decreto

IL RETTORE

numero: **285 - RET**
data: **21 giugno 2012**
oggetto: Bando Scuola di Dottorato di Ricerca in "Ingegneria dei Sistemi Strutturali Civili e Meccanici" - 28° ciclo

IL RETTORE

Vista la Legge del 3 luglio 1998, n. 210 e successive modifiche, che demanda alle Università il compito di disciplinare con proprio regolamento l'istituzione dei corsi di Dottorato di Ricerca, le modalità di accesso e di conseguimento del titolo, nel rispetto dei criteri generali fissati con regolamento ministeriale;
Visto il Decreto Ministeriale del 30 aprile 1999, n. 224, recante i criteri generali cui debbono attenersi le singole sedi universitarie nel disciplinare i corsi di Dottorato di Ricerca;
Visto il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 9 aprile 2001 e successive modificazioni e integrazioni, con il quale sono stati determinati i criteri per l'uniformità di trattamento sul diritto agli studi universitari;
Visto lo Statuto dell'Università degli Studi di Trento emanato con DR. n. 167 del 23 aprile 2012;
Visto il Regolamento di Ateneo in materia di Scuole di Dottorati di Ricerca dell'Università degli Studi di Trento emanato con Decreto Rettorale del 16 dicembre 2003, n. 997, e successivamente modificato con Decreto Rettorale del 19 aprile 2006, n. 359;
Vista la proposta del Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Strutturale;
Vista la relazione del Nucleo di Valutazione Interna del 29 dicembre 2009 in ordine ai requisiti di idoneità delle Scuole di Dottorato di Ricerca proposte;
Vista la delibera assunta congiuntamente dal Senato Accademico e dalla Commissione della Ricerca Scientifica in data 18 gennaio 2012;

DECRETA

Art. 1 – ATTIVAZIONE

E' attivato, per l'anno accademico 2012/2013, presso l'Università degli Studi di Trento il 28° ciclo della Scuola di Dottorato di Ricerca in "Ingegneria dei Sistemi Strutturali Civili e Meccanici" in consorzio con l'Università degli Studi di Bergamo, l'Università degli Studi di Brescia, l'Università degli Studi di Padova, l'Università degli Studi di Trieste, l'Università degli Studi di Udine e l'Università IUAV di Venezia ed in collaborazione con la University of Sidney, la Universidad Politecnica de Madrid, la Universidade do Minho, la Universitatea Ovidius di Constanta, l'École Polytechnique de Montréal e lo Harbin Institute of Technology, Cina.

È indetta selezione pubblica per la copertura di **6 posti, di cui 6 coperti da borsa di studio.**
Le borse di studio sono finanziate come di seguito:
n. 6 borse di studio: finanziate dall'Università degli Studi di Trento;

Coordinatore: Prof. Davide Bigoni - Tel. 0039 0461 282507 – E-mail: davide.bigoni@ing.unitn.it

Lingua ufficiale del corso: inglese e italiano.

Indirizzi specialistici:
1. Meccanica dei Solidi e delle Strutture e Geotecnica
2. Ingegneria Strutturale e Architettura
3. Sistemi Meccanici e Meccatronici

Durata: triennale

Settori scientifico - disciplinari:
ICAR/07 - Geotecnica
ICAR/08 – Scienza delle Costruzioni
ICAR/09 – Tecnica delle Costruzioni
ICAR/10 – Architettura tecnica

ICAR/18 – Storia dell'Architettura
ING-IND/13 – Meccanica applicata alle macchine
ING-IND/15 – Disegno Industriale
ING-IND/16 – Tecnologie e sistemi di lavorazione

I posti con borsa di studio potranno essere aumentati a seguito di finanziamenti erogati da altre università, enti pubblici di ricerca o da qualificate strutture produttive private, che si rendessero disponibili dopo l'emanazione del presente bando e prima della valutazione dei titoli. L'eventuale aumento del numero delle borse di studio potrà determinare l'incremento dei posti complessivamente messi a concorso. Di tale incremento sarà data comunicazione alla pagina Internet: http://www.unitn.it/ateneo/2541/concorso-di-ammissione.

Art. 2 – REQUISITI DI AMMISSIONE

Possono presentare domanda di partecipazione al concorso di ammissione alla Scuola di Dottorato di Ricerca di cui al precedente articolo, senza limiti di sesso, di età e di cittadinanza, coloro che sono in possesso di laurea specialistica (magistrale), attivata ai sensi del D.M. n. 509 del 3 novembre 1999 e successive modificazioni, diploma di laurea del previgente ordinamento o di analogo titolo accademico conseguito all'estero.
Possono altresì partecipare alla selezione coloro che conseguiranno il diploma di laurea/analogo titolo conseguito all'estero **entro il 31 ottobre 2012**, presentando, unitamente alla domanda:

- un certificato d'iscrizione con esami sostenuti e la corrispondente votazione (per i cittadini comunitari, una dichiarazione sostitutiva di certificazione come previsto dall'art. 46 del D.P.R. n. 445 del 28.12.2000 e successive modifiche, redatta utilizzando l'Allegato A);
- una dichiarazione da parte del relatore della tesi nella quale sia precisato che si prevede l'acquisizione del titolo accademico da parte dello studente **entro il 31 ottobre 2012.**

L'ammissione al concorso verrà disposta "con riserva" e il candidato sarà tenuto a presentare alla Segreteria della Scuola di Dottorato di Ricerca in "Ingegneria dei Sistemi Strutturali Civili e Meccanici" tramite fax al seguente numero: +39 0461 282599, oppure via email al seguente indirizzo phd.dims@ing.unitn.it, a pena di decadenza, il certificato relativo al titolo (per i cittadini comunitari, una dichiarazione sostitutiva di certificazione come previsto dall'art. 46 del D.P.R. n. 445 del 28.12.2000 redatta utilizzando l'Allegato A) **entro e non oltre il 7 novembre 2012.**

Art. 3 - TITOLO ACCADEMICO CONSEGUITO ALL'ESTERO

I titoli universitari conseguiti all'estero devono essere comparabili al titolo di Laurea italiano (magistrale, specialistica o vecchio ordinamento) per durata, livello e campo disciplinare. Nel rispetto di tale principio, sulla loro ammissibilità delibera il Comitato Esecutivo del Dottorato.
I candidati in possesso di titolo accademico straniero che non sia già stato dichiarato equipollente[1] ad una laurea italiana dovranno fare espressa richiesta di idoneità del titolo di studio nella domanda di ammissione al concorso, allegando alla domanda i seguenti documenti:

- certificato relativo al titolo accademico con esami sostenuti e la corrispondente votazione (i cittadini comunitari possono presentare una dichiarazione sostitutiva di certificazione come previsto dal D.P.R. n. 445 del 28.12.2000 e successive modifiche redatta utilizzando l'Allegato A);
- traduzione in lingua inglese del certificato, ove non già in questa lingua, relativo al titolo accademico conseguito, con l'indicazione degli esami sostenuti e delle relative votazioni, sottoscritta sotto la propria responsabilità, al fine di consentire al Comitato Esecutivo di valutarne l'idoneità, esclusivamente ai fini della partecipazione al presente concorso;
- ogni altra documentazione ritenuta utile a valutare l'ammissibilità del titolo posseduto per la partecipazione al concorso (Diploma Supplement[2], Dichiarazione di valore in loco, etc.).

I vincitori in possesso di un titolo accademico conseguito in un Paese non UE dovranno presentare **entro il 20 novembre 2012** la Dichiarazione di Valore[3] unitamente al certificato relativo al titolo con esami e votazioni, tradotto e legalizzato dalla Rappresentanza diplomatica o consolare italiana del Paese cui appartiene l'istituzione che l'ha rilasciato. La Dichiarazione di Valore dovrà certificare che il titolo di studio posseduto è valido nel Paese di conseguimento per l'iscrizione ad un corso accademico di Dottorato di Ricerca o analogo.

Art. 4 – PROGRAMMA DEL DOTTORATO

[1] Per maggiori informazioni visita la pagina web http://www.cimea.it/default.aspx?IDC=113 - http://www.cimea.it/default.aspx?IDC=134
[2] Con *Diploma Supplement* si intende un documento allegato ad un diploma di formazione superiore con la finalità di migliorare la "trasparenza" internazionale e facilitare il riconoscimento accademico e professionale dei titoli conseguiti (diplomi, lauree, certificati etc.). Il *Diploma Supplement* deve essere emanato dalla stessa istituzione che ha rilasciato il titolo. Ulteriori dettagli sul sito: http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc1239_en.htm
[3] Per maggiori informazioni visita la pagina web http://www.cimea.it/default.aspx?IDC=118 - http://www.cimea.it/default.aspx?IDC=176

La Scuola di Dottorato ha come finalità lo sviluppo e il coordinamento di conoscenze di base e di interesse attuale nei campi di ricerca della meccanica dei solidi, dell'ingegneria strutturale, geotecnica e meccanica. La Scuola è pertanto articolata in vari campi di ricerca, secondo un approccio sinergico che attinge anche alle conoscenze di altre discipline.

Il programma della Scuola di Dottorato è orientato allo sviluppo della formazione e della ricerca nelle seguenti aree di ricerca (indirizzi specialistici):

1. Meccanica dei Solidi e delle Strutture e Geotecnica

L'attività di ricerca in Meccanica dei Solidi e delle Strutture è indirizzata alla teoria della frattura e del danneggiamento, alla meccanica dei materiali compositi, multifase e biologici. I metodi sono quelli della Teoria della Elasticità e della Plasticità e includono analisi di biforcazione, comportamento di strutture e materiali soggetti a grandi deformazioni e propagazione di onde meccaniche nei solidi. Il gruppo di ricerca in Meccanica dei Solidi e delle Strutture è coinvolto in diversi progetti di ricerca, che attualmente includono tre progetti MURST-COFIN 2004 e 2005: Analisi diagnostiche e valutazioni di sicurezza delle dighe esistenti in calcestruzzo, Microstructural problems and models: applications in structural and civil engineering e Interface models in Solid Mechanics: Continuum/discrete transition and microstructural effects ed un contratto di ricerca con SACMI Cooperativa Meccanici – Imola.

L'attività di ricerca in Geotecnica riguarda aspetti teorici e sperimentali del comportamento dei geomateriali ed in particolare l'instabilità di terreni granulari, la dissipazione di energia in terreni frantumabili, il comportamento meccanico di polveri ceramiche, l'accoppiamento chemio-elettro-meccanico in argille sature, l'accoppiamento termo-idro-meccanico in terreni non saturi. La ricerca relativa alle applicazioni di Ingegneria Geotecnica riguardano la stabilità dei pendii naturali ed artificiali ed il comportamento delle strutture di terra con particolare riguardo alla strumentazione in sito, alla caratterizzazione di terreni in sito ed alla modellazione numerica del comportamento di rilevati e pendii. Il gruppo di ricerca in Geotecnica è coinvolto in numerosi progetti di ricerca tra i quali il Marie Curie Research Training Network MUSE (Mechanics of Unsaturated Soils for Engineering) finanziato dalla Commissione Europea, il progetto PRIN Monitoraggio e valutazione della sicurezza nelle dighe in terra e negli argini fluviali finanziato dal MIUR ed il progetto Analisi dell'affidabilità dei metodi per le verifiche di stabilità delle dighe di materiali sciolti finanziato dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri.

2. Ingegneria Strutturale e Architettura

La ricerca nell'area dell'Ingegneria Strutturale pone particolare enfasi nello sviluppo di strutture ed infrastrutture intelligenti, concepite e progettate come sistemi ad alte prestazioni con capacità autodiagnostiche e adattative nei confronti delle variazioni delle caratteristiche strutturali, ambientali e dei disturbi esterni. L'approccio alla ricerca è multidisciplinare: le conoscenze tradizionali dell'ingegneria strutturale sono integrate e valorizzate con l'impiego delle nuove tecnologie, su quattro diversi livelli di scala: reti informatiche diffuse; sistemi di monitoraggio/controllo; materiali ed elementi strutturali intelligenti; sensoristica. Le applicazioni riguardano: la gestione delle infrastrutture viarie; lo sviluppo di elementi prefabbricati intelligenti; la progettazione antisismica ed il controllo del danno nelle strutture in acciaio, legno e composte acciaio-calcestruzzo; il monitoraggio e la conservazione delle strutture storiche. Il gruppo di ricerca gestisce numerosi progetti finanziati da istituzioni pubbliche e compagnie private, fra cui i principali sono: Robust Structures by Joint Ductility (EU); Analisi sperimentale e identificazione dinamica del comportamento a fatica oligociclica e al fuoco di giunti trave-colonna a parziale ripristino di resistenza in strutture a telaio composte acciaio-calcestruzzo (PRIN04); Monitoraggio e controllo del patrimonio monumentale (PRIN04); una serie di convenzioni con il Servizio Sismico Nazionale, nell'ambito della Rete dei Laboratori Universitari per l'Ingegneria Sismica (Reluis).

3. Sistemi Meccanici e Meccatronici

La ricerca nell'area "Sistemi Meccanici e Meccatronici" ha come obiettivi primari i seguenti temi:

-sviluppo di veicoli autonomi: pianificazione e controllo ottimo di traiettoria in tempo reale tenendo conto sia dei vincoli ambientali che della cinematica e dinamica del veicolo; localizzazione sia in ambienti strutturati che debolmente strutturati; implementazione delle strategie su piattaforme Real-Time;

-sistemi di assistenza alla guida: caratterizzazione ed impiego dei sistemi di localizzazione relativamente alla strada ed agli autoveicoli presenti; sistemi di assistenza alla rilevazione degli ostacoli sia umani che inanimati; strategie di controllo del flusso; sviluppo di azioni di controllo alternative a quelle del conducente;

-controllo di sistemi meccatronici e MEMS: sviluppo di tecniche innovative tra cui algoritmi di controllo adattativo, robusto, non-lineare. Applicazione delle metodologie di identificazione e controllo in ambito data storage;

-telerobotica: sviluppo di interfacce in grado di fornire i comandi da eseguire e restituire la sensazione dell'impedenza meccanica del sistema di manipolazione e dell'oggetto manipolato con verifica in linea dei vincoli imposti (sicurezza, sollecitazione, etc);

-progettazione, sviluppo e impiego di sistemi innovativi di misura di quantità meccaniche per applicazioni industriali e spaziali;

-sviluppo di tecniche di combinazione di sensori (Sensor Fusion) sia mediante algoritmi su base statistica (applicazione del teorema di Bayes, filtro di Kalman, etc), sia mediante elaborazione deterministica dei dati;
-la progettazione e lo sviluppo di sistemi di compensazione errori per macchine utensili: analisi teorica delle deformazioni, definizione della tipologia di traduttore (estensimetri, fibre di Bragg), ottimizzazione della localizzazione del trasduttore sulla struttura e sviluppo di algoritmi di ricostruzione della posizione relativa tra base ed interfaccia utensile;
-la diagnostica delle macchine e delle strutture mediante analisi agli elementi finiti e rilevazione delle grandezze rappresentative (accelerazioni, deformazioni, etc). In tale ambito vengono sviluppati sistemi di analisi in linea in grado di identificare l'insorgere di difetti o la perdita delle prestazioni del sistema;
-il collaudo di sistemi spaziali: sviluppo di sistemi dedicati per test in vuoto, termici e meccanici di componenti o meccanismi spaziali. Possibilità di monitorare le grandezze del processo sia mediante misurazione diretta che elaborazione basata su identificazione e/o filtraggio ottimo dei dati. Il gruppo di ricerca è coinvolto in molti programmi di ricerca e convenzioni con industrie ed enti di grande prestigio, tra i quali: Alenia Spazio, Digipack, European Space Agency (ESA), FIAT, ItalProject, Peugeot-Citroën (PSA), Sitos, ST Microelectronics, Vodafone Omnitel.

Il programma di dottorato prevede corsi e seminari specifici, tenuti da professori provenienti dall'Università di Trento, dalle Università consorziate e da Università italiane e straniere, di comprovata autorevolezza scientifica. L'attività didattica si avvale anche di esperienze condotte in laboratorio.

I corsi offrono al candidato la possibilità di acquisire varie abilità nell'attività di ricerca, che possono essere proficuamente applicate in una carriera di ricerca, d'insegnamento e di pratica professionale nel vasto ambito dell'ingegneria strutturale, meccatronica, civile e meccanica.
Ogni dottorando è tenuto a presentare un piano di studi, composto secondo i seguenti criteri:
a. corsi fondamentali finalizzati a consolidare le conoscenze di base dei dottorandi;
b. corsi avanzati che consentono al dottorando di specializzarsi in alcune aree di ricerca relative al curriculum scelto;
c. frequenza di seminari offerti dalle Università e dagli Istituti di ricerca;
d. corsi di specializzazione offerti da Istituti di ricerca;
e. lezioni tenute dai dottorandi, sia relative alla soluzione di problemi, sia in sessione di laboratorio, o nell'ambito di un corso di laurea;
f. tirocinio all'interno di istituti di ricerca o dell'industria.
La programmazione dei corsi offerti è predisposta dalla Scuola di Dottorato all'inizio di ogni anno accademico. Il programma formativo offerto per ogni anno di corso è personalizzato dal Dottorando in relazione ai suoi interessi di ricerca e in riferimento alle tre tematiche.

Si applicano le seguenti regole con riferimento a:
Corsi specifici (50 crediti)
Un corso offerto dal Programma di Dottorato si esaurisce tipicamente in 20 ore di insegnamento e 40 ore di studio e vale 5 crediti. Il candidato frequenterà almeno 10 corsi specifici durante il 1° e 2° anno. Possono essere scelti al massimo 2 corsi appartenenti ai programmi di laurea specialistica nell'ambito del piano di studi. Il criterio di assegnazione dei crediti, in questo caso, è legato all'assegnazione già prevista in sede di corso di laurea.
Al candidato è permesso frequentare anche corsi offerti da altre Istituzioni. Il Tutor su approvazione del Collegio dei Docenti, assegna i crediti ottenuti con un corso esterno. I corsi interni ed esterni scelti dal Candidato devono essere approvati dal Tutor e dal Collegio dei Docenti all'inizio di ogni anno.

Attività di tirocinio (20 crediti)
L'attività di tirocinio, l'attività di insegnamento e di frequenza a seminari e corsi di specializzazione nell'ambito di Istituti di Ricerca, devono ammontare a 100 ore. Il Tutor, previa approvazione da parte del Collegio dei Docenti, assegna i crediti ottenuti con tali corsi e tali attività, che devono essere registrati. L'esperienza di insegnamento consiste in lezioni sia nell'ambito della soluzione di problemi, sia in sessione di laboratorio, o in lezioni universitarie, assegnate dal Collegio dei Docenti. Il requisito può essere soddisfatto anche attraverso attività di esercitatore.
Particolare attenzione è riservata allo sviluppo della cooperazione con le Università straniere. Il candidato può trascorrere un periodo all'estero per un totale di 18 mesi, lavorando in Centri di ricerca stranieri. Il candidato deve accordarsi sulla destinazione straniera con il Tutor e con il Collegio dei Docenti. Molti membri della Scuola di dottorato sono attualmente coinvolti in attività di cooperazione e di ricerca con altre Università in Europa e fuori Europa.

Attività di laboratorio
Sono a disposizione degli studenti i laboratori e le biblioteche dei Dipartimenti e degli Istituti coinvolti nella Scuola di Dottorato. Sono inoltre a disposizione i laboratori presso centri di ricerca esterni, sulla base degli accordi fra questi e i Dipartimenti che gestiscono la Scuola di Dottorato.

Ogni corso deve essere completato da un esame, la cui procedura è lasciata alla discrezione del docente (test, esame orale, report, ecc.). Ogni esame deve essere registrato alla fine del 1° e del 2° anno e il dottorando, per poter proseguire all'anno successivo, deve presentare una relazione sulle attività svolte.
Al fine di ottenere il titolo di Dottore di Ricerca è necessario che il candidato produca risultati di alto valore scientifico (48 crediti) valutati nella discussione finale della tesi. L'esame finale consiste in una pubblica discussione della tesi di dottorato. Le procedure seguite sono quelle previste al Titolo V del Regolamento di Ateneo in materia di Scuole di Dottorato.

Art. 5 – DOMANDA DI AMMISSIONE

La domanda di ammissione deve essere redatta utilizzando l'apposita procedura online, che prevede due fasi:

- registrazione al portale di Ateneo collegandosi all'indirizzo https://www5.unitn.it/Registration inserendo i dati richiesti al termine della quale, entro un massimo di due giorni lavorativi, sono rilasciati un nome utente e una password per utilizzare i servizi online Unitn;
- compilazione della domanda di ammissione, corredata degli allegati richiesti in formato elettronico, collegandosi all'indirizzo: https://www5.unitn.it/Apply/it/Web/Home/dott

La compilazione dovrà essere positivamente **conclusa entro le 16.00 ora italiana del giorno 19 Ottobre 2012.**
Si invitano i candidati a non attendere gli ultimi giorni prima della data di scadenza per la presentazione della candidatura; l'Università non assume alcuna responsabilità per eventuali malfunzionamenti dovuti a problemi tecnici e/o sovraccarico della linea di comunicazione, e/o dei sistemi applicativi.
La domanda è da considerarsi a tutti gli effetti di legge come un'autocertificazione dei dati anagrafici e dei titoli dichiarati.
L'Università degli Studi di Trento non assume alcuna responsabilità per la dispersione di comunicazioni derivanti da inesatte indicazioni del recapito da parte del candidato o da tardiva comunicazione del cambiamento di recapito indicato nella domanda, né per eventuali disguidi imputabili a fatti di terzi, al caso fortuito e forza maggiore.
Non saranno ritenute valide le domande di partecipazione che risultino incomplete o irregolari e che non siano state trasmesse secondo le modalità indicate sopra.
Tutti i candidati sono ammessi al concorso con riserva di accertamento del possesso dei requisiti di ammissione.
L'Università degli Studi di Trento si riserva di effettuare controlli anche a campione secondo quanto previsto dagli art. 71 e seguenti del D.P.R. n. 445 del 28 dicembre 2000. Potrà essere disposta in ogni momento, con provvedimento motivato, l'esclusione dei candidati alla selezione per difetto di requisiti previsti dal presente bando.
Ai sensi della Legge 104/92, art. 20, nonché della Legge 68/99, art. 16 comma 1, i candidati in situazione di handicap dovranno fare esplicita richiesta, nella domanda di ammissione al concorso, riguardo l'ausilio e i tempi aggiuntivi eventualmente necessari per poter sostenere la prova. A tale riguardo, i dati sensibili saranno custoditi e trattati con la riservatezza prevista dal Decreto Legislativo 196/03 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

ALLEGATI OBBLIGATORI:

1) copia della carta d'identità (per cittadini comunitari) o del passaporto, in particolare le pagine con la fotografia, i dati anagrafici, il numero, luogo e data di rilascio, e la data di scadenza;
2) certificato del titolo accademico:

- **per i candidati che hanno conseguito il titolo di studio in Italia**:
  autocertificazione resa mediante dichiarazione sostitutiva di certificazione, ai sensi dell'art. 46 del D.P.R. 28.12.2000, n. 445 e successive modifiche (redatta utilizzando l'Allegato A), attestante il possesso del titolo di studio (art. 2 del presente bando cui si rimanda), la data di conseguimento, l'Università che lo ha rilasciato, la votazione finale, l'elenco degli esami sostenuti e dei relativi voti;
- **per i candidati che hanno conseguito il titolo di studio all'estero**
  certificato di conseguimento del titolo accademico con l'indicazione degli esami sostenuti e delle votazioni conseguite o certificazione equivalente, ai sensi dell'art. 3 del presente bando, cui si rimanda.
  Qualora il titolo accademico non sia stato dichiarato equipollente ad una laurea italiana dovranno far pervenire anche una traduzione in inglese (qualora l'originale non sia già in tale lingua) del certificato relativo al titolo accademico con gli esami sostenuti e relativa votazione, sottoscritta sotto la propria responsabilità (oppure, se già in possesso, copia del certificato di laurea con esami e votazioni tradotto e legalizzato dalle Rappresentanze diplomatiche o

consolari italiane nel Paese al cui ordinamento appartiene l'istituzione che l'ha rilasciato, munito della Dichiarazione di valore), al fine di consentirne al Comitato Esecutivo la valutazione di idoneità, valida esclusivamente ai fini della partecipazione al presente concorso; a tal fine gli studenti sono vivamente consigliati di allegare il Diploma Supplement[4] o altro documento analogo, se disponibile;

- **per i candidati che non possiedono ancora il diploma di laurea/analogo titolo conseguito all'estero al momento della domanda e che sono quindi ammessi con riserva:**
  - un certificato d'iscrizione con esami sostenuti e la corrispondente votazione (per i cittadini comunitari, una dichiarazione sostitutiva di certificazione come previsto dall'art. 46 del D.P.R. n. 445 del 28.12.2000 e successive modifiche, redatta utilizzando l'Allegato A);
  - una dichiarazione da parte del relatore della tesi, nella quale sia precisato che si prevede l'acquisizione del titolo accademico da parte dello studente **entro il 31 Ottobre 2012.**

3) curriculum vitae et studiorum preferibilmente su modello Europass: http://europass.cedefop.europa.eu/europass/home/vernav/Europasss+Documents/Europass+CV.csp**;**

4) proposta di ricerca.
Il candidato può scegliere di sviluppare il progetto di ricerca relativamente ad uno dei tre indirizzi specialistici:
1. Meccanica dei Solidi e delle Strutture e Geotecnica
2. Ingegneria Strutturale e Architettura
3. Sistemi Meccanici e Meccatronici.

La Proposta di ricerca non deve superare le 4 pagine.

ALLEGATI FACOLTATIVI:

- elenco delle eventuali pubblicazioni scientifiche;
- eventuali certificati di conoscenza della lingua inglese;
- altri documenti utili ad attestare la capacità di ricerca del candidato (documentazione relativa a premi, borse di studio, attività di studio e ricerca post-laurea, etc.);
- due lettere di presentazione[5] in inglese o in italiano da parte di esperti nei settori di ricerca del dottorato, inquadrati nello staff di università o di enti di ricerca nazionali o internazionali. Le lettere dovranno essere intestate al prof. Davide Bigoni, Coordinatore della Scuola di Dottorato in Ingegneria dei Sistemi Strutturali Civili e Meccanici, Università di Trento e dovranno contenere preferibilmente le seguenti informazioni:
  1. Da quanto tempo il *referee* conosce il candidato.
  2. In che ambito il *referee* ha avuto modo di conoscere il candidato.
  3. Quali sono i punti di forza/di debolezza del candidato.
  4. Una breve descrizione del contributo del candidato in ambienti di lavoro o studio di gruppo.
  5. Un parere sul livello di conoscenza della lingua inglese da parte del candidato.

Le lettere di presentazione dovranno essere inviate dai '*referee'* via e-mail all'indirizzo di posta elettronica ateneo@unitn.it (**indicare nell'oggetto**: "Lettera di presentazione di "Cognome e Nome del candidato - Dottorato in Ingegneria dei Sistemi Strutturali Civili e Meccanici - 28° ciclo")[6].
Si raccomanda ai candidati di verificare con i propri "*referee"* che le lettere di presentazione siano inviate **entro il 19 Ottobre 2012.**

Qualora, successivamente alla presentazione della domanda di partecipazione al concorso tramite procedura online, il candidato dovesse integrare la propria documentazione, dovrà far pervenire **entro il giorno 19 Ottobre 2012**, ultima data utile per l'accettazione della domanda, il materiale aggiuntivo, all'indirizzo di posta elettronica ateneo@unitn.it (indicare nell'oggetto: "ID della domanda - Nome Cognome – Dottorato in Ingegneria dei Sistemi Strutturali Civili e Meccanici - 28° ciclo - integrazione domanda").

Art. 6 – PROVE DI AMMISSIONE

Le prove di esame sono intese a valutare le conoscenze del candidato e la sua attitudine alla ricerca.
La selezione prevede:

[4] Con *Diploma Supplement* si intende un documento allegato ad un diploma di formazione superiore con la finalità di migliorare la "trasparenza" internazionale e facilitare il riconoscimento accademico e professionale dei titoli conseguiti (diplomi, lauree, certificati etc.). Il *Diploma Supplement* deve essere emanato dalla stessa istituzione che ha rilasciato il titolo. Ulteriori dettagli sul sito: http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc1239_en.htm

[5] L'eventuale mancanza delle lettere di presentazione non costituisce motivo di esclusione dalla procedura di selezione.

[6] Una volta completata e salvata dal candidato la sezione relativa ai referee, il sistema invia in automatico, entro 24 ore, alle persone da lui indicate una e-mail di notifica contenente le istruzioni e le modalità di trasmissione della lettera.

- la valutazione dei titoli di cui all'art. 5 del presente bando sulla base dei criteri stabiliti a priori dalla Commissione d'esame;
- la valutazione di una proposta di ricerca inerente ad uno dei settori scientifico-disciplinari elencati nell'art. 1 del presente bando.

La Commissione ha a disposizione 180 punti così ripartiti:
- 60 punti per la valutazione dei titoli;
- 120 punti per il progetto di ricerca.

Saranno ritenuti idonei i candidati che nella valutazione dei titoli avranno ottenuto un punteggio minimo di 100/180.

Art. 7 – COMMISSIONE ESAMINATRICE

La Commissione giudicatrice per l'accesso alla Scuola è nominata dal Rettore sentito il Collegio dei Docenti. Essa si compone di tre membri scelti tra i professori e i ricercatori di ruolo, anche stranieri, afferenti alle aree scientifico-disciplinari cui si riferisce il Dottorato. La Commissione può essere, inoltre, integrata da non più di due esperti, anche stranieri, scelti nell'ambito di enti e di strutture pubbliche e private di ricerca.
Espletate le prove di concorso, la Commissione compila la graduatoria generale di merito sulla base dei punteggi ottenuti dai candidati nella valutazione dei titoli e del progetto e nella prova orale.
La graduatoria sarà resa pubblica sul sito Internet all'indirizzo web:
http://www.unitn.it/ateneo/2541/concorso-di-ammissione
Mediante tale avviso si intende assolto l'adempimento relativo alla pubblicità degli atti.
Ai concorrenti vincitori non saranno inviate comunicazioni personali.

Art. 8 – AMMISSIONE ALLA SCUOLA DI DOTTORATO

I candidati saranno ammessi alla Scuola secondo l'ordine di graduatoria fino alla concorrenza del numero dei posti messi a concorso.
In caso di pari merito: per l'assegnazione dei posti con borsa di studio prevale la valutazione della situazione economica determinata ai sensi del D.P.C.M. del 9 aprile 2001 e successive modificazioni e integrazioni; per l'assegnazione dei posti senza borsa di studio prevale la minore età.
In corrispondenza di eventuale rinuncia dell'avente diritto prima dell'inizio del corso (*1 novembre 2012*), subentra altro candidato secondo l'ordine della graduatoria.
Tale candidato sarà tenuto a provvedere all'iscrizione entro **8 giorni** a decorrere dal giorno successivo a quello del ricevimento della comunicazione da parte dell'Ufficio Dottorati ed Esami di Stato.
In caso di rinuncia o di esclusione del vincitore nel primo trimestre del primo anno di corso, è facoltà del Collegio dei Docenti valutare l'opportunità di coprire il posto vacante con un altro candidato secondo l'ordine della graduatoria.
In base all'art. 19, comma 3 del Regolamento di Ateneo in materia di Scuole di Dottorato di Ricerca e a quanto precedentemente deliberato dal Collegio dei Docenti, la commissione giudicatrice ammetterà in **soprannumero**, in misura non eccedente il 25% del totale dei posti attivati, candidati idonei nella graduatoria di merito appartenenti ad una della seguenti categorie:
a) candidati extracomunitari che, al momento della presentazione della domanda, risultino assegnatari di borsa di studio a qualsiasi titolo conferita[7] (ad es. assegnata dal Ministero degli Affari Esteri o dal Governo del Paese di provenienza o da Organismi internazionali).
b) candidati appartenenti a Paesi con i quali esista uno specifico accordo intergovernativo seguito da apposita convenzione con l'Ateneo, senza oneri finanziari obbligatori per l'Università di Trento.

Art. 9 – MODALITA' DI ISCRIZIONE ALLA SCUOLA DI DOTTORATO

I candidati, utilmente collocati nella graduatoria di merito, dovranno presentare o fare pervenire domanda d'iscrizione alla Scuola di Dottorato di Ricerca in carta legale al seguente indirizzo:

"**Università degli Studi di Trento – Direzione Didattica e Servizi agli Studenti**
Ufficio Dottorati ed Esami di Stato, Via Inama n. 5 – 38122 Trento (ITALIA)"

entro 10 giorni a decorrere dal giorno successivo a quello di pubblicazione della graduatoria finale.
La domanda dovrà essere corredata, ove previsto, della ricevuta del pagamento della Tassa provinciale per il Diritto allo Studio universitario - TDS.

Nella domanda d'iscrizione (disponibile presso l'Ufficio Dottorati ed Esami di Stato e scaricabile alla pagina: http://www.unitn.it/ateneo/2429/immatricolazione-e-iscrizione-agli-anni-successivi) il vincitore dichiara sotto la propria responsabilità:
- di chiedere/non chiedere l'erogazione della borsa di studio (anche i vincitori non beneficiari di borsa devono effettuare tale scelta nell'eventualità che un candidato avente titolo alla borsa vi rinunci);

[7] La durata della borsa di studio dovrà coprire almeno una parte del triennio di dottorato.

- di essere/non essere titolare di una borsa di studio conferita dal Ministero degli Affari Esteri o da altra Istituzione italiana o straniera;
- di avere/non avere già usufruito in precedenza di una borsa di studio (anche per un solo anno) per un corso di Dottorato di Ricerca in Italia;
- di non essere iscritto e di impegnarsi a non iscriversi a corsi di diploma, di laurea, a scuole di specializzazione, ad altre Scuole/Corsi di Dottorato e a master di I e II livello fino al conseguimento del titolo. In caso affermativo, di impegnarsi a sospenderne la frequenza prima dell'inizio del corso;
- di essere/non essere in servizio presso una Pubblica Amministrazione o altro Ente pubblico italiano;
- di impegnarsi a richiedere preventivamente al Collegio dei Docenti l'autorizzazione allo svolgimento di eventuali attività lavorative;
- di impegnarsi a comunicare tempestivamente ogni cambiamento della propria residenza e recapito.

I vincitori in possesso di un titolo accademico non conseguito in Italia, dovranno presentare **entro il 20 novembre 2012:**

- la Dichiarazione di Valore[8] unitamente al certificato relativo al titolo con esami e votazioni, tradotto e legalizzato dalle Rappresentanze diplomatiche o consolari italiane del Paese cui appartiene l'istituzione che l'ha rilasciato. La Dichiarazione di Valore dovrà certificare che il titolo di studio posseduto è valido nel Paese di conseguimento per l'iscrizione ad un corso accademico di Dottorato di Ricerca o analogo;
- o, in alternativa, il Diploma Supplement[9] in lingua inglese, redatto secondo il modello sviluppato dalla Commissione europea, dal Consiglio d'Europa e dall'UNESCO/CEPES.

I vincitori che non presentano la domanda di ammissione nel termine di **10 giorni** decorrenti dal giorno successivo a quello di pubblicazione della graduatoria finale alla pagina web http://www.unitn.it/ateneo/2541/concorso-di-ammissione sono considerati rinunciatari e i posti corrispondenti sono messi a disposizione dei candidati classificatisi idonei, secondo l'ordine della graduatoria.

Art. 10 – BORSE DI STUDIO

Le borse di studio sono assegnate in base alla graduatoria generale di merito redatta dalla competente Commissione esaminatrice, su domanda dell'avente diritto.
Il vincitore della borsa associata ad eventuale specifica tematica vincolata sarà tenuto ad accettarla.
Qualora l'avente titolo rinunci alla borsa di studio conferita subentra altro candidato secondo l'ordine della graduatoria; nel caso di borsa a tematica vincolata il candidato successivo dovrà aver ottenuto anche l'idoneità per lo specifico argomento.
L'importo annuo della borsa di studio ammonta a Euro 13.638,47 al lordo di eventuali oneri a carico del dottorando previsti dalla normativa vigente[10]
Le somme sono erogate, di norma, a cadenza bimestrale anticipata, salvo recupero di indebito per le ipotesi di esclusione o sospensione del dottorando.
Le borse di dottorato non possono essere cumulate con altre borse di studio a qualsiasi titolo conferite tranne che con quelle concesse da Istituzioni nazionali o straniere utili ad integrare, con soggiorni all'estero, l'attività di ricerca del dottorando.
L'importo della borsa di studio è aumentato nella misura del 50% della borsa stessa per i periodi di permanenza all'estero autorizzati dal coordinatore del Dottorato o dal Collegio dei Docenti.
Previo mantenimento dei requisiti di merito, la durata dell'erogazione della borsa di studio è pari all'intera durata del Dottorato.
Le sospensioni della frequenza del corso di durata superiore a trenta giorni comportano la sospensione dell'erogazione della borsa.
Qualora in corso d'anno un dottorando rinunci a proseguire gli studi, egli decade dal diritto alla fruizione della borsa di studio per la quota non ancora corrisposta.
Chi ha già usufruito di una borsa di studio in Italia per un corso di dottorato non può usufruirne una seconda volta allo stesso titolo.

Art. 11 – OBBLIGHI E DIRITTI DEI DOTTORANDI

[8] Per maggiori informazioni visita la pagina web http://www.cimea.it/default.aspx?IDC=118 - http://www.cimea.it/default.aspx?IDC=176
[9] Con *Diploma Supplement* si intende un documento allegato ad un diploma di formazione superiore con la finalità di migliorare la "trasparenza" internazionale e facilitare il riconoscimento accademico e professionale dei titoli conseguiti (diplomi, lauree, certificati etc.). Il *Diploma Supplement* deve essere emanato dalla stessa istituzione che ha rilasciato il titolo. Ulteriori dettagli sul sito: http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc1239_en.htm
[10] Alla data di emanazione del presente bando, la normativa vigente stabilisce ex art. 2 comma 26 della Legge 335/95 e successive modifiche e integrazioni, che la borsa di dottorato a decorrere dal 1/01/2012 è assoggettato a contributo INPS, pari al 18% o 27,72%, di cui 1/3 a carico del dottorando.

I dottorandi hanno l'obbligo di frequentare i corsi di dottorato e di compiere continuativamente attività di studio e di ricerca, secondo i programmi e le modalità fissate dal Collegio dei Docenti, come specificato all'art. 4 del presente bando.
I dottorandi impegnati in un programma di co-tutela di tesi hanno altresì l'obbligo di seguire le attività di studio e di ricerca fissate secondo l'apposita convenzione con l'università straniera.
È prevista, con decisione motivata del Collegio dei Docenti, l'esclusione dalla Scuola e la conseguente perdita del diritto alla fruizione della borsa di studio in caso di:
a) giudizio negativo del Collegio dei Docenti relativamente all'ammissione al successivo anno di corso; a tal fine il Collegio dei Docenti verificherà il conseguimento dei risultati previsti per l'anno di corso frequentato nonché l'assiduità e l'operosità dimostrata dal dottorando nell'attività di ricerca svolta;
b) prestazioni di lavoro a tempo indeterminato, nonché assunzione di incarichi di lavoro a tempo determinato o di prestazioni d'opera svolte senza l'autorizzazione preventiva del Collegio dei Docenti;
c) assenze ingiustificate e prolungate.

Le borse di studio, finanziate da enti esterni, che prevedano lo svolgimento di una specifica attività di ricerca, vincolano gli assegnatari allo svolgimento di tale attività.

L'Università garantisce, nel medesimo periodo del corso, la copertura assicurativa per infortuni e responsabilità civile, limitatamente alle attività che si riferiscono alla Scuola di Dottorato di Ricerca.
In base all'art. 2 primo comma, della legge 13 agosto 1984 n. 476 e successive modifiche il pubblico dipendente ammesso al Dottorato di Ricerca può domandare di essere collocato, per il periodo di durata del corso di Dottorato, in aspettativa per motivi di studio, senza assegni, e può usufruire della borsa di studio, ove ricorrano le condizioni richieste.
In caso di ammissione a Corsi di Dottorato di Ricerca senza borsa di studio, o di rinuncia a questa, l'interessato in aspettativa conserva il trattamento economico, previdenziale e di quiescenza in godimento da parte dell'amministrazione pubblica presso la quale è instaurato il rapporto di lavoro. Qualora, dopo il conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca, il rapporto di lavoro con l'amministrazione pubblica cessasse per volontà del dipendente entro due anni dal termine del Corso, è dovuta la restituzione degli importi corrisposti durante il Corso di Dottorato[11]

Art. 12 – CONSEGUIMENTO DEL TITOLO

Il titolo di Dottore di Ricerca, conferito dal Rettore, si consegue all'atto del superamento dell'esame finale, che ha luogo a conclusione del Dottorato.
La commissione giudicatrice dell'esame finale sarà nominata dal Rettore, su designazione del Collegio dei Docenti in conformità al Regolamento di Ateneo in materia di Scuole di Dottorato di Ricerca.
Il rilascio della certificazione del conseguimento del titolo è subordinato al deposito, da parte dell'interessato, della tesi finale nell'archivio istituzionale d'Ateneo ad accesso aperto, che ne garantirà la conservazione e la pubblica consultabilità; sarà cura dell'Università effettuare il deposito a norma di legge presso le Biblioteche Nazionali di Roma e di Firenze.

Art. 13 – TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

L'Università degli Studi di Trento, in attuazione del Decreto Legislativo 196/2003 ("Codice in materia di protezione dei dati personali"), si impegna a utilizzare i dati personali forniti dal candidato per fini istituzionali in particolare per l'espletamento della presente procedura concorsuale.
La partecipazione al concorso comporta, nel rispetto dei principi di cui alla citata normativa, espressione di tacito consenso a che i dati personali dei candidati e quelli relativi alle prove concorsuali vengano pubblicati sul sito Internet dell'Università degli Studi di Trento.
Titolare del trattamento è l'Università degli Studi di Trento, via Belenzani 12, 38122 Trento (TN).

Art. 14 - NORME DI RIFERIMENTO

Per quanto non previsto dal presente bando si fa riferimento all'art. 4 della Legge n. 210 del 3 luglio 1998, al Decreto Ministeriale n. 224 del 30 aprile 1999 e al Regolamento di Ateneo in materia di Scuole di Dottorato di Ricerca dell'Università degli Studi di Trento emanato con Decreto Rettorale n. 937 del 16 dicembre 2003 e successivamente modificato con D.R. n. 359 del 19 aprile 2006.

Il Rettore

Prof. Davide Bassi

[11] Per gli opportuni approfondimenti si rimanda alla normativa citata.

ALLEGATO A

Dichiarazione sostitutiva della

CERTIFICAZIONE DEL TITOLO DI STUDIO/ESAMI SOSTENUTI

(Art. 46 - lettera l, m, n - D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)

Il/la Sottoscritto/a _____

Nato/a a (_____) il ,_____

residente a (_____) in Via _____ n°_____

C.A.P. _____ Prov. _____ Tel. _____

Cell. _____ Indirizzo e – mail _____

consapevole che chiunque rilascia dichiarazioni mendaci è punito ai sensi del codice penale e delle leggi speciali in materia, ai sensi e per gli effetti dell'art. 46 D.P.R. n. 445/2000

DICHIARA

A) DI AVERE CONSEGUITO (*barrare la voce corretta*):

☐ la Laurea vecchio ordinamento

☐ la Laurea specialistica

☐ la Laurea magistrale

in _____

in data _____/_____/_____ presso_____

con il seguente punteggio_____

B) DI ESSERE IN ATTESA DI CONSEGUIMENTO DEL TITOLO e consapevole che l'ammissione al concorso è subordinata all'acquisizione del Diploma di Laurea entro la scadenza indicata nel bando di concorso.

Laureando in: _____

Presso l'Ateneo: _____Stato: _____

Data prevista per il conseguimento del titolo: _____

DI AVERE SOSTENUTO I SEGUENTI ESAMI/ATTIVITÀ FORMATIVE:

Denominazione esame/attività formativa	voto	data

Luogo_____________ data, ____________

____

Firma del dichiarante (per esteso e leggibile)*

Esente da imposta di bollo ai sensi dell'art. 37 D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 455

*La firma non va autenticata, né deve necessariamente avvenire alla presenza del funzionario ricevente; se si invia la dichiarazione già firmata è necessario allegare fotocopia del documento di identità.