

Dottorato: METODI COMPUTAZIONALI PER LE PREVISIONI E DECISIONI ECONOMICHE E FINANZIARIE

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:**
Il dottorato di ricerca è orientato 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, 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, metodi computazionali, modelli di ottimizzazione, modelli variazionali, ecc.). Inoltre le applicazioni spaziano dal campo finanziario/assicurativo al settore dell'energia e dei trasporti.

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

Si **Motivare:**
In quanto la denominazione fa riferimento alle metodologie computazionali e ai settori applicativi nell'economia e nella finanza.

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:**
Rispetto alle domande pervenute.

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; 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.

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 un massimo di 2/3 dottorandi ogni anno, pertanto il rapporto docenti/dottorandi è di 5/1.

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 dell'ente convenzionato	Enti pubblici	Se Altro, specificare: RSE, ente di ricerca a partecipazione pubblica.
--------------------------------------	---------------	--

b) natura del rapporto	convenzioni per stage , collaborazioni di ricerca , 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 di Louvain e con l'Università di Cipro, 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 RSE, Milano
--------------------------------------	-------	---

b) natura del rapporto	convenzioni per stage , collaborazioni di ricerca	Se Altro, specificare:
------------------------	---	-------------------------------

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

Si **Motivare:**
 Dai dati in possesso emerge che in questo dottorato di ricerca molti dottori sono entrati con successo nel mondo del lavoro.

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 circa un anno.

Valutazione complessiva:

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

Il dottorato prevede un sistema di valutazione rispetto a:

a) rispondenza del corso agli obiettivi formativi

Si

b) livello di formazione dei dottori

Si

c) sbocchi occupazionali dei dottori

Si

RACCOMANDAZIONI CNVSU

PARTE I

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

Si

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?

Si

Se sì, quali?

Di norma gli studenti provengono quasi interamente da altre sedi: nel XXV ciclo sono stati ammessi studenti stranieri che hanno conseguito il titolo di accesso al Dottorato in Italia. La selezione è avvenuta tramite la nuova modalità, attiva dal XXIV ciclo, 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?

Si

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

Si

Motivare:

Attraverso le pubblicazioni e la tesi di ricerca.

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

Si

Se sì, quali?

E' stata 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

- convenzioni con università straniere

- lezioni e seminari tenuti da docenti 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 28/03/2013 18:28