docenti di riferimento componenti del Collegio dottorale pervenuto dal Dipartimento di Matematica e Informatica contestualmente alla scheda istitutiva (consultabile in allegato A ), regolarmente compilato in base ai criteri approvati dal Nucleo di Valutazione nella riunione del 31 maggio 2013, presenta la seguente situazione:

- tutti i componenti hanno contribuito alla VQR 2004/2010 con tutti i prodotti richiesti;



- tutti i componenti risultano essere ricercatori attivi nel quinquennio 2008/2012, avendo prodotto almeno 5 pubblicazioni secondo i parametri ANVUR;
- 15 componenti risultano titolari di almeno un progetto di ricerca, assegnato con bando competitivo;
- la maggior parte dei lavori sottoposti a valutazione da ciascun docente appartenente ai settori bibliometrici sono su riviste che si collocano nel primo terzile della distribuzione dell'impact factor nella propria area disciplinare;
- almeno due prodotti tra quelli sottoposti a valutazione dal componente appartenente a settori non bibliometrici è di carattere internazionale e/o è classificato in fascia A o B ai fini della VQR;
- il peso complessivo di ciascun componente, misurato su tutti gli indicatori previsti nella scheda di autovalutazione, varia da un minimo di 60 a un massimo di 100 su 100. Il Nucleo esprime apprezzamento per il peso medio complessivo raggiunto dal Collegio, pari a 91 su 100.

Il Collegio dei Docenti proposto soddisfa, pertanto, il requisito di riconoscimento internazionale evidenziate nelle Linee guida ministeriali, con alcune eccellenze.

### **1.6.3 Lettera c) Numero borse di dottorato**

**(Per ciascun ciclo di Dottorati da attivare, la disponibilità di un numero medio di almeno sei borse di studio per corso di dottorato attivato, fermo restando che per il singolo ciclo di Dottorato tale disponibilità non può essere inferiore a quattro)**

Il corso di dottorato dichiara la disponibilità di n. 9 borse di studio su un totale di 12 posti, di cui 2,5 finanziate dall'Università di Ferrara (come da delibere del Consiglio della ricerca del 26 marzo 2013, del Consiglio di Amministrazione del 29 maggio 2013 e della Scuola di Dottorato di Ricerca in Scienze e Tecnologie (Sci-Tec) del 23 maggio 2013), n. 0,5 dal Dipartimento di Matematica e Informatica, n. 3 dall'Università di Parma (come da delibera del Consiglio di Dipartimento dell'11 luglio 2013, in attesa di delibera degli organi di UniPr, previsti per il mese di settembre 2013) e n. 3 dall'Università di Modena e Reggio Emilia (come da D.D. del 17 luglio 2013, in attesa di delibera degli organi di UniMoRe, previsti per il mese di settembre 2013).

Il requisito minimo per le borse risulta soddisfatto, accertando che sia l'Ateneo di Ferrara, sia gli Atenei di Parma e di Reggio Emilia hanno messo a disposizione, del corso di dottorato in esame, i finanziamenti richiesti (alla luce della comunicazione del Direttore Generale, Prot. n. 20950 del 13 settembre u.s., il cui documento è depositato presso l'Ufficio Valutazione e Programmazione).

### **1.6.4 Lettera d) Sostenibilità finanziaria**

**(La disponibilità di congrui e stabili finanziamenti per la sostenibilità del corso, con specifico riferimento alla disponibilità di borse di studio ai sensi della lettera c) e al sostegno della ricerca nel cui ambito si esplica l'attività dei dottorandi)**

Le risorse finanziarie rientrano nei limiti minimi del 10% lordo delle borse di studio per tutti i posti disponibili (con e senza borsa) previste per i tre anni del corso di dottorato, così come stabilito dai criteri stabiliti dal Nucleo di Valutazione approvati nella riunione del 31 maggio 2013. Il requisito di sostenibilità finanziaria risulta pertanto adeguato.

### **1.6.5 Lettera e) Disponibilità di qualificate strutture operative e scientifiche**

**(La disponibilità di specifiche e qualificate strutture operative e scientifiche per l'attività di studio e di ricerca dei dottorandi, ivi inclusi, relativamente alla tipologia del corso, laboratori scientifici, un adeguato patrimonio librario, banche dati e risorse per il calcolo elettronico)**

Le risorse strumentali a disposizione del corso di dottorato fanno riferimento a quelle relative ai Dipartimenti di afferenza dello stesso, ossia al Dipartimento di Matematica e Informatica



dell'Università di Ferrara, del Dipartimento di Scienze Fisiche, Informatiche e Matematica di UniMoRe e del Dipartimento di Matematica e Informatica di UniPr e sono, pertanto, adeguate per il regolare funzionamento del corso.

#### **1.6.6 Lettera f) Attività di formazione**

**(La previsione di attività, anche in comune tra più dottorati, di formazione disciplinare e interdisciplinare e di perfezionamento linguistico e informatico, nonché, nel campo della gestione della ricerca e della conoscenza dei sistemi di ricerca europei ed internazionali, della valorizzazione dei risultati della ricerca e della proprietà intellettuale)**

Il corso di dottorato prevede lo svolgimento di attività formative, così come dichiarato nella scheda istitutiva del corso stesso. La proposta riporta un percorso di dottorato più che adeguato, rispondendo alle esigenze di formazione disciplinare e interdisciplinare, come da requisito in oggetto.

L'ambito disciplinare in cui insiste il corso di dottorato e la relativa titolatura risultano ampi, organici e chiaramente definitivi, in linea con le indicazioni previste dal DM 45/2013.

#### **1.6.7 Valutazione complessiva del Nucleo**

**Il Nucleo di Valutazione esprime un giudizio pienamente positivo in merito al Dottorato di ricerca in Matematica, ai fini dell'attivazione dello stesso per il ciclo XXIX. La proposta di attivazione del suddetto Dottorato soddisfa, infatti, tutti i requisiti di idoneità richiesti dall'art. 4 comma 1 del DM 45/2013.**

### **| 1.7 Corso di Dottorato in Medicina Molecolare e Farmacologia**

La proposta di istituzione del Dottorato in Medicina Molecolare e Farmacologia è stata presentata dai Consigli di Dipartimento di Scienze Mediche (con delibera del 22 luglio 2013), Scienze della Vita e Biotecnologie (con delibera del 19 luglio 2013), Morfologia, Chirurgia e Medicina Sperimentale (con Decreto Direttoriale rep. 33 del 24 luglio 2013 da ratificarsi a settembre) e Scienze Biomediche e Chirurgia specialistiche (con delibera del 22 luglio 2013).

La suddetta proposta, che si configura come continuazione del corso di dottorato preesistente, la cui documentazione è consultabile in Allegato A, parte integrante della presente relazione, viene presa in esame dal Nucleo al fine di verificare i requisiti di idoneità, ai sensi dell'art. 4, comma 1 del DM 45/2013 e del Regolamento interno sui Dottorati di Ricerca, approvato dal Senato Accademico del 19 giugno 2013.



### **1.7.1 Lettera a) Composizione del Collegio docenti**

**(La presenza di un Collegio del Dottorato composto da almeno 16 docenti, di cui non più di un quarto ricercatori, appartenenti ai macrosettori coerenti con gli obiettivi formativi del corso)**

Il corso di dottorato in esame è dotato di un Collegio dottorale composto da 51 Docenti, di cui 44 dell'Università di Ferrara e 7 membri esterni. Tra i 16 componenti, individuabili quali docenti di riferimento ai fini dei requisiti di accreditamento, figurano 3 ricercatori, soddisfacendo il requisito numerico disciplinato dall'art. 4, c.1, lett. A) del DM 45/2013.

Il Nucleo verifica, altresì, che tutti i membri del Collegio dottorale appartengono a macrosettori coerenti con gli obiettivi formativi del corso.

### **1.7.2 Lettera b) Risultati di ricerca di livello internazionale**

**(Il possesso, da parte dei membri del Collegio, di documentati risultati di ricerca di livello internazionale negli ambiti disciplinari del corso, con particolare riferimento a quelli conseguiti nei 5 anni precedenti la data di richiesta di accreditamento)**

Il Rapporto di autovalutazione dei 16 docenti di riferimento componenti il Collegio dottorale, pervenuto dai Dipartimenti interessati, contestualmente alla scheda istitutiva (consultabile in allegato A ), regolarmente compilato in base ai criteri approvati dal Nucleo di Valutazione nella riunione del 31 maggio 2013, presenta la seguente situazione:

- tutti i componenti hanno contribuito alla VQR 2004/2010 con tutti i prodotti richiesti;
- tutti i componenti risultano essere ricercatori attivi nel quinquennio 2008/2012, avendo prodotto almeno 5 pubblicazioni secondo i parametri ANVUR;
- 15 componenti risultano titolari di almeno un progetto di ricerca, assegnato con bando competitivo;
- la maggior parte dei lavori sottoposti a valutazione da ciascun componente sono su riviste che si collocano nel primo terzile della distribuzione dell'impact factor nella propria area disciplinare;
- il peso complessivo di ciascun componente, misurato su tutti gli indicatori previsti nella scheda di autovalutazione, varia da un minimo di 70 a un massimo di 100 su 100. Il Nucleo esprime vivo apprezzamento per il peso medio complessivo raggiunto dal Collegio, pari a 97 su 100.

Il Collegio dei Docenti proposto soddisfa, pertanto, il requisito di riconoscimento internazionale evidenziate nelle Linee guida ministeriali, con alcune eccellenze.

### **1.7.3 Lettera c) Numero borse di dottorato**

**(Per ciascun ciclo di Dottorati da attivare, la disponibilità di un numero medio di almeno sei borse di studio per corso di dottorato attivato, fermo restando che per il singolo ciclo di Dottorato tale disponibilità non può essere inferiore a quattro)**

Il corso di dottorato dichiara la disponibilità di n. 6 borse di studio su un totale di 12 posti, di cui 4,5 finanziate dall'Università di Ferrara (come da delibere del Consiglio della ricerca del 26 marzo 2013, del Consiglio di Amministrazione del 29 maggio 2013 e della Scuola di Dottorato di Ricerca in Scienze della Vita, della Salute e dell'Ambiente (SVISA) del 4 giugno 2013) e 1,5 dai Dipartimenti concorrenti.

Il requisito minimo per le borse risulta soddisfatto, accertando che sono stati messi a disposizione i finanziamenti richiesti (alla luce della comunicazione del Direttore Generale, Prof. n. 20950 del 13 settembre u.s., il cui documento è depositato presso l'Ufficio Valutazione e Programmazione).



#### **1.7.4 Lettera d) Sostenibilità finanziaria**

**(La disponibilità di congrui e stabili finanziamenti per la sostenibilità del corso, con specifico riferimento alla disponibilità di borse di studio ai sensi della lettera c) e al sostegno della ricerca nel cui ambito si esplica l'attività dei dottorandi)**

Le risorse finanziarie rientrano ampiamente nei limiti minimi del 10% lordo delle borse di studio per tutti i posti disponibili (con e senza borsa) previste per i tre anni del corso di dottorato, così come stabilito dai criteri stabiliti dal Nucleo di Valutazione approvati nella riunione del 31 maggio 2013. Il requisito di sostenibilità finanziaria risulta pertanto adeguato.

#### **1.7.5 Lettera e) Disponibilità di qualificate strutture operative e scientifiche**

**(La disponibilità di specifiche e qualificate strutture operative e scientifiche per l'attività di studio e di ricerca dei dottorandi, ivi inclusi, relativamente alla tipologia del corso, laboratori scientifici, un adeguato patrimonio librario, banche dati e risorse per il calcolo elettronico)**

Le risorse strumentali a disposizione del corso di dottorato fanno riferimento a quelle relative ai Dipartimenti dell'Università di Ferrara di afferenza dello stesso, ossia al Dipartimento di Scienze Mediche, Morfologia, Chirurgia e Medicina Sperimentale, Scienze Biomediche e Chirurgico Specialistiche e Scienze della Vita e Biotecnologie, e sono, pertanto, adeguate per il regolare funzionamento del corso.

#### **1.7.6 Lettera f) Attività di formazione**

**(La previsione di attività, anche in comune tra più dottorati, di formazione disciplinare e interdisciplinare e di perfezionamento linguistico e informatico, nonché, nel campo della gestione della ricerca e della conoscenza dei sistemi di ricerca europei ed internazionali, della valorizzazione dei risultati della ricerca e della proprietà intellettuale)**

Il corso di dottorato prevede lo svolgimento di attività formative, così come dichiarato nella scheda istitutiva del corso stesso. La proposta riporta un percorso di dottorato più che adeguato, rispondendo alle esigenze di formazione disciplinare e interdisciplinare, come da requisito in oggetto.

L'ambito disciplinare in cui insiste il corso di dottorato e la relativa titolatura risultano ampi, organici e chiaramente definitivi, in linea con le indicazioni previste dal DM 45/2013.

#### **1.7.7 Valutazione complessiva del Nucleo**

**Il Nucleo di Valutazione esprime un giudizio pienamente positivo in merito al Dottorato di ricerca in Medicina Molecolare e Farmacologia, ai fini dell'attivazione dello stesso per il ciclo XXIX. La proposta di attivazione del suddetto Dottorato soddisfa, infatti, tutti i requisiti di idoneità richiesti dall'art. 4 comma 1 del DM 45/2013.**



## **| 1.8 Corso di Dottorato in Scienze biomediche e biotecnologiche**

La proposta di nuova istituzione del Dottorato in Scienze biomediche e biotecnologiche è stata presentata dai Consigli di Dipartimento di Scienze Mediche (con delibera del 22 luglio 2013), Scienze della Vita e Biotecnologie (con delibera del 19 luglio 2013), Morfologia, Chirurgia e Medicina Sperimentale (con delibera del 25 luglio 2013) e Scienze Biomediche e Chirurgia specialistiche (con delibera del 22 luglio 2013). La suddetta proposta, la cui documentazione è consultabile in Allegato A, parte integrante della presente relazione, viene presa in esame dal Nucleo al fine di verificare i requisiti di idoneità, ai sensi dell'art. 4, comma 1 del DM 45/2013 e del Regolamento interno sui Dottorati di Ricerca, approvato dal Senato Accademico del 19 giugno 2013.

### **1.8.1 Lettera a) Composizione del Collegio docenti**

**(La presenza di un Collegio del Dottorato composto da almeno 16 docenti, di cui non più di un quarto ricercatori, appartenenti ai macrosettori coerenti con gli obiettivi formativi del corso)**

Il corso di dottorato in esame è dotato di un Collegio dottorale composto da 54 Docenti, di cui 46 dell'Università di Ferrara e 8 membri esterni. Tra i 16 componenti, individuabili quali docenti di riferimento ai fini dei requisiti di accreditamento, figurano 2 membri non universitari e 4 ricercatori, soddisfacendo il requisito numerico disciplinato dall'art. 4, c.1, lett. A) del DM 45/2013.

Essendo il corso di dottorato articolato in curricula, il Nucleo accerta che la numerosità minima dei docenti afferenti ai SSD di riferimento per ciascun curriculum rientra nei limiti individuati all'art. 3, comma 5 del Regolamento in materia di dottorato di ricerca di Unife, di cui almeno 4 dei componenti il collegio risultano presenti tra i primi 16.

Il Nucleo verifica, altresì, che tutti i membri del Collegio dottorale appartengono a macrosettori coerenti con gli obiettivi formativi del corso.

### **1.8.2 Lettera b) Risultati di ricerca di livello internazionale**

**(Il possesso, da parte dei membri del Collegio, di documentati risultati di ricerca di livello internazionale negli ambiti disciplinari del corso, con particolare riferimento a quelli conseguiti nei 5 anni precedenti la data di richiesta di accreditamento)**

Il Rapporto di autovalutazione dei 16 docenti di riferimento componenti del Collegio dottorale, pervenuto dai Dipartimenti interessati contestualmente alla scheda istitutiva (consultabile in allegato A ), regolarmente compilato in base ai criteri approvati dal Nucleo di Valutazione nella riunione del 31 maggio 2013, presenta la seguente situazione:

- tutti i componenti hanno contribuito alla VQR 2004/2010 con tutti i prodotti richiesti;
- tutti i componenti risultano essere ricercatori attivi nel quinquennio 2008/2012, avendo prodotto almeno 5 pubblicazioni secondo i parametri ANVUR;
- tutti i componenti risultano titolari di almeno un progetto di ricerca, assegnato con bando competitivo;
- tutti i lavori sottoposti a valutazione da ciascun componente sono su riviste che si collocano nel primo terzile della distribuzione dell'impact factor nella propria area disciplinare;
- tutti i docenti di riferimento presentano un peso complessivo pari a 100 su 100, per il quale il Nucleo di Valutazione esprime vivo apprezzamento.



Il Collegio dei Docenti proposto soddisfa, pertanto, il requisito di riconoscimento internazionale evidenziate nelle Linee guida ministeriali, presentando un'eccellenza dell'Ateneo ferrarese.

### **1.8.3 Lettera c) Numero borse di dottorato**

**(Per ciascun ciclo di Dottorati da attivare, la disponibilità di un numero medio di almeno sei borse di studio per corso di dottorato attivato, fermo restando che per il singolo ciclo di Dottorato tale disponibilità non può essere inferiore a quattro)**

Il corso di dottorato dichiara la disponibilità di n. 9 borse di studio su un totale di 15 posti, di cui 6,5 finanziate dall'Università di Ferrara (come da delibere del Consiglio della ricerca del 26 marzo 2013, del Consiglio di Amministrazione del 29 maggio 2013 e della Scuola di Dottorato di Ricerca in Scienze della Vita, della Salute e dell'Ambiente (SVISA) del 4 giugno 2013), 1,5 dai Dipartimenti concorrenti e 1 da finanziamento esterno (International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology). Il requisito minimo per le borse risulta soddisfatto, accertando che sono stati messi a disposizione i finanziamenti richiesti (alla luce della comunicazione del Direttore Generale, Prot. n. 20950 del 13 settembre u.s., il cui documento è depositato presso l'Ufficio Valutazione e Programmazione).

### **1.8.4 Lettera d) Sostenibilità finanziaria**

**(La disponibilità di congrui e stabili finanziamenti per la sostenibilità del corso, con specifico riferimento alla disponibilità di borse di studio ai sensi della lettera c) e al sostegno della ricerca nel cui ambito si esplica l'attività dei dottorandi)**

Le risorse finanziarie rientrano ampiamente nei limiti minimi del 10% lordo delle borse di studio per tutti i posti disponibili (con e senza borsa) previste per i tre anni del corso di dottorato, così come stabilito dai criteri stabiliti dal Nucleo di Valutazione approvati nella riunione del 31 maggio 2013. Il requisito di sostenibilità finanziaria risulta pertanto adeguato.

### **1.8.5 Lettera e) Disponibilità di qualificate strutture operative e scientifiche**

**(La disponibilità di specifiche e qualificate strutture operative e scientifiche per l'attività di studio e di ricerca dei dottorandi, ivi inclusi, relativamente alla tipologia del corso, laboratori scientifici, un adeguato patrimonio librario, banche dati e risorse per il calcolo elettronico)**

Le risorse strumentali a disposizione del corso di dottorato fanno riferimento a quelle relative ai Dipartimenti dell'Università di Ferrara di afferenza dello stesso, ossia al Dipartimento di Scienze Mediche, Morfologia, Chirurgia e Medicina Sperimentale, Scienze Biomediche e Chirurgico Specialistiche e Scienze della Vita e Biotecnologie, e sono, pertanto, adeguate per il regolare funzionamento del corso.

### **1.8.6 Lettera f) Attività di formazione**

**(La previsione di attività, anche in comune tra più dottorati, di formazione disciplinare e interdisciplinare e di perfezionamento linguistico e informatico, nonché, nel campo della gestione della ricerca e della conoscenza dei sistemi di ricerca europei ed internazionali, della valorizzazione dei risultati della ricerca e della proprietà intellettuale)**

Il corso di dottorato prevede lo svolgimento di attività formative, così come dichiarato nella scheda istitutiva del corso stesso. La proposta riporta un percorso di Dottorato, articolato in tre curricula, che risulta più che adeguato, rispondendo alle esigenze di formazione disciplinare e



interdisciplinare, come da requisito in oggetto. L'ambito disciplinare in cui insiste il corso di dottorato e la relativa titolatura risultano ampi, organici e chiaramente definitivi, in linea con le indicazioni previste dal DM 45/2013.

### **1.8.7 Valutazione complessiva del Nucleo**

**Il Nucleo di Valutazione esprime un giudizio pienamente positivo in merito al Dottorato di ricerca in Scienze biomediche e biotecnologiche, ai fini dell'attivazione dello stesso per il ciclo XXIX. La proposta di attivazione del suddetto Dottorato soddisfa, infatti, tutti i requisiti di idoneità richiesti dall'art. 4 comma 1 del DM 45/2013.**

## **| 1.9 Corso di Dottorato in Scienze chimiche**

La proposta di nuova istituzione del Dottorato in Scienze chimiche è stata presentata dal Consiglio di Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche con delibera del 6 luglio 2013.

La suddetta proposta, la cui documentazione è consultabile in Allegato A, parte integrante della presente relazione, viene presa in esame dal Nucleo al fine di verificare i requisiti di idoneità, ai sensi dell'art. 4, comma 1 del DM 45/2013 e del Regolamento interno sui Dottorati di Ricerca, approvato dal Senato Accademico del 19 giugno 2013.

### **1.9.1 Lettera a) Composizione del Collegio docenti**

**(La presenza di un Collegio del Dottorato composto da almeno 16 docenti, di cui non più di un quarto ricercatori, appartenenti ai macrosettori coerenti con gli obiettivi formativi del corso)**

Il corso di dottorato in esame è dotato di un Collegio dottorale composto da 44 Docenti, di cui 40 dell'Università di Ferrara e 4 membri esterni provenienti dal CNR. Tra i 16 componenti, individuabili quali docenti di riferimento ai fini dei requisiti di accreditamento, figurano 3 ricercatori, soddisfacendo il requisito numerico disciplinato dall'art. 4, c.1, lett. A) del DM 45/2013.

Essendo il corso di dottorato articolato in curricula, il Nucleo accerta che la numerosità minima dei docenti afferenti ai SSD di riferimento per ciascun curriculum rientra nei limiti individuati all'art. 3, comma 5 del Regolamento in materia di dottorato di ricerca di Unife, di cui almeno 4 dei componenti il collegio risultano presenti tra i primi 16.

Il Nucleo verifica, altresì, che tutti i membri del Collegio dottorale appartengono a macrosettori coerenti con gli obiettivi formativi del corso.

### **1.9.2 Lettera b) Risultati di ricerca di livello internazionale**

**(Il possesso, da parte dei membri del Collegio, di documentati risultati di ricerca di livello internazionale negli ambiti disciplinari del corso, con particolare riferimento a quelli conseguiti nei 5 anni precedenti la data di richiesta di accreditamento)**

Il Rapporto di autovalutazione dei 16 docenti di riferimento componenti del Collegio dottorale, pervenuto dal Dipartimento di Scienze chimiche e farmaceutiche contestualmente alla scheda istitutiva (consultabile in allegato A), regolarmente compilato in base ai criteri approvati dal Nucleo di Valutazione nella riunione del 31 maggio 2013, presenta la seguente situazione:

- tutti i componenti hanno contribuito alla VQR 2004/2010 con tutti i prodotti richiesti;



- tutti i componenti risultano essere ricercatori attivi nel quinquennio 2008/2012, avendo prodotto almeno 5 pubblicazioni secondo i parametri ANVUR;
- 15 componenti risultano titolari di almeno un progetto di ricerca, assegnato con bando competitivo;
- tutti i lavori sottoposti a valutazione da ciascun componente sono su riviste che si collocano nel primo terzile della distribuzione dell'impact factor nella propria area disciplinare;
- il peso complessivo di ciascun componente, misurato su tutti gli indicatori previsti nella scheda di autovalutazione, varia da un minimo di 75 a un massimo di 100 su 100. Il Nucleo esprime vivo apprezzamento per il peso medio complessivo raggiunto dal Collegio, pari a 97 su 100.

Il Collegio dei Docenti proposto soddisfa, pertanto, il requisito di riconoscimento internazionale evidenziate nelle Linee guida ministeriali, con alcune eccellenze.

### **1.9.3 Lettera c) Numero borse di dottorato**

**(Per ciascun ciclo di Dottorati da attivare, la disponibilità di un numero medio di almeno sei borse di studio per corso di dottorato attivato, fermo restando che per il singolo ciclo di Dottorato tale disponibilità non può essere inferiore a quattro)**

Il corso di dottorato dichiara la disponibilità di n. 7 borse di studio su un totale di 12 posti, di cui 3,5 finanziate dall'Università di Ferrara (come da delibere del Consiglio della ricerca del 26 marzo 2013, del Consiglio di Amministrazione del 29 maggio 2013 e della Scuola di Dottorato di Ricerca in Scienze della Vita, della Salute e dell'Ambiente (SVISA) del 4 giugno 2013) 1 dal Dipartimento, 1,5 da finanziamenti privati (Angelini – S. Palomba; ICE spa) e 1 da enti pubblici (CNR).

Il requisito minimo per le borse risulta soddisfatto, accertando che sono stati messi a disposizione i finanziamenti richiesti (alla luce della comunicazione del Direttore Generale, Prot. n. 20950 del 13 settembre u.s., il cui documento è depositato presso l'Ufficio Valutazione e Programmazione).

### **1.9.4 Lettera d) Sostenibilità finanziaria**

**(La disponibilità di congrui e stabili finanziamenti per la sostenibilità del corso, con specifico riferimento alla disponibilità di borse di studio ai sensi della lettera c) e al sostegno della ricerca nel cui ambito si esplica l'attività dei dottorandi)**

Le risorse finanziarie rientrano ampiamente nei limiti minimi del 10% lordo delle borse di studio per tutti i posti disponibili (con e senza borsa) previste per i tre anni del corso di dottorato, così come stabilito dai criteri stabiliti dal Nucleo di Valutazione approvati nella riunione del 31 maggio 2013. Il requisito di sostenibilità finanziaria risulta pertanto adeguato.

### **1.9.5 Lettera e) Disponibilità di qualificate strutture operative e scientifiche**

**(La disponibilità di specifiche e qualificate strutture operative e scientifiche per l'attività di studio e di ricerca dei dottorandi, ivi inclusi, relativamente alla tipologia del corso, laboratori scientifici, un adeguato patrimonio librario, banche dati e risorse per il calcolo elettronico)**

Le risorse strumentali a disposizione del corso di dottorato fanno riferimento a quelle relative ai Dipartimenti di Scienze Chimiche e Farmaceutiche dell'Università di Ferrara e sono, pertanto, adeguate per il regolare funzionamento del corso.



#### **1.9.6 Lettera f) Attività di formazione**

**(La previsione di attività, anche in comune tra più dottorati, di formazione disciplinare e interdisciplinare e di perfezionamento linguistico e informatico, nonché, nel campo della gestione della ricerca e della conoscenza dei sistemi di ricerca europei ed internazionali, della valorizzazione dei risultati della ricerca e della proprietà intellettuale)**

Il corso di dottorato prevede lo svolgimento di attività formative, così come dichiarato nella scheda istitutiva del corso stesso. La proposta riporta un percorso di Dottorato, articolato in tre curricula, che risulta più che adeguato, rispondendo alle esigenze di formazione disciplinare e interdisciplinare, come da requisito in oggetto.

L'ambito disciplinare in cui insiste il corso di dottorato e la relativa titolatura risultano ampi, organici e chiaramente definitivi, in linea con le indicazioni previste dal DM 45/2013.

#### **1.9.7 Valutazione complessiva del Nucleo**

**Il Nucleo di Valutazione esprime un giudizio pienamente positivo in merito al Dottorato di ricerca in Scienze Chimiche, ai fini dell'attivazione dello stesso per il ciclo XXIX. La proposta di attivazione del suddetto Dottorato soddisfa, infatti, tutti i requisiti di idoneità richiesti dall'art. 4 comma 1 del DM 45/2013.**

### **| 1.10 Corso di Dottorato in Scienze dell'Ingegneria**

La proposta di istituzione del Dottorato in Scienze dell'Ingegneria è stata presentata dal Consiglio di Dipartimento di Ingegneria con delibera del 18 luglio 2013.

La suddetta proposta, che si configura come continuazione del corso di dottorato preesistente, la cui documentazione è consultabile in Allegato A, parte integrante della presente relazione, viene presa in esame dal Nucleo al fine di verificare i requisiti di idoneità, ai sensi dell'art. 4, comma 1 del DM 45/2013 e del Regolamento interno sui Dottorati di Ricerca, approvato dal Senato Accademico del 19 giugno 2013.

#### **1.10.1 Lettera a) Composizione del Collegio docenti**

**(La presenza di un Collegio del Dottorato composto da almeno 16 docenti, di cui non più di un quarto ricercatori, appartenenti ai macrosettori coerenti con gli obiettivi formativi del corso)**

Il corso di dottorato in esame è dotato di un Collegio dottorale composto da 42 Docenti, di cui 41 dell'Università di Ferrara e 1 dell'Università di Bergamo. Tra i 16 componenti, individuabili quali docenti di riferimento ai fini dei requisiti di accreditamento, figurano 3 ricercatori, soddisfacendo il requisito numerico disciplinato dall'art. 4, c.1, lett. A) del DM 45/2013.

Essendo il corso di dottorato articolato in curricula, il Nucleo accerta che la numerosità minima dei docenti afferenti ai SSD di riferimento per ciascun curriculum rientra nei limiti individuati all'art. 3, comma 5 del Regolamento in materia di dottorato di ricerca di Unife, di cui almeno 4 dei componenti il collegio risultano presenti tra i primi 16.

Il Nucleo verifica, altresì, che tutti i membri del Collegio dottorale appartengono a macrosettori coerenti con gli obiettivi formativi del corso.



### **1.10.2 Lettera b) Risultati di ricerca di livello internazionale**

**(Il possesso, da parte dei membri del Collegio, di documentati risultati di ricerca di livello internazionale negli ambiti disciplinari del corso, con particolare riferimento a quelli conseguiti nei 5 anni precedenti la data di richiesta di accreditamento)**

Il Rapporto di autovalutazione dei 16 docenti di riferimento componenti del Collegio dottorale pervenuto dal Dipartimento di Ingegneria contestualmente alla scheda istitutiva (consultabile in allegato A ), regolarmente compilato in base ai criteri approvati dal Nucleo di Valutazione nella riunione del 31 maggio 2013, presenta la seguente situazione:

- tutti i componenti hanno contribuito alla VQR 2004/2010 con tutti i prodotti richiesti;
- tutti i componenti risultano essere ricercatori attivi nel quinquennio 2008/2012, avendo prodotto almeno 5 pubblicazioni secondo i parametri ANVUR;
- tutti i componenti risultano titolari di almeno un progetto di ricerca, assegnato con bando competitivo;
- la maggior parte lavori sottoposti a valutazione da ciascun componente sono su riviste che si collocano nel primo terzile della distribuzione dell'impact factor nella propria area disciplinare;
- il peso complessivo di ciascun componente, misurato su tutti gli indicatori previsti nella scheda di autovalutazione, varia da un minimo di 80 a un massimo di 100 su 100. Il Nucleo esprime vivo apprezzamento per il peso medio complessivo raggiunto dal Collegio, pari a 98 su 100.

Il Collegio dei Docenti proposto soddisfa, pertanto, il requisito di riconoscimento internazionale evidenziate nelle Linee guida ministeriali, con alcune eccellenze.

### **1.10.3 Lettera c) Numero borse di dottorato**

**(Per ciascun ciclo di Dottorati da attivare, la disponibilità di un numero medio di almeno sei borse di studio per corso di dottorato attivato, fermo restando che per il singolo ciclo di Dottorato tale disponibilità non può essere inferiore a quattro)**

Il corso di dottorato dichiara la disponibilità di n. 8 borse di studio su un totale di 16 posti, di cui sette finanziate dall'Università di Ferrara (come da delibere del Consiglio della ricerca del 26 marzo 2013, del Consiglio di Amministrazione del 29 maggio 2013 e della Scuola di Dottorato di Ricerca in Scienze e Tecnologie (Sci-Tec) del 23 maggio 2013) e una dal Dipartimento.

Il requisito minimo per le borse risulta soddisfatto, accertando che sono stati messi a disposizione i finanziamenti richiesti (alla luce della comunicazione del Direttore Generale, Prot. n. 20950 del 13 settembre u.s., il cui documento è depositato presso l'Ufficio Valutazione e Programmazione).

### **1.10.4 Lettera d) Sostenibilità finanziaria**

**(La disponibilità di congrui e stabili finanziamenti per la sostenibilità del corso, con specifico riferimento alla disponibilità di borse di studio ai sensi della lettera c) e al sostegno della ricerca nel cui ambito si esplica l'attività dei dottorandi)**

Le risorse finanziarie rientrano nei limiti minimi del 10% lordo delle borse di studio per tutti i posti disponibili (con e senza borsa) previste per i tre anni del corso di dottorato, così come stabilito dai criteri stabiliti dal Nucleo di Valutazione approvati nella riunione del 31 maggio 2013. Il requisito di sostenibilità finanziaria risulta pertanto adeguato.



#### **1.10.5 Lettera e) Disponibilità di qualificate strutture operative e scientifiche**

**(La disponibilità di specifiche e qualificate strutture operative e scientifiche per l'attività di studio e di ricerca dei dottorandi, ivi inclusi, relativamente alla tipologia del corso, laboratori scientifici, un adeguato patrimonio librario, banche dati e risorse per il calcolo elettronico)**

Le risorse strumentali a disposizione del corso di dottorato fanno riferimento a quelle relative Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Ferrara e sono, pertanto, adeguate per il regolare funzionamento del corso.

#### **1.10.6 Lettera f) Attività di formazione**

**(La previsione di attività, anche in comune tra più dottorati, di formazione disciplinare e interdisciplinare e di perfezionamento linguistico e informatico, nonché, nel campo della gestione della ricerca e della conoscenza dei sistemi di ricerca europei ed internazionali, della valorizzazione dei risultati della ricerca e della proprietà intellettuale)**

Il corso di dottorato prevede lo svolgimento di attività formative, così come dichiarato nella scheda istitutiva del corso stesso. La proposta riporta un percorso di Dottorato, articolato in tre curricula, che risulta più che adeguato, rispondendo alle esigenze di formazione disciplinare e interdisciplinare, come da requisito in oggetto.

L'ambito disciplinare in cui insiste il corso di dottorato e la relativa titolazione risultano ampi, organici e chiaramente definitivi, in linea con le indicazioni previste dal DM 45/2013.

#### **1.10.7 Valutazione complessiva del Nucleo**

**Il Nucleo di Valutazione esprime un giudizio pienamente positivo in merito al Dottorato di ricerca in Scienze dell'Ingegneria, ai fini dell'attivazione dello stesso per il ciclo XXIX. La proposta di attivazione del suddetto Dottorato soddisfa, infatti, tutti i requisiti di idoneità richiesti dall'art. 4 comma 1 del DM 45/2013.**

### **| 1.11 Corso di Dottorato in Scienze della Terra**

La proposta di istituzione del Dottorato Scienze della Terra è stata presentata dal Consiglio di Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra con delibera del 17 luglio 2013. La suddetta proposta, che si configura come continuazione del corso di dottorato preesistente, la cui documentazione è consultabile in Allegato A, parte integrante della presente relazione, viene presa in esame dal Nucleo al fine di verificare i requisiti di idoneità, ai sensi dell'art. 4, comma 1 del DM 45/2013 e del Regolamento interno sui Dottorati di Ricerca, approvato dal Senato Accademico del 19 giugno 2013.



### **1.11.1 Lettera a) Composizione del Collegio docenti**

**(La presenza di un Collegio del Dottorato composto da almeno 16 docenti, di cui non più di un quarto ricercatori, appartenenti ai macrosettori coerenti con gli obiettivi formativi del corso)**

Il corso di dottorato in esame è dotato di un Collegio dottorale composto da 25 Docenti, di cui 23 dell'Università di Ferrara e 2 del CNR.. Tra i 16 componenti, individuabili quali docenti di riferimento ai fini dei requisiti di accreditamento, figurano 3 ricercatori, soddisfacendo il requisito numerico disciplinato dall'art. 4, c.1, lett. A) del DM 45/2013.

Il Nucleo verifica, altresì, che tutti i membri del Collegio dottorale appartengono a macrosettori coerenti con gli obiettivi formativi del corso.

### **1.11.2 Lettera b) Risultati di ricerca di livello internazionale**

**(Il possesso, da parte dei membri del Collegio, di documentati risultati di ricerca di livello internazionale negli ambiti disciplinari del corso, con particolare riferimento a quelli conseguiti nei 5 anni precedenti la data di richiesta di accreditamento)**

Il Rapporto di autovalutazione dei 16 docenti di riferimento componenti del Collegio dottorale, pervenuto dal Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra contestualmente alla scheda istitutiva (consultabile in allegato A ), regolarmente compilato in base ai criteri approvati dal Nucleo di Valutazione nella riunione del 31 maggio 2013, presenta la seguente situazione:

- tutti i componenti hanno contribuito alla VQR 2004/2010 con tutti i prodotti richiesti;
- tutti i componenti risultano essere ricercatori attivi nel quinquennio 2008/2012, avendo prodotto almeno 5 pubblicazioni secondo i parametri ANVUR;
- 10 componenti risultano titolari di almeno un progetto di ricerca, assegnato con bando competitivo;
- La maggior parte dei lavori sottoposti a valutazione da ciascun componente sono su riviste che si collocano nel primo terzile della distribuzione dell'impact factor nella propria area disciplinare;
- il peso complessivo di ciascun componente, misurato su tutti gli indicatori previsti nella scheda di autovalutazione, varia da un minimo di 60 a un massimo di 100 su 100. Il peso medio complessivo del Collegio è pari a 84 su 100.

Il Collegio dei Docenti proposto soddisfa, pertanto, il requisito di riconoscimento internazionale evidenziate nelle Linee guida ministeriali, con alcune eccellenze.

### **1.11.3 Lettera c) Numero borse di dottorato**

**(Per ciascun ciclo di Dottorati da attivare, la disponibilità di un numero medio di almeno sei borse di studio per corso di dottorato attivato, fermo restando che per il singolo ciclo di Dottorato tale disponibilità non può essere inferiore a quattro)**

Il corso di dottorato dichiara la disponibilità di n. 5 borse di studio su un totale di 10 posti, di cui 3,5 finanziate dall'Università di Ferrara (come da delibere del Consiglio della ricerca del 26 marzo 2013, del Consiglio di Amministrazione del 29 maggio 2013 e della Scuola di Dottorato di Ricerca in Scienze e Tecnologie (Sci-Tec) del 23 maggio 2013) e 1,5 finanziate da Enti Pubblici e di Ricerca.

Il requisito minimo per le borse risulta soddisfatto, accertando che sono stati messi a disposizione i finanziamenti richiesti (alla luce della comunicazione del Direttore Generale, Prot. n. 20950 del 13 settembre u.s., il cui documento è depositato presso l'Ufficio Valutazione e Programmazione).



#### **1.11.4 Lettera d) Sostenibilità finanziaria**

**(La disponibilità di congrui e stabili finanziamenti per la sostenibilità del corso, con specifico riferimento alla disponibilità di borse di studio ai sensi della lettera c) e al sostegno della ricerca nel cui ambito si esplica l'attività dei dottorandi)**

Le risorse finanziarie rientrano nei limiti minimi del 10% lordo delle borse di studio per tutti i posti disponibili (con e senza borsa) previste per i tre anni del corso di dottorato, così come stabilito dai criteri stabiliti dal Nucleo di Valutazione approvati nella riunione del 31 maggio 2013. Il requisito di sostenibilità finanziaria risulta pertanto adeguato.

#### **1.11.5 Lettera e) Disponibilità di qualificate strutture operative e scientifiche**

**(La disponibilità di specifiche e qualificate strutture operative e scientifiche per l'attività di studio e di ricerca dei dottorandi, ivi inclusi, relativamente alla tipologia del corso, laboratori scientifici, un adeguato patrimonio librario, banche dati e risorse per il calcolo elettronico)**

Le risorse strumentali a disposizione del corso di dottorato fanno riferimento a quelle relative al Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra dell'Università di Ferrara e sono, pertanto, adeguate per il regolare funzionamento del corso.

#### **1.11.6 Lettera f) Attività di formazione**

**(La previsione di attività, anche in comune tra più dottorati, di formazione disciplinare e interdisciplinare e di perfezionamento linguistico e informatico, nonché, nel campo della gestione della ricerca e della conoscenza dei sistemi di ricerca europei ed internazionali, della valorizzazione dei risultati della ricerca e della proprietà intellettuale)**

Il corso di dottorato prevede lo svolgimento di attività formative, così come dichiarato nella scheda istitutiva del corso stesso. La proposta riporta un percorso di dottorato più che adeguato, rispondendo alle esigenze di formazione disciplinare e interdisciplinare, come da requisito in oggetto.

L'ambito disciplinare in cui insiste il corso di dottorato e la relativa titolatura risultano ampi, organici e chiaramente definitivi, in linea con le indicazioni previste dal DM 45/2013.

#### **1.11.7 Valutazione complessiva del Nucleo**

**Il Nucleo di Valutazione esprime un giudizio pienamente positivo in merito al Dottorato di ricerca in Scienze della Terra, ai fini dell'attivazione dello stesso per il ciclo XXIX. La proposta di attivazione del suddetto Dottorato soddisfa, infatti, tutti i requisiti di idoneità richiesti dall'art. 4 comma 1 del DM 45/2013.**

## **| 1.12 Corso di Dottorato in Scienze Umane**

La proposta di nuova istituzione del Dottorato in Scienze Umane è stata presentata dal Consiglio di Dipartimento di Studi Umanistici con delibera del 16 luglio 2013 e dal Consiglio di Dipartimento di Economia con delibera del 25 giugno 2013. Il corso di dottorato è istituito in convenzione con istituzioni estere (Muséum National Histoire Naturelle – Paris; Universitat Rovira i Virgili e Universidade de Tras-os-Montes e Alto Douro), prevedendo il rilascio di titolo multiplo.



La suddetta proposta, la cui documentazione è consultabile in Allegato A, parte integrante della presente relazione, viene presa in esame dal Nucleo al fine di verificare i requisiti di idoneità, ai sensi dell'art. 4, comma 1 del DM 45/2013 e del Regolamento interno sui Dottorati di Ricerca, approvato dal Senato Accademico del 19 giugno 2013.

### **1.12.1 Lettera a) Composizione del Collegio docenti**

**(La presenza di un Collegio del Dottorato composto da almeno 16 docenti, di cui non più di un quarto ricercatori, appartenenti ai macrosettori coerenti con gli obiettivi formativi del corso)**

Il corso di dottorato in esame è dotato di un Collegio dottorale composto da 47 Docenti, di cui 38 dell'Università di Ferrara, 2 dell'Università di Bologna, 3 docenti stranieri, 2 dell'Università di Modena e Reggio Emilia e 2 dell'Università di Siena. Tra i 16 componenti, individuabili quali docenti di riferimento ai fini dei requisiti di accreditamento, figurano 2 docenti di Università straniera e 3 ricercatori, soddisfacendo il requisito numerico disciplinato dall'art. 4, c.1, lett. A) del DM 45/2013. Essendo il corso di dottorato articolato in curricula, il Nucleo accerta che la numerosità minima dei docenti afferenti ai SSD di riferimento per ciascun curriculum rientra nei limiti individuati all'art. 3, comma 5 del Regolamento in materia di dottorato di ricerca di Unife, di cui almeno 4 dei componenti il collegio risultano presenti tra i primi 16. Il Nucleo verifica, altresì, che tutti i membri del Collegio dottorale appartengono a macrosettori coerenti con gli obiettivi formativi del corso.

### **1.12.2 Lettera b) Risultati di ricerca di livello internazionale**

**(Il possesso, da parte dei membri del Collegio, di documentati risultati di ricerca di livello internazionale negli ambiti disciplinari del corso, con particolare riferimento a quelli conseguiti nei 5 anni precedenti la data di richiesta di accreditamento)**

Il Rapporto di autovalutazione dei 16 docenti di riferimento componenti del Collegio dottorale pervenuto dal Dipartimento di Scienze Umane contestualmente alla scheda istitutiva (consultabile in allegato A ), regolarmente compilato in base ai criteri approvati dal Nucleo di Valutazione nella riunione del 31 maggio 2013, presenta la seguente situazione:

- tutti i componenti dell'Università di Ferrara hanno contribuito alla VQR 2004/2010 con tutti i prodotti richiesti;
- tutti i componenti risultano essere ricercatori attivi nel quinquennio 2008/2012, avendo prodotto almeno 5 pubblicazioni secondo i parametri ANVUR;
- 12 componenti risultano titolari di almeno un progetto di ricerca, assegnato con bando competitivo;
- almeno un prodotto tra quelli sottoposti a valutazione di ciascun componente appartenente a settori non bibliometrici è di carattere internazionale e/o è classificato in fascia A o B ai fini della VQR;
- la maggior parte dei lavori sottoposti a valutazione da ciascun docente appartenente ai settori bibliometrici sono su riviste che si collocano nel primo terzile della distribuzione dell'impact factor nella propria area disciplinare;
- il peso complessivo di ciascun componente, misurato su tutti gli indicatori previsti nella scheda di autovalutazione, varia da un minimo di 60 a un massimo di 100 su 100. Il Nucleo esprime vivo apprezzamento per il peso medio complessivo raggiunto dal Collegio, pari a 89 su 100.

Il Collegio dei Docenti proposto soddisfa, pertanto, il requisito di riconoscimento internazionale evidenziate nelle Linee guida ministeriali, con alcune eccellenze.



### **1.12.3 Lettera c) Numero borse di dottorato**

**(Per ciascun ciclo di Dottorati da attivare, la disponibilità di un numero medio di almeno sei borse di studio per corso di dottorato attivato, fermo restando che per il singolo ciclo di Dottorato tale disponibilità non può essere inferiore a quattro)**

Il corso di dottorato dichiara la disponibilità di n. 3 borse di studio su un totale di 7 posti, a cui si aggiungono 9 posti riservati a borsisti in specifici programmi di mobilità internazionale finanziati dal programma Erasmus Mundus "Quaternary and Prehistory". Le 3 sopracitate borse sono finanziate dall'Università di Ferrara (come da delibere del Consiglio della ricerca del 26 marzo 2013, del Consiglio di Amministrazione del 29 maggio 2013 e della Scuola di Dottorato di Ricerca in Scienze Umanistiche e della Società (SUS) del 12 giugno 2013).

Il requisito minimo per le borse risulta soddisfatto, accertando che sono stati messi a disposizione i finanziamenti richiesti (alla luce della comunicazione del Direttore Generale, Prot. n. 20950 del 13 settembre u.s., il cui documento è depositato presso l'Ufficio Valutazione e Programmazione).

### **1.12.4 Lettera d) Sostenibilità finanziaria**

**(La disponibilità di congrui e stabili finanziamenti per la sostenibilità del corso, con specifico riferimento alla disponibilità di borse di studio ai sensi della lettera c) e al sostegno della ricerca nel cui ambito si esplica l'attività dei dottorandi)**

Le risorse finanziarie rientrano nei limiti minimi del 10% lordo delle borse di studio per tutti i posti disponibili (con e senza borsa) previste per i tre anni del corso di dottorato, così come stabilito dai criteri stabiliti dal Nucleo di Valutazione approvati nella riunione del 31 maggio 2013. Il requisito di sostenibilità finanziaria risulta pertanto adeguato.

### **1.12.5 Lettera e) Disponibilità di qualificate strutture operative e scientifiche**

**(La disponibilità di specifiche e qualificate strutture operative e scientifiche per l'attività di studio e di ricerca dei dottorandi, ivi inclusi, relativamente alla tipologia del corso, laboratori scientifici, un adeguato patrimonio librario, banche dati e risorse per il calcolo elettronico)**

Le risorse strumentali a disposizione del corso di dottorato fanno riferimento a quelle relative ai Dipartimenti di Studi Umanistici e di Economia e Management dell'Università di Ferrara, nonché alle tre sedi straniere convenzionate e sono, pertanto, adeguate per il regolare funzionamento del corso.

### **1.12.6 Lettera f) Attività di formazione**

**(La previsione di attività, anche in comune tra più dottorati, di formazione disciplinare e interdisciplinare e di perfezionamento linguistico e informatico, nonché, nel campo della gestione della ricerca e della conoscenza dei sistemi di ricerca europei ed internazionali, della valorizzazione dei risultati della ricerca e della proprietà intellettuale)**

Il corso di dottorato prevede lo svolgimento di attività formative, così come dichiarato nella scheda istitutiva del corso stesso. La proposta riporta un percorso di Dottorato, articolato in quattro curricula, che risulta più che adeguato, rispondendo alle esigenze di formazione disciplinare e interdisciplinare, come da requisito in oggetto.

L'ambito disciplinare in cui insiste il corso di dottorato e la relativa titolatura risultano ampi, organici e chiaramente definitivi, in linea con le indicazioni previste dal DM 45/2013.



### **1.12.7 Valutazione complessiva del Nucleo**

**Il Nucleo di Valutazione esprime un giudizio pienamente positivo in merito al Dottorato di ricerca in Scienze Umane, ai fini dell'attivazione dello stesso per il ciclo XXIX. La proposta di attivazione del suddetto Dottorato soddisfa, infatti, tutti i requisiti di idoneità richiesti dall'art. 4 comma 1 del DM 45/2013.**



---

## Osservazioni conclusive

---

Il Nucleo di Valutazione, nel riconoscere all'Università di Ferrara il considerevole impegno nella realizzazione di un sistema dottorale più efficace e organizzato, con conseguente rafforzamento delle risorse dedicate a ciascun corso, esprime vivo apprezzamento per l'attività di valutazione svolta dai Referenti dei corsi di dottorato di ricerca e dai Direttori dei Dipartimenti concorrenti, in ottemperanza a quanto indicato nel decreto ministeriale n. 45 dell'8 febbraio 2013, attuativo della L. 240/10,

Nell'esaminare la documentazione pervenuta dall'Ufficio Dottorato e le informazioni contenute nel sito web ministeriale dedicato ai Nuclei di Valutazione *"Relazione al MIUR sui dottorati"*, il Nucleo:

- valuta positivamente l'opera di razionalizzazione della proposta complessiva, sottolineando come, il comparto della formazione di terzo livello dedicato alla didattica e alla ricerca debba costituire sempre più, per qualità, trasparenza e efficacia uno dei settori di punta, di livello nazionale e internazionale, dell'offerta formativa dell'Ateneo;
- apprezza la presenza di borse esterne da enti pubblici o privati, in alcuni corsi di dottorato. Nonostante sia sempre più difficile reperire risorse esterne in una generale situazione di crisi del paese, il Nucleo invita tuttavia, ancora una volta, a fare maggiori sforzi in questa direzione;
- raccomanda l'opportunità di monitorare i corsi di dottorato e i relativi curricula in termini di efficacia, di efficienza e di attrattività, al fine di garantire percorsi formativi attrattivi e miranti alla formazione di profili che siano riconosciuti anche dal contesto socio-economico di riferimento;
- esprime vivo apprezzamento per la produzione scientifica sia dei Referenti, che dei membri dei Collegi dottorali, tra i quali vanno anche segnalati numerosi casi di eccellenza e di risonanza internazionale;
- rileva con soddisfazione che la totalità dei dottorati in attivazione presso l'Ateneo di Ferrara rispetta, fin dall'inizio, i più stringenti criteri previsti dal DM 45/2013.

In conclusione il Nucleo ritiene quindi di poter esprimere un giudizio pienamente positivo in merito all'attivazione del XXIX ciclo di dottorato di ricerca dell'Ateneo di Ferrara.