



**UNIVERSITA' DEGLI STUDI *Niccolò Cusano* TELEMATICA ROMA**  
*Nucleo di Valutazione*  
*Via Don Carlo Gnocchi, 3*  
*00166 Roma*

---

**ALLEGATO A**  
**al**  
**VERBALE III**  
**Relazione Attivazione Corso di Dottorato di Ricerca Ciclo XXXI**  
**16 Marzo 2016**



## **Premessa**

In linea con quanto indicato dal DM 45/2013 e le indicazioni esplicitate dall'ANVUR nel proprio documento per la "Valutazione dei Corsi di Dottorato" con il compito di valutare i corsi di dottorato in presenza di criteri definiti dal succitato DM all'articolo 13, le Facoltà dell'UNICUSANO hanno definito, anche per il Ciclo XXXII, gli specifici Corsi di Dottorato, ovvero la replica di quelli già presentato per il Ciclo XXXI, con le modalità previste dall'ANVUR stessa, e contestualmente inviato al Nucleo di Valutazione la documentazione relativa alle proposte formulate.

Il Nucleo di Valutazione, pertanto, ha analizzato le proposte di Dottorato utilizzando come criteri quelli previsti dalla normativa citata. In particolare, il Nucleo di Valutazione ha inteso accertare, al meglio delle sue possibilità, se il percorso di ricerca offerto allo studente fosse adeguato, per qualità dei referenti scientifici e per visibilità all'interno della comunità scientifica di riferimento; inoltre, il Nucleo di Valutazione ha raggiunto la sua valutazione finale in collaborazione con le singole Facoltà interessate, e, soprattutto, in accordo con la nota esplicativa dell'ANVUR che recita: "A tal fine si ritiene necessario fare riferimento alle 5 pubblicazioni più significative di ognuno dei membri del collegio negli ultimi cinque anni. E' quindi opportuno che i soggetti proponenti, e i Nuclei di Valutazione nella loro analisi dei corsi del XXXII ciclo, prestino particolare attenzione ai criteri di originalità e di riconoscimento internazionale dell'attività scientifica dei membri del collegio."

Il Nucleo di Valutazione ha, quindi, basato il suo giudizio sugli elementi di fatto presentati dai Presidi di Facoltà che hanno riproposto la replica dei Dottorati già attivi e per i quali era già stata formulato un giudizio positivo.

Il Nucleo di Valutazione dell'UNICUSANO, comunque ha determinato il proprio parere con i requisiti per l'accREDITAMENTO delle Sedi e dei Corsi di Dottorato di ricerca previsti da:

- A. art 6, comma 2, "le tematiche del corso di dottorato si riferiscono ad ambiti disciplinari ampi, organici e chiaramente definiti".
- B. art.4, comma 1, del DM 45/2013, cioè:
  - 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.

## **Analisi dei requisiti di idoneità delle proposte di Corso di Dottorato presentate per il XXXII Ciclo**

### **Corso di Dottorato in Geopolitica e Geoeconomia**

La proposta di istituzione del Dottorato in *Geopolitica e Geoeconomia*, come rinnovo del corso attivo nel 15/16, è stata presentata dal Consiglio della Facoltà di Scienze politiche; a tale proposta hanno aderito anche le Facoltà di Giurisprudenza, di Economia (Ingegneria) Scienze dell'educazione e formazione.

Il dottorato non è di nuova istituzione e sono state già effettuati quattro cicli; per il ciclo XXX l'UNICUSANO ha ottenuto l'accreditamento della sede e del corso di dottorato.

La suddetta proposta, la cui documentazione è conservata agli atti presso l'ufficio di supporto al Nucleo di Valutazione, è presa in analisi per ai requisiti di idoneità, ex art.4 comma 1 del DM 45/2013 e del Regolamento d'interno sui Dottorati di Ricerca dell'UNICUSANO.

#### **Art.6, comma 2, del DM 45/2013**

*"le tematiche del corso di dottorato si riferiscono ad ambiti disciplinari ampi, organici e chiaramente definiti".*

Il Corso di Dottorato si presenta con una struttura tematica fortemente interdisciplinare, relativamente alla geopolitica e geoeconomia, utile per raggiungere le mete stabilite dagli obiettivi collegati agli sbocchi professionali. Il Dottorato, quindi, si caratterizza per una specifica valenza professionalizzante non soltanto di natura negoziale, bensì anche di analisi e produzione di scenari di ordine politico ed economico.

#### **Art.4, comma 1, del DM 45/2013**

##### **Requisito 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.*

Il Dottorato di ricerca in esame è dotato di un complesso di 18 docenti, di cui 16 nel Collegio dei docenti effettivi; i ricercatori sono 4 e ciò soddisfa il requisito numerico previsto dall'art. 4 c.1 lett.a) del DM 45/2013. Il NdV ha analizzato i curricula dei docenti e ha osservato che gli stessi presentano un'ampia produzione scientifica nei settori di riferimento; inoltre, alcuni docenti sono, e sono stati, inseriti in gruppi di ricerca nazionali e internazionali.

##### **Requisito 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*

Il Corso di Dottorato, per il XXXI ciclo, ha aggiornato il collegio dei docenti sia per quanto riguarda il coordinatore sia per il collegio dei docenti. Il coordinatore è il Prof. Sergio Conti, Professore ordinario dell'Università di Torino, e presidente della Società Geografica



Italiana. Il collegio dei docenti è formato per 10/16 da docenti di riferimento dell'UNICUSANO e da 6/16 di docenti di altre Università.

Per tutti i docenti si segnala la soddisfazione del requisito di cinque pubblicazioni nell'ultimo quinquennio.

Si segnalano inoltre due componenti stranieri, cioè: Peter Jordan, dell' *Institute for Urban and Regional Research*, ente di ricerca austriaco; Marek SOBCZYNSKI, professore dell'UNIVERSITA' DI LODZ, in POLONIA; Maria Paola Pagnini, Istituto Internazionale di Studi sui Diritti dell'Uomo.

*Requisito 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.*

Per il ciclo XXXII il Corso di Dottorato ha ottenuto dal Consiglio di Amministrazione la disponibilità di poter utilizzare fino a 6 borse di studio. Tale disponibilità è stata deliberata dal CDA (nel Consiglio di Amministrazione del 11/03/2016). L'ammontare annuo delle borse di studio corrisponde a 13638,47.

*Requisito 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.*

Le risorse finanziarie, ulteriori rispetto a quelle relative alle borse di studio, a disposizione del Corso di Dottorato sono quantificabili in un ammontare pari al 10% della disponibilità delle borse di studio assegnate. Tale ammontare aggiuntivo sarà utilizzato per le esperienze di ricerca in ambito internazionale da parte dei borsisti. Le risorse finanziarie risultano, pertanto, adeguate.

*Requisito e)*

*La disponibilità di specifiche e qualificate strutture operative e scientifiche per l'attività' di studio e di ricerca dei dottorandi.*

Le risorse strumentali a disposizione del corso di Dottorato fanno riferimento a quelle relative alle Facoltà di Scienze politiche, di Economia e di Scienze della formazione. Tali risorse sono, pertanto, adeguate per il regolare funzionamento del corso. Tali risorse sono ulteriormente arricchite dal patrocinio della Commissione di Geografia Politica dell'International Geographical Union, della Società Geografica Italiana, e dell'Associazione Italiana di Cartografia. Il dottorato, inoltre, è convenzionato con l'Accademia Europa di Geopolitica di Parigi che pubblica la qualificata rivista di geopolitica OUTRE-TERRE. Infine, con varie università straniere è allo studio il reciproco riconoscimento del titolo di dottorato. Rapporti di scambio sono previsti con l'Università Qadi Ayyad di Marrakesh e l'università del Vietnam

*Requisito 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.*



Il Corso di Dottorato di Geopolitica e di Geoeconomia prevede lo svolgimento di attività formative di cui all'art. 4 c.1 lett. f), anche in collaborazioni con altre organizzazioni di ricerca e di Atenei, che rispondono alle esigenze di formazione disciplinare ed interdisciplinare come da requisito in oggetto. In particolare la conoscenza della lingua inglese (e altre lingue europee e non) e l'informatica. Inoltre, i dottorandi saranno spinti a frequentare Convegni di settore nazionali e internazionali e a presentare i loro risultati. I risultati potranno essere anche scambiati con quelli dei dottorati delle università con le quali si collabora. Le migliori tesi potranno essere pubblicate.

### **Parere**

Il programma del dottorato, come risulta dalla documentazione di accompagnamento, è ben descritto per l'attività formativa che è prevista per tutti i tre anni; l'attività di ricerca, invece, inizia in modo specifico dal secondo anno e sono attuate specificatamente al terzo anno. L'attività di ricerca prevede esplicitamente la realizzazione di pubblicazioni scientifiche, oltre la tesi finale.

L'ambito disciplinare in cui insiste il Corso di Dottorato e la relativa titolatura appaiono sufficientemente ampi e chiaramente definiti, così come previsto dal DM 45/2013.

Il Nucleo di Valutazione, sulla base della documentazione presentata, esprime una valutazione più che positiva per la proposta del Corso di Dottorato di ricerca in *Geopolitica e Geoeconomia* ai fini dell'attivazione dello stesso per il ciclo XXXII.

### **Corso di Dottorato in *GOVERNANCE AND MANAGEMENT FOR BUSINESS INNOVATION***

La proposta di istituzione del Dottorato in *GOVERNANCE AND MANAGEMENT FOR BUSINESS INNOVATION* è stata presentata dal Consiglio della Facoltà di Economia.

Il dottorato non è di nuova istituzione, è stato presentato per il Ciclo XXXI; per il ciclo XXX l'UNICUSANO ha ottenuto l'accreditamento della sede e del corso di dottorato.

La suddetta proposta, la cui documentazione è conservata agli atti presso l'ufficio di supporto al Nucleo di Valutazione, è presa in analisi per ai requisiti di idoneità, ex art.4 comma 1 del DM 45/2013 e del Regolamento d'interno sui Dottorati di Ricerca dell'UNICUSANO.

### **Art.6, comma 2, del DM 45/2013**

*"le tematiche del corso di dottorato si riferiscono ad ambiti disciplinari ampi, organici e chiaramente definiti".*

Il Corso di Dottorato si presenta con una struttura tematica fortemente strutturata sulle discipline di governo e gestione delle aziende con particolare riferimento all'innovazione. disciplinare utili per raggiungere le mete stabilite dagli obiettivi collegati agli sbocchi professionali. Il Dottorato, quindi, si caratterizza per una specifica valenza professionalizzante non soltanto di governo e di processi di gestione delle aziende, bensì anche di sviluppo e produzione innovative al fine di sviluppare la cooperazione sia tra imprese sia tra organizzazioni non profit.

Gli obiettivi di formazione e di ricerca sono finalizzati alla dimostrazione di competenze collegate alla professione di esperti manager per aziende innovative e posizionate internazionalmente.



**Art.4, comma 1, del DM 45/2013**

*Requisito 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.*

Il Dottorato di ricerca in esame è dotato di un complesso di 16 docenti, di cui 16 nel Collegio dei docenti effettivi; i ricercatori sono 3 e ciò soddisfa il requisito numerico previsto dall'art. 4 c.1 lett.a) del DM 45/2013. Inoltre, il Collegio presenta 9 Docenti di ruolo dell'Università UNICUSANO, garantendo l'appartenenza all'ateneo del percorso di Dottorato così come stabilito nel Regolamento interno sui Dottorati di Ricerca dell'Ateneo. Il NdV ha analizzato i curricula dei docenti e ha osservato che gli stessi presentano un'ampia produzione scientifica nei settori di riferimento; inoltre, alcuni docenti sono, e sono stati, inseriti in gruppi di ricerca nazionali e internazionali.

*Requisito 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*

Il coordinatore del Corso di Dottorato è il Prof. Fabio Fortuna, Professore ordinario dell'Università Niccolò Cusano, e Magnifico Rettore della stessa università. Il collegio dei docenti è formato per 9/16 da docenti di riferimento dell'UNICUSANO e da 4/16 di docenti di altre Università italiane. Il collegio è inoltre costituito da altri 5 componenti di università ed enti di ricerca europei ed extraeuropei. In particolare si segnalano le università di: *MACQUARIE UNIVERSITY (SIDNEY), Australia; FEDERAL UNIVERSITY OF PARANA, Brasile; LAPPEENRANTA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY, Finlandia; UNIVERSITY OF BUCAREST, Romania; EDUCONS UNIVERSITY, Serbia.*

Per tutti i docenti si segnala la soddisfazione del requisito di cinque pubblicazioni nell'ultimo quinquennio.

*Requisito 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.*

Per il ciclo XXXII il Corso di Dottorato ha ottenuto dal Consiglio di Amministrazione la disponibilità di poter utilizzare fino a 6 borse di studio. Tale disponibilità è stata deliberata dal CDA (nel Consiglio di Amministrazione del 11/03/2016). L'ammontare annuo delle borse di studio corrisponde a 13638,47.

*Requisito 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.*

Le risorse finanziarie, ulteriori rispetto a quelle relative alle borse di studio, a disposizione del Corso di Dottorato sono quantificabili in un ammontare pari al 10% della disponibilità delle borse di studio assegnate. Tale ammontare aggiuntivo sarà utilizzato per le





esperienze di ricerca in ambito internazionale da parte dei borsisti. Le risorse finanziarie risultano, pertanto, adeguate.

*Requisito e)*

*La disponibilità di specifiche e qualificate strutture operative e scientifiche per l'attività di studio e di ricerca dei dottorandi.*

Le risorse strumentali a disposizione del corso di Dottorato fanno riferimento a quelle relative alla Facoltà di Economia. Tali risorse sono, pertanto, adeguate per il regolare funzionamento del corso. Le risorse sono ulteriormente arricchite dalle collaborazioni con le università e centro di ricerca di: *ESSEC BUSINESS SCHOOL, Francia; LAPPEENRANTA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY, Finlandia; MACQUARIE UNIVERSITY, Australia.*

*Requisito 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.*

Il Corso di Dottorato di *GOVERNANCE AND MANAGEMENT FOR BUSINESS INNOVATION* prevede lo svolgimento di attività formative di cui all'art. 4 c.1 lett. f), anche in collaborazioni con altre organizzazioni di ricerca e di Atenei, che rispondono alle esigenze di formazione disciplinare ed interdisciplinare come da requisito in oggetto. In particolare la conoscenza della lingua inglese (e altre lingue europee e non) e l'informatica. Inoltre, i dottorandi saranno spinti a frequentare Convegni di settore nazionali e internazionali e a presentare i loro risultati. I risultati potranno essere anche scambiati con quelli dei dottorati delle università con le quali si collabora. Le migliori tesi potranno essere pubblicate.

**Parere**

Il programma del Dottorato, che come risulta dalla documentazione di accompagnamento è il rinnovo di un corso già attivato nel 2015/16, è ben descritto per l'attività formativa che è prevista per tutti i tre anni; l'attività di ricerca, invece, inizia in modo specifico dal secondo anno e sono attuate specificatamente al terzo anno. L'attività di ricerca prevede esplicitamente la realizzazione di pubblicazioni scientifiche, oltre la tesi finale.

L'ambito disciplinare in cui insiste il Corso di Dottorato e la relativa titolatura appaiono sufficientemente ampi e chiaramente definiti, così come previsto dal DM 45/2013.

Il Nucleo di Valutazione, sulla base della documentazione presentata, esprime una valutazione più che positiva per la proposta del Corso di Dottorato di ricerca in *GOVERNANCE AND MANAGEMENT FOR BUSINESS INNOVATION* ai fini dell'attivazione dello stesso per il ciclo XXXII.

**Corso di Dottorato in INGEGNERIA INDUSTRIALE E CIVILE**

La proposta di istituzione del Dottorato in INGEGNERIA INDUSTRIALE E CIVILE è stata presentata dal Consiglio della Facoltà di Ingegneria.

Il dottorato non è di nuova istituzione, è stato presentato per il Ciclo XXXI; per il ciclo XXX l'UNICUSANO ha ottenuto l'accreditamento della sede e del corso di dottorato.

La suddetta proposta, la cui documentazione è conservata agli atti presso l'ufficio di supporto al Nucleo di Valutazione, è presa in analisi per ai requisiti di idoneità, ex art.4



comma 1 del DM 45/2013 e del Regolamento d'interno sui Dottorati di Ricerca dell'UNICUSANO.

**Art.6, comma 2, del DM 45/2013**

*“le tematiche del corso di dottorato si riferiscono ad ambiti disciplinari ampi, organici e chiaramente definiti”.*

Il Corso di Dottorato si presenta con una struttura tematica organizzata sugli ambiti dell'Ingegneria Industriale e Civile e, in particolare, caratterizzandola in due curricula: Ingegneria dell'Innovazione Industriale e Ingegneria Strutturale e Geotecnica. L'obiettivo del Corso è di formare esperti in grado di operare nella ricerca e sviluppo di diversi settori, come ad esempio, il risparmio energetico nell'industria e nelle costruzioni, le fonti rinnovabili di energia ed il recupero di risorse, il miglioramento dell'efficienza dei processi industriali, la meccanica dei materiali e delle strutture. Il percorso formativo si caratterizza quindi per l'istituzione di percorsi in settori di confine tra le discipline tradizionali, valorizzando al contempo il carattere fortemente multidisciplinare del Dottorato.

Gli obiettivi di formazione e di ricerca, infine, risultano finalizzati alla dimostrazione di competenze collegate alla professione di esperti sia dell'innovazione e dello sviluppo della produzione, della progettazione avanzata, della pianificazione, programmazione e gestione di sistemi complessi, sia della difesa del suolo, la riduzione della vulnerabilità sismica del patrimonio edilizio e monumentale, l'adeguamento di infrastrutture, nonché lo sviluppo e l'approfondimento di tecniche avanzate di analisi e progetto nel settore strutturale e geotecnico.

**Art.4, comma 1, del DM 45/2013**

*Requisito 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.*

Il Dottorato di ricerca in esame è dotato di un complesso di 18 docenti, di cui 16 nel Collegio dei docenti effettivi; i ricercatori sono 4 e ciò soddisfa il requisito numerico previsto dall'art. 4 c.1 lett.a) del DM 45/2013. Inoltre, il Collegio presenta 11 Docenti di ruolo dell'Università UNICUSANO, garantendo l'appartenenza all'ateneo del percorso di Dottorato così come stabilito nel Regolamento interno sui Dottorati di Ricerca dell'Ateneo. Il NdV ha analizzato i curricula dei docenti e ha osservato che gli stessi presentano un'ampia produzione scientifica nei settori di riferimento; inoltre, alcuni docenti sono, e sono stati, inseriti in gruppi di ricerca nazionali e internazionali.

*Requisito 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*

Il coordinatore del Corso di Dottorato è il Prof. Gino Bella, Professore ordinario al 50% dell'Università Niccolò Cusano e al 50% dell'Università Tor Vergata. Il collegio dei docenti oltre agli 11 docenti di riferimento dell'UNICUSANO comprende altri 4 docenti di altre Università italiane e, inoltre, comprende 7 docenti di università europee ed extraeuropee. In particolare si segnalano le università di: *UNIVERSITY OF ERLANGEN-NUREMBERG* e *UNIVERSITY OF STUTTGART* della Germania; *UNIVERSITAT AUTONOMA BARCELONA*, **Spagna**; *UNIVERSIT PIERRE ET MARIE*





CURIE e AIX-MARSEILLE UNIVERSIT, Francia; QUEENS UNIVERSITY BELFAST e UNIVERSITY OF CAMBRIDGE , Regno Unito.

Per tutti i docenti si segnala la soddisfazione del requisito di cinque pubblicazioni nell'ultimo quinquennio.

*Requisito 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.*

Per il ciclo XXXII il Corso di Dottorato ha ottenuto dal Consiglio di Amministrazione la disponibilità di poter utilizzare fino a 3 borse di studio delle 6 previste, considerando il finanziamento esterno a completamento delle borse richieste. La disponibilità al finanziamento interno è stata deliberata dal CDA (nel Consiglio di Amministrazione del 11/03/2016). L'ammontare annuo delle borse di studio corrisponde a 13638,47.

*Requisito 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.*

Le risorse finanziarie, ulteriori rispetto a quelle relative alle borse di studio, a disposizione del Corso di Dottorato sono quantificabili in un ammontare pari al 10% della disponibilità delle borse di studio assegnate. Tale ammontare aggiuntivo sarà utilizzato per le esperienze di ricerca in ambito internazionale da parte dei borsisti. Le risorse finanziarie risultano, pertanto, adeguate.

*Requisito e)*

*La disponibilità di specifiche e qualificate strutture operative e scientifiche per l'attività' di studio e di ricerca dei dottorandi.*

Le risorse strumentali a disposizione del corso di Dottorato fanno riferimento a quelle relative alla Facoltà di Economia. Tali risorse sono, pertanto, adeguate per il regolare funzionamento del corso. Le risorse sono ulteriormente arricchite dalle collaborazioni con le università e centro di ricerca di: UNIVERSITY OF CAMBRIDGE , Regno Unito; NYU POLYTECHNIC SCHOOL OF ENGINEERING , Stati Uniti d'America; UNIVERSITAT AUTONOMA DE BARCELONA , Spagna; UNIVERSITY OF STUTTGART, Germania.

*Requisito 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.*

Il Corso di Dottorato di **INGEGNERIA INDUSTRIALE E CIVILE** prevede lo svolgimento di attività formative di cui all'art. 4 c.1 lett. f), anche in collaborazioni con altre organizzazioni di ricerca e di Atenei, che rispondono alle esigenze di formazione disciplinare ed interdisciplinare come da requisito in oggetto. In particolare la conoscenza della lingua inglese (e altre lingue europee e non) e l'informatica. Inoltre, i dottorandi saranno spinti a frequentare Convegni di settore nazionali e internazionali e a presentare i loro risultati. I



risultati potranno essere anche scambiati con quelli dei dottorati delle università con le quali si collabora. Le migliori tesi potranno essere pubblicate.

***Parere***

Il programma del dottorato, che come risulta dalla documentazione di accompagnamento rappresenta il rinnovo di un corso già attivato nel 1015/16, è ben descritto per l'attività formativa che è prevista per tutti i tre anni; l'attività di ricerca, invece, inizia in modo specifico dal secondo anno e sono attuate specificatamente al terzo anno. L'attività di ricerca prevede esplicitamente la realizzazione di pubblicazioni scientifiche, oltre la tesi finale.

L'ambito disciplinare in cui insiste il Corso di Dottorato e la relativa titolatura appaiono sufficientemente ampi e chiaramente definiti, così come previsto dal DM 45/2013.

Il Nucleo di Valutazione, sulla base della documentazione presentata, esprime una valutazione più che positiva per la proposta del Corso di Dottorato di ricerca in INGEGNERIA INDUSTRIALE E CIVILE ai fini dell'attivazione dello stesso per il ciclo XXXII.