

## **BANDO 2014 - BORSE PREMIO PER LO SVOLGIMENTO DI TESI DI LAUREA MAGISTRALE**

### **PREMESSA**

---

La Fondazione Lucchese per l'Alta Formazione e la Ricerca (in seguito, Fondazione) opera per il dispiegamento e la crescita delle energie culturali, sociali ed economiche della comunità locale, promuovendo e sostenendo iniziative di alta formazione e di ricerca, anche applicata, rivolte allo sviluppo delle capacità tecnico-scientifiche, professionali, manageriali ed imprenditoriali e da realizzare nel territorio provinciale.

### **OGGETTO**

---

La Fondazione intende assegnare n. 3 borse premio di 2.500 euro, al lordo di ogni ritenuta di legge, per lo svolgimento di tesi di laurea magistrale sugli argomenti di seguito indicati.

L'edizione 2014 del premio è riservata a studenti iscritti a corsi di laurea magistrale che intendono conseguire il relativo titolo di studio entro il 31 ottobre 2015 ed in possesso dei requisiti indicati di seguito.

Per l'intero periodo di stesura della tesi, i borsisti potranno usufruire a titolo gratuito dell'alloggio – se disponibile - e della mensa presso il Campus universitario di Lucca, nonché la possibilità di frequentarne la biblioteca e i laboratori di ricerca.

Il lavoro per la preparazione della tesi avrà inizio entro il mese di gennaio 2015. La supervisione della tesi di laurea sarà affidata ad un docente, nella qualità di correlatore della tesi, che sarà indicato dalla commissione nominata dalla Fondazione al momento dell'assegnazione delle borse.

È prevista l'organizzazione di un evento presso il Campus, indicativamente nel mese di giugno 2015, durante il quale i vincitori delle borse, ed eventualmente altri candidati riconosciuti degni di menzione, potranno esporre i propri lavori di tesi.

### **ARGOMENTI DELLE TESI**

---

Le tesi di laurea dovranno essere attinenti a uno dei seguenti temi:

#### **Tema 1: "Crisi e innovazione"**

Le crisi economiche spesso gettano le basi per una successiva fase di ricrescita e di cambiamento degli assetti organizzativi e istituzionali, favorendo il ricambio dei modelli di governo, delle élite economico-sociali e delle tecnologie di produzione.

Il premio intende riconoscere contributi originali nell'analisi della relazione intercorrente tra crisi economico-finanziarie e i processi di innovazione in ambito politico, economico e manageriale, sia a livello globale che con particolare riferimento al contesto nazionale.

\*\* \*\*\* \*\*

#### **Tema 2: "Modelli, metodologie e strumenti software per lo sviluppo e l'analisi di sistemi ICT"**

I moderni sistemi ICT stanno evolvendo in sistemi complessi, in termini di elevato numero di componenti, parallelismo, distribuzione, progettati per operare in modo affidabile e per adattarsi ad ambienti di lavoro soggetti a possibili cambiamenti non prevedibili. Esempi di tali sistemi ICT includono i sistemi basati su cloud, servizi o agenti.

Il premio intende promuovere contributi originali nello studio e nell'implementazione di metodi e strumenti rigorosi, in particolare modelli formali, metodologie e applicazioni software, in grado di far fronte alle problematiche relative allo sviluppo, alla gestione e all'analisi di tali sistemi ICT.

\*\* \*\*\* \*\*

### **Tema 3: "Modelli e metodologie per l'analisi delle reti complesse e loro applicazione"**

Molti sistemi naturali e sociali possono essere descritti per mezzo di reti. Questo comporta nuovi strumenti matematici e statistici per la determinazione e l'analisi delle criticità del sistema.

Il premio si rivolge alle tesi che in maniera innovativa affrontano questi argomenti da un punto di vista teorico e/o sperimentale.

\*\* \*\*\* \*\*

### **Tema 4: "Metodologie e strumenti software per l'analisi e il controllo di sistemi dinamici"**

I controlli automatici sono una tecnologia diffusa in molteplici ambiti di applicazione, e permettono di modificare il comportamento di un dato sistema al fine di raggiungere gli obiettivi desiderati rispettando al tempo stesso vincoli imposti dalla fisica e dalle caratteristiche del sistema considerato.

Il premio intende promuovere lo sviluppo di soluzioni innovative per l'analisi e il controllo di sistemi dinamici e intende riconoscere contributi originali da un punto di vista teorico e/o sperimentale, in particolare legati alle prestazioni e al soddisfacimento dei vincoli in presenza di incertezza di modello, alla stabilità, alla gestione del rischio e all'implementazione decentralizzata e/o distribuita del sistema di controllo.

\*\* \*\*\* \*\*

### **Tema 5: "Modelli stocastici e metodologie statistiche per lo studio di problematiche in campo economico, informatico o ingegneristico"**

L'impiego di modelli stocastici e metodologie statistiche per analizzare problematiche di economia, informatica o ingegneria rappresenta oggi un terreno di sviluppo di grande rilevanza, sia per la ricerca teorica che per le applicazioni. Il premio intende promuovere contributi rigorosi e originali che evidenzino l'integrazione tra studio di risultati matematici e analisi di aspetti applicativi.

\*\* \*\*\* \*\*

### **TEMA 6: "Modelli teorici, numerici e sperimentali per l'ottimizzazione delle proprietà superficiali della carta"**

Il controllo dell'idrofobia della carta è un problema di altissimo rilievo tecnologico e di grande interesse per le industrie cartarie che operano sul territorio Lucchese. Ad esempio, negli imballaggi si desidera realizzare superfici altamente idrofobe per assicurarne la resistenza all'umidità. Nella carta assorbente, al contrario, l'obiettivo è quello di ottenere un comportamento diametralmente opposto, ovvero aumentare l'idrofilia della carta per assorbire rapidamente i liquidi con cui viene messa a contatto.

Il premio intende riconoscere contributi originali da un punto di vista modellistico, numerico e/o sperimentale nell'ambito della meccanica del contatto. In particolare, si intende promuovere lo sviluppo di soluzioni innovative per massimizzare le proprietà superficiali della carta basate sul controllo della scabrezza delle superfici.

## **REQUISITI DI AMMISSIBILITÀ**

---

Possono concorrere all'assegnazione delle borse gli studenti in possesso dei seguenti requisiti:

a) essere iscritti ad un corso di laurea magistrale nelle classi di: economia, fisica, informatica, ingegneria, matematica o statistica;

b) avere conseguito un voto finale di laurea triennale non inferiore a 110/110, o equivalente;

c) avere una media di voto negli esami del corso di laurea magistrale non inferiore a 28/30;

d) essere nella fase preliminare alla definizione della tesi di laurea. Pertanto, aver definito il titolo e il progetto della tesi di laurea e nominato il relatore interno. **Il conseguimento del titolo di studio deve avvenire entro il termine del 31 ottobre 2015.**

## **MODALITÀ E TERMINI PREVISTI DAL BANDO**

---

La domanda di partecipazione al concorso per l'ottenimento della borsa deve essere presentata utilizzando il modulo di domanda disponibile on line, allegando i seguenti documenti:

- a) copia di un documento di riconoscimento in corso di validità con apposta la data e la propria firma autografa;
- b) lettera di presentazione dove il candidato descrive le proprie conoscenze, competenze ed esperienze, i propri interessi e progetti professionali e/o di studio;
- c) curriculum vitae et studiorum, con espressa autorizzazione al trattamento dei dati personali;
- d) lettera di referenza del relatore e un'altra lettera di referenza di un altro docente universitario;
- e) dichiarazione firmata del relatore in cui si dichiara **(i)** che lo studente è nelle condizioni di laurearsi entro il termine del 31 ottobre 2015 e **(ii)** la propria disponibilità a seguire lo studente nella redazione della tesi di laurea in collaborazione con il correlatore che verrà designato dalla commissione nominata dalla Fondazione;
- f) breve documento con l'indicazione del tema per il quale viene presentata la domanda, il relatore interno al proprio corso di laurea, il titolo e una breve descrizione del progetto di tesi (massimo 5000 caratteri, spazi esclusi);
- g) certificato (o autocertificazione) riportante gli esami sostenuti nel corso di laurea magistrale con la relativa votazione conseguita e gli esami ancora da sostenere;
- h) certificato (o autocertificazione) di conseguimento della laurea triennale con indicazione della votazione conseguita negli esami, la relativa media, e il voto finale di laurea.

La domanda di partecipazione al concorso, unitamente agli allegati richiesti, deve **essere inviata entro il giorno 14 novembre 2014** tramite posta raccomandata con ricevuta di ritorno – fa fede il timbro postale - al seguente indirizzo:

Fondazione Lucchese per l'Alta Formazione e la Ricerca  
Via San Micheletto 3 - 55100 Lucca (LU)

Il plico inviato deve riportare la dicitura:

"Bando 2014. Borse premio per lo svolgimento di tesi di laurea magistrale".

La Fondazione non assume alcuna responsabilità nel caso di dispersione di eventuali comunicazioni trasmesse dipendente da inesatta indicazione della residenza o del recapito da parte degli aspiranti o da mancata, oppure tardiva, comunicazione del cambiamento degli stessi, né per eventuali disguidi postali, non imputabili a colpa della Fondazione stessa.

Non potranno partecipare al concorso i candidati la cui domanda di partecipazione non sarà pervenuta, con le modalità e nel termine indicato, compilata in tutte le sue parti e completa di tutti gli allegati richiesti.

## **PROCEDURA E CRITERI DI VALUTAZIONE**

---

La selezione sarà effettuata da una Commissione nominata dalla Fondazione. L'attività valutativa sarà articolata in due fasi:

- 1- la prima fase avrà ad oggetto l'accertamento dei requisiti formali della richiesta rispetto a quanto previsto dal bando;
- 2- la seconda fase, a cui accederanno solo le richieste risultate formalmente idonee, avrà ad oggetto la valutazione dei candidati e dei progetti di tesi proposti sulla base delle dichiarazioni e dei documenti presentati.

La Commissione valuterà a proprio insindacabile giudizio:

- la qualità del candidato, valutata sulla base del curriculum vitae et studiorum allegato e delle votazioni conseguite durante il percorso di studio;
- la qualità del progetto di tesi e la sua attinenza al tema di studio proposto;
- gli interessi e i progetti professionali e/o di studio del candidato e la sua predisposizione alla ricerca.

La Commissione si riserva la facoltà di decidere ulteriori criteri di valutazione nel corso della prima riunione, così come la necessità di realizzare un colloquio con i candidati considerati idonei dopo la seconda fase della selezione.

Al termine della selezione verrà predisposta una graduatoria di merito complessiva in ordine decrescente, in base al punteggio assegnato ad ogni candidato in fase di valutazione. L'elenco dei vincitori ed eventuali candidati idonei verrà pubblicata sulla home page della fondazione entro il giorno 11 dicembre 2014.

Resta inteso che la Commissione ha il diritto di non assegnare una o anche tutte le borse per mancanza di candidati idonei.

Ai vincitori sarà data apposita comunicazione mediante posta elettronica all'indirizzo indicato nel modulo di domanda.

La rinuncia al premio da parte di uno dei vincitori, oltre il termine del 26 gennaio 2015, non produrrà scorrimento di graduatoria.

## **L'ASSEGNAZIONE DELLA BORSA**

---

L'assegnazione del contributo da parte della Fondazione è subordinata all'impegno del soggetto richiedente a rispettare le scadenze previste per la presentazione del lavoro di tesi e della documentazione richiesta.

L'assegnazione della borsa sarà subordinata alla presentazione di una formale dichiarazione dell'ateneo di appartenenza (dall'organo competente secondo le modalità interne di ogni ateneo), che **(i)** autorizza lo studente, in quanto vincitore della borsa, a svolgere parte del lavoro di tesi presso il campus universitario di Lucca (secondo le modalità descritte nel bando), **(ii)** nomina correlatore della tesi il docente nominato dalla Fondazione e **(iii)** autorizza la Fondazione a depositare la tesi presso la biblioteca del Campus.

Si consiglia ai candidati di avviare la richiesta dei documenti sopra indicati per agevolare la corretta assegnazione della Borsa.

La borsa sarà erogata, tramite assegno circolare, in due rate di pari importo: la prima a seguito della presentazione da parte dello studente di una relazione sullo stato di avanzamento del lavoro di tesi, approvata dal relatore e dal correlatore; la seconda successivamente al conseguimento della laurea magistrale e previa consegna del certificato di laurea, riportante la votazione conseguita negli esami e il voto finale di laurea, e di una copia della tesi in formato elettronico.

Per ulteriori informazioni, gli interessati possono rivolgersi al numero di telefono: 0583472673 o all'indirizzo di posta elettronica: [borse\\_tesi@fondazioneiluccheseafr.it](mailto:borse_tesi@fondazioneiluccheseafr.it)

Lucca, 10 settembre 2014