

Dottorato: SCUOLA DI DOTTORATO IN ECONOMIA, MATEMATICA APPLICATA E RICERCA OPERATIVA

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

Deve includere:

Un giudizio motivato, per ciascun dottorato, in rapporto alla presenza nel collegio dei docenti di un congruo numero di professori e ricercatori e la verifica che i dottorati, per la loro denominazione e per la composizione del collegio dei docenti, corrispondano a tematiche scientifiche sufficientemente ampie.

Il numero di docenti presenti nel collegio e la sua composizione sono adeguati (in rapporto agli obbiettivi del dottorato, alle esigenze di multidisciplinarietà, alla qualificazione professionale dei dottorandi, etc.)?

Si

Motivare:

La Scuola di dottorato di ricerca è orientata alle metodologie di natura quantitativa, specialmente a carattere computazionale, con applicazioni in vari settori, se pur con una particolare attenzione a temi ed applicazioni dell'economia e della finanza. I docenti presenti nel Collegio Docenti hanno competenze di ricerca sia di carattere metodologico che applicativo nei settori della matematica e dell'economia, con esperienze di carattere numerico e applicativo molto diversificate.

Le tematiche scientifiche coperte dal dottorato sono sufficientemente ampie?

Si

Motivare:

Le metodologie menzionate nei temi di ricerca coprono diverse importanti modellistiche (modelli stocastici, statistici, econometrici, modelli di ottimizzazione, modelli variazionali, metodi computazionali, ecc.). Inoltre le applicazioni spaziano dal campo finanziario/assicurativo al settore dell'energia, dei trasporti e della biologia.

La denominazione del dottorato corrisponde all'ampiezza delle tematiche scientifiche?

Si

Motivare:

In quanto la denominazione fa riferimento alle metodologie economiche, a quelle della matematica applicata e della ricerca operativa.

Valutazione complessiva:

2° Requisito: Disponibilità di adeguate risorse finanziarie e di specifiche strutture operative e scientifiche per il corso e per l'attività di studio e ricerca dei dottorandi

Deve includere:

- Un giudizio motivato, per ciascun dottorato, in rapporto alla disponibilità di adeguate risorse finanziarie tenendo anche conto delle condizioni relative al numero minimo di posti a bando e di posti coperti di borse previsto nel vigente regolamento del dottorato.

- Un giudizio motivato, per ciascun dottorato, in rapporto alla disponibilità di strutture operative e scientifiche per il corso e per l'attività di studio e ricerca dei dottorandi.

Il dottorato è in regola in rapporto alla condizione che il numero minimo di ammessi a ciascun dottorato non deve essere inferiore a tre e quello delle borse conferite dalla università non deve essere inferiore alla metà dei dottorandi?

Si

Motivare:

In tutti i cicli finora attivati sono stati rispettati i requisiti richiesti.

La copertura dei posti con borsa (Borse di Ateneo, assegni, borse esterne) è adeguata o insufficiente?

Adeguate

Motivare:

Sarebbe auspicabile la disponibilità di un maggiore numero di borse per evitare che si verifichino rinunce nel corso del ciclo.

In quale misura le risorse disponibili per il funzionamento del dottorato (borse, spese di docenza, spese di ricerca dei dottorandi, etc.) consentono di svolgere le attività didattiche, di studio e ricerca dei dottorandi?

Adeguatamente

Motivare:

Il budget del Dipartimento prevede una voce specifica di spesa per il dottorato di ricerca anche tramite fondi speciali trasferiti dall'Ateneo; ciò consente di sostenere sia alcune attività didattiche svolte nel corso del 1° anno da docenti stranieri che la partecipazione a seminari e conferenze fuori sede da parte dei dottorandi. Si fa osservare che nel primo anno di attivazione è pervenuto un finanziamento anche dal Dipartimento di Scienze Economiche.

Tenendo conto dei posti disponibili, ritiene che le infrastrutture a disposizione (biblioteche, laboratori, centri di calcolo, stabulari, centri di documentazione, etc) consentano l'adeguato svolgimento delle attività di studio e ricerca dei dottorandi?

Si

Motivare:

La sede del dottorato si trova presso il Dipartimento di Scienze aziendali, economiche e metodi quantitativi, che ha a disposizione un edificio molto funzionale e strutture idonee in relazione all'attività svolta.

Valutazione complessiva:

3° Requisito: previsione di un coordinatore responsabile dell'organizzazione del corso, di un collegio dei docenti e di tutori in numero proporzionato ai dottorandi e con documentata produzione scientifica nell'ultimo quinquennio nell'area di riferimento del corso

Deve includere:

- Un giudizio motivato, per ciascun dottorato, in rapporto all'adeguatezza della proporzione tra dottorandi e professori/tutori.
- Un giudizio motivato, per ciascun dottorato, in rapporto all'adeguatezza della produzione scientifica di coordinatore e altri membri del CdD, con l'eventuale indicazione di casi di criticità o eccellenza.

Stimare il rapporto tra dottorandi e docenti/tutori coinvolti nelle attività formative e di ricerca dei dottorandi del Corso di Dottorato

Quanto è adeguata la proporzione tra dottorandi e docenti/tutori coinvolti nelle attività formative e di ricerca dei dottorandi del Corso di Dottorato?

Adeguata

Motivare:

In genere sono inseriti una media di 4/5 dottorandi ogni anno, pertanto il rapporto docenti/dottorandi è di 2/1.

La produzione scientifica del Coordinatore nell'ultimo quinquennio offre sufficienti garanzie di qualità scientifica per numero e qualità delle pubblicazioni scientifiche, originalità dei contributi, natura dei prodotti dell'attività di ricerca, e riconoscimenti nazionali e internazionali dell'attività svolta?

Si

Motivare:

Il Coordinatore pubblica su riviste internazionali (AOR, JBF, EJOR, JDEC, etc.) su argomenti strettamente relativi alle tematiche del dottorato di ricerca.

Quanto ritenete adeguata la produzione scientifica dei membri del Collegio dei Docenti?

Adeguata

Motivare:

I membri del Collegio Docenti pubblicano su riviste internazionali su argomenti strettamente relativi alle tematiche del dottorato di ricerca.

Valutazione complessiva:

4° Requisito: possibilità di collaborazione con soggetti pubblici e privati, italiani e stranieri, che consenta ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative

Deve includere:

Un giudizio motivato, per ciascun dottorato, in rapporto all'adeguatezza delle collaborazioni con soggetti pubblici e privati, italiani e stranieri, che consentano ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative con indicazione di eventuali elementi di criticità e/o eccellenza.

Il dottorato di ricerca consente ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative?

Italia	Si	Se sì, quali? Principalmente presso banche e istituzioni finanziarie, presso società di produzione e distribuzione dell'energia, presso aziende di trasporti.
Estero	No	Se sì, quali?

Esistono specifiche convenzioni con strutture di ricerca extra-universitarie (enti pubblici di ricerca, strutture private etc.) che prevedono attività di formazione e/o ricerca per i dottorandi?

Si

Se sì indicare:

a) tipologia

Altro

Se Altro, specificare:

dell'ente
convenzionato

RSE, ente di ricerca a partecipazione pubblica. E' in corso anche una convenzione con ENEA.

b) natura del rapporto Altro

Se Altro, specificare:
Vari membri del Collegio Docenti hanno collaborazioni di ricerca con l'Universidad Pontificia Comillas di Madrid, con l'Università di Karlsruhe, con l'Università Rey Juan Carlos di Madrid, con la Cass Business School di Londra e con l'Università di Vienna, che consentono sia attività di formazione che di ricerca dei dottorandi presso dette università.

Esistono specifiche convenzioni con strutture che producono beni e servizi che prevedono attività di formazione e/o ricerca per i dottorandi?

Si

Se si indicare:

a) tipologia dell'ente convenzionato Altro

Se Altro, specificare:
UBI - Azienda bancaria di Bergamo

b) natura del rapporto collaborazioni di ricerca

Se Altro, specificare:

Il corso fornisce ai dottorandi opportunità di inserimento nel mondo del lavoro aggiuntive rispetto alla laurea?

Si

Motivare:

La Scuola è al secondo anno di attivazione, pertanto non vi sono ancora dottori con questo titolo. Ci si aspetta che un numero elevato di dottori di ricerca della Scuola saranno impiegati nel mondo del lavoro. Infatti la Scuola di dottorato è la prosecuzione del precedente dottorato in Metodi computazionali per le previsioni e decisioni economiche e finanziarie, che ha presentato un numero elevato di dottori di ricerca impiegati nel mondo lavorativo.

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

Deve includere:

un giudizio relativo allo stato della didattica per ogni dottorato e alle forme adottate per iniziative didattiche comuni a più corsi.

L'attività didattica è organizzata in modo strutturato e corrispondente alle esigenze formative?

Si, molto **Motivare:**
Durante il primo anno si ritiene che i dottorandi debbano raggiungere un livello di conoscenze avanzato in alcuni specifici settori legati alle tematiche del dottorato di ricerca.

Viene svolta attività didattica in collaborazione con Dottorati affini della stessa sede?

Si

In caso positivo, la collaborazione porta ad una migliore organizzazione dell'attività didattica?

Si **Motivare:**
La collaborazione con il dottorato in Economia e management della tecnologia produce sinergie e consente ai dottorandi di sperimentare altre metodologie didattiche, così pure con il dottorato in Logistica e Supply Chain Management, quando attivo.

Viene svolta attività didattica in collaborazione con Dottorati affini di altre sedi?

Si

In caso positivo, la collaborazione porta ad una migliore organizzazione dell'attività didattica?

Si **Motivare:**
Non vi sono collaborazioni esplicite ma i dottorandi vengono invitati a seconda delle loro attitudini a seguire anche attività organizzate da altri dottorati di ricerca. Gli studenti possono in tal modo imparare a confrontarsi con altri ambienti didattici e di ricerca.

L'attività formativa dei dottorandi porta ad un loro adeguato inserimento nella comunità scientifica internazionale di riferimento (docenza straniera, partecipazione a congressi e scuole nazionali e internazionali, stage, etc.)?

Si **Motivare:**
Il secondo anno viene, di norma, speso all'estero sotto la supervisione di un docente straniero. Inoltre viene sollecitata la partecipazione a convegni e scuole internazionali.

L'organizzazione di soggiorni e stages presso strutture di ricerca è soddisfacente (Italia Estero)?

Si **Motivare:**

I dottorandi al secondo anno, oltre che seguire corsi, sono generalmente inseriti in strutture di ricerca straniere. Il soggiorno presso l'Università straniera prevede o un percorso di studi che deve essere certificato tramite gli esiti degli esami sostenuti o un percorso di ricerca sotto la supervisione di un docente straniero. Generalmente gli studenti trascorrono all'estero fino a un anno e mezzo.

Valutazione complessiva:

6° Requisito: Attivazione di sistemi di valutazione relativi alla permanenza dei requisiti, alla rispondenza del corso agli obbiettivi formativi, anche in relazione agli sbocchi professionali e al livello di formazione dei dottorandi

Il dottorato prevede un sistema di valutazione rispetto a:

a) rispondenza del corso agli obbiettivi formativi

Sì

b) livello di formazione dei dottori

Sì

c) sbocchi occupazionali dei dottori

Sì

RACCOMANDAZIONI CNVSU

PARTE I

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

Sì

Se sì, quale strumento di monitoraggio viene impiegato? *Viene utilizzato un questionario.*

Rispetto a cosa si valuta la soddisfazione? Rispetto a:

formazione offerta

Se Altro, specificare:

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

Buono

Motivare:

I docenti del Collegio Docenti sono responsabili scientifici di vari finanziamenti sia da fonti esterne che da fonti pubbliche.

Sono state intraprese iniziative per accrescere l'attrattività dei dottorati relativamente a studenti provenienti da altre sedi e/o studenti stranieri?

Sì

Se sì, quali?

Di norma gli studenti provengono quasi interamente da altre sedi: sia nel XXVI che nel XXVII ciclo è stato ammesso uno studente che ha conseguito il titolo di accesso al Dottorato all'estero. La selezione è avvenuta tramite la modalità che prevede la valutazione titoli - basata su CV e lettere di presentazione - e un colloquio, che viene effettuato, se necessario, anche via SKYPE.

Il dottorato è aperto alla partecipazione di laureati

C) di altre sedi e stranieri

PARTE II

Esiste un sistema di valutazione periodica dell'attività dei dottorandi e della loro produzione scientifica?

Sì

Se sì, il sistema messo in opera consente una valutazione della qualificazione acquisita dal dottorando al termine del corso di studi?

Sì

Motivare:

La valutazione periodica dell'attività dei dottorandi avviene attraverso le pubblicazioni e la tesi di ricerca, che

consentono una valutazione adeguata della qualificazione acquisita dal dottorando dal punto di vista dell'attività scientifica.

Sono state intraprese iniziative per monitorare gli sbocchi occupazionali dei dottori di ricerca?

Si

Se sì, quali?

Verrà effettuata un'intervista a tutti i dottori di ricerca al fine di monitorare la loro storia. Si segnala inoltre che dal 2009 viene condotta annualmente un'indagine a cura del CILEA (ora CINECA) sugli sbocchi occupazionali dei dottori di ricerca del nostro Ateneo a 12 mesi dal conseguimento del titolo.

Queste iniziative consentono di esprimere una valutazione sull'efficacia professionale del dottorato?

Si

Motivare:

Tali iniziative consentono di monitorare la storia degli studenti dopo il percorso di dottorato. L'indagine condotta dal CINECA, inoltre, consente di raccogliere le valutazioni dei dottori di ricerca sull'esperienza complessiva del dottorato e di monitorare le modalità di ricerca del lavoro, il grado di utilità sul lavoro della formazione ricevuta durante il corso di dottorato e il contesto familiare dei dottori.

Il dottorato si avvale di appropriati strumenti per consentire rapporti internazionali?

Si

Se sì, quali tra

- lezioni e seminari tenuti da docenti stranieri

- iscrizione studenti stranieri

,
altro (specificare)

Se Altro, specificare:

Invito di docenti stranieri nel dottorato.

Tesi di ricerca in cotutela.

Sono state intraprese iniziative per assicurare la mobilità dei dottorandi?

Si

Se sì, quali?

- attività formative/ricerca svolte dagli studenti all'estero

,
- presenza in tesi in cotutela

Se Altro, specificare:

Scheda chiusa il 29/03/2013 12:48