

POLITECNICO DI MILANO



- Vista la L. 9.5.1989, n. 168;
- Visto il D.P.C.M. 30.4.1997 e successive modificazioni;
- Vista la L. 30.12.2010 n. 240;
- Visto il Decreto del MIUR "Regolamento recante modalità di accreditamento delle sedi e dei corsi di dottorato e criteri per la istituzione dei corsi di dottorato da parte degli enti accreditati" n° 45 dell'08/02/2013;
- Visto il Regolamento del Politecnico di Milano in materia di Dottorato di Ricerca, emanato con D.R. n. 1769 del 18/06/2013;
- Vista la deliberazione del Consiglio della Scuola di Dottorato di Ricerca del 7 ottobre 2013;
- Vista la deliberazioni del Senato Accademico del 21 ottobre 2013;
- Vista la deliberazioni del Consiglio di Amministrazione del 29 ottobre 2013;
- Vista la deliberazione del Consiglio del Dipartimento di Meccanica del 27 Gennaio 2015;

**DECRETA :**

**Art. 1  
(Istituzione)**

E' indetto presso il Politecnico di Milano, Dipartimento di Meccanica il concorso per l'ammissione a n. **1** posto con borsa di studio vincolato all'esecuzione del tema di ricerca **Advanced materials in the rail sector** nell'ambito del corso di Dottorato di Ricerca in **Ingegneria Meccanica** area 5 Materials - **30° ciclo** (come descritto in Allegato 1). La borsa a tema rientra tra le tipologie indicate nell'art. 5 "Dottorato in collaborazione con le imprese, dottorato industriale e apprendistato di alta formazione e percorso industriale" del Regolamento in materia di Dottorato di Ricerca del Politecnico di Milano.

Il bando è aperto a cittadini italiani e stranieri.

L'ammissione al corso di Dottorato con relativa borsa a tema sarà decisa sulla base della valutazione del curriculum di studi e dei titoli di studio, della lettera di motivazione e di un elaborato illustrativo dello sviluppo di una possibile ricerca di dottorato, che i candidati invieranno contestualmente alla loro iscrizione al concorso, secondo quanto specificato al successivo art. 3, e dell'idoneità per il tema di ricerca

**Art. 2  
(Requisiti per l'ammissione al concorso)**

Possono presentare domanda di partecipazione al concorso i cittadini italiani e stranieri che siano in possesso di diploma di laurea conseguito negli ordinamenti previgenti il D.M. 3.11.1999 n. 509, o di laurea specialistica conseguita ai sensi del D.M. 3.11.1999 n. 509, o di laurea magistrale conseguita ai sensi del D.M. 22.10.2004 n. 270, o di analogo titolo accademico conseguito all'estero, equiparabile per durata e contenuto al titolo italiano e preventivamente riconosciuto dalle commissioni giudicatrici.

In caso di titolo straniero, i candidati devono fare esplicita richiesta di riconoscimento nella domanda di partecipazione al concorso e presentare tutti i documenti utili al fine di consentire alle commissioni giudicatrici competenti di deliberare sull'idoneità del titolo conseguito all'estero.

Possono presentare domanda di partecipazione al concorso di ammissione anche coloro che non sono in possesso del titolo richiesto al momento della scadenza del bando. In seguito alla valutazione delle commissioni esaminatrici, l'eventuale ammissione ai corsi di dottorato dei candidati di cui sopra, avverrà "con riserva".

Il titolo di studio dovrà comunque essere conseguito e presentato **entro il 1° Maggio 2015** pena la perdita del diritto all'ammissione al dottorato.

A tutti i candidati è richiesta la conoscenza della lingua inglese, allegando uno dei certificati sotto indicati entro e non oltre la data di inizio del corso di Dottorato, se non già presentati alla scadenza del bando.

La mancata presentazione dei certificati entro la data di inizio del corso di Dottorato comporta irrevocabilmente la perdita del diritto di immatricolazione.

Si riportano le certificazioni accettate dal Politecnico di Milano e i relativi livelli:

TEST	LIVELLO MINIMO RICHIESTO
CAMBRIDGE	≥ FCE grade B
CAMBRIDGE IELTS (International English Language Testing System)	≥ 6
ETS - TOEFL (Test of English as a Foreign Language)	paper based (total score): ≥ 547
ETS - TOEFL (Test of English as a Foreign Language)	computer based (total score): ≥ 210
ETS - TOEFL (Test of English as a Foreign Language)	internet based (total score): ≥ 78
ETS - TOEIC (Test of English for International Communication - Listening and Reading Test )	≥ 720
TRINITY COLLEGE LONDON	≥ ISE II

La suddetta certificazione è considerata valida a prescindere dalla data di conseguimento della stessa.

Sono esentati dal dover certificare la conoscenza della lingua inglese i candidati cittadini di Paesi in cui una delle lingue ufficiali è l'inglese, oppure i candidati che hanno conseguito o conseguiranno un diploma di laurea o master in un'istituzione in cui tutti gli insegnamenti sono impartiti interamente in lingua inglese.

Tali candidati devono allegare alla domanda documenti ufficiali, utili per dimostrare quanto sopra indicato: in particolare, nel caso in cui tutti gli insegnamenti siano impartiti in lingua inglese, occorre una dichiarazione in tal senso da parte della relativa istituzione.

### **Art. 3 (Domande di ammissione al concorso)**

Le domande di ammissione al concorso, redatte secondo lo schema di cui all'Allegato 2, una per ogni borsa di studio di dottorato per la quale si intende concorrere, e la relativa documentazione allegata, devono essere redatte e inviate esclusivamente a [phd-dmecc@polimi.it](mailto:phd-dmecc@polimi.it) **entro le ore 14.00 (tutte le ore indicate nel presente bando sono da intendersi ore italiane) del 23 Marzo 2015.**

Il termine indicato è da intendersi perentorio.

Nella domanda di ammissione il candidato dichiara sotto la propria responsabilità:

- generalità, data e luogo di nascita, residenza e recapito scelto agli effetti del concorso (specificando codice di avviamento postale, numero telefonico, indirizzo di posta elettronica ed eventuale contatto skype). Il candidato si impegna inoltre a comunicare tempestivamente ogni eventuale cambiamento della propria residenza e/o recapiti;
- cittadinanza;
- titolo di studio posseduto e necessario per l'ammissione al corso di dottorato, specificando: data di conseguimento del titolo, Università presso la quale è stata conseguita la laurea, durata ufficiale del corso di studi, voto di Laurea e relativa scala di votazione (se prevista);

ovvero

- titolo accademico posseduto e necessario per l'ammissione al corso di dottorato, conseguito presso un'Università straniera dichiarato equipollente alla laurea italiana, specificando: data di conseguimento del titolo, Università presso la quale è stato conseguito, durata ufficiale del corso di studi, voto finale associato al titolo conseguito e relativa scala di votazione, nonché data e

numero del decreto rettorale con il quale è stata dichiarata l'equipollenza del titolo alla laurea italiana. Se l'equipollenza è stata rilasciata dal MIUR, il candidato dovrà indicare i relativi riferimenti.

Nel caso in cui il titolo straniero non sia stato dichiarato equipollente alla laurea italiana, il candidato deve allegare alla domanda tutti i documenti utili al riconoscimento e alla valutazione dell'idoneità del titolo, ai soli fini dell'ammissione al corso di dottorato;

ovvero

- che prevede di conseguire la Laurea o titolo equipollente entro la data di inizio prevista per il corso di Dottorato nel presente bando, specificando l'Università presso la quale sarà conseguita e la durata ufficiale del corso di studi;
- di essere in possesso del certificato attestante la conoscenza della lingua inglese come specificato all'art. 2 del presente bando;

ovvero,

- che farà pervenire inderogabilmente entro la scadenza prevista per l'inizio del corso la certificazione attestante la conoscenza della lingua inglese come specificato all'art. 2 del presente bando;
- titolo della borsa di studio a tema per la quale il candidato intende concorrere;
- eventuali nominativi di (massimo 2) referenti, completi delle informazioni relative all'indirizzo di posta elettronica, numero di telefono ed eventuale contatto skype;
- di impegnarsi a frequentare il dottorato secondo quanto previsto dal presente bando, dal Regolamento del Politecnico di Milano in materia di dottorato di ricerca e dalle modalità fissate dal Collegio dei Docenti;
- di autorizzare gli uffici competenti al trattamento, alla comunicazione, alla diffusione e divulgazione dei dati personali anche con le modalità previste all'art. 6 del presente bando, ai sensi del D.Lgs. 30.6.2003 n. 196 ("Codice in materia di protezione dei dati personali");

Alla domanda allega (i documenti inviati via mail devono essere allegati in pdf):

- certificato attestante la conoscenza della lingua inglese (se conseguito) come specificato all'art. 2 del presente bando;
- un elaborato illustrativo dello sviluppo di una possibile ricerca di dottorato redatto secondo il formato RTF (Allegato 3): si precisa peraltro che la ricerca illustrata nell'elaborato inviato all'atto dell'iscrizione al concorso di ammissione non rappresenta necessariamente quella da svilupparsi nel corso del dottorato; in caso di ammissione, il progetto della ricerca di dottorato che si andrà effettivamente a svolgere verrà successivamente definito ed approvato dal Collegio dei Docenti del dottorato di afferenza, dopo l'avvio delle attività di dottorato come previsto dal Regolamento della Scuola di dottorato;
- illustrazione delle motivazioni per l'esecuzione del tema di ricerca specificato (max 2.500 caratteri); (lettera di motivazione);
- un curriculum vitae secondo lo schema predisposto (Allegato 4).  
Il candidato dovrà fornire le informazioni richieste nello schema del CV.  
In particolare, il CV deve contenere l'elenco di tutte le pubblicazioni, allegando alla domanda le due pubblicazioni ritenute più significative;
- copia della documentazione relativa **a tutti i titoli di studio universitari** (conseguiti o ancora da conseguire), con l'attestato di diploma (se conseguito) e l'elenco degli esami e le relative votazioni;
- fotocopia debitamente firmata del documento d'identità; per i cittadini Extra-UE è obbligatorio allegare la fotocopia del passaporto o altro documento di identità con traduzione in italiano o in inglese;
- fotocopia del codice fiscale obbligatorio per i candidati italiani. I candidati stranieri dovranno comunque essere in possesso del codice fiscale per perfezionare l'immatricolazione; per ottenere il codice fiscale è necessario rivolgersi all'Agenzia delle Entrate oppure alle rappresentanze diplomatiche.

- fotocopia della ricevuta dell'avvenuto pagamento del contributo di € 25,82

Il contributo di € 25,82, non rimborsabile, è dovuto per ogni domanda presentata.

Il pagamento del contributo deve essere effettuato tramite

bonifico bancario sul c/c n. 000001600X69 intestato al Politecnico di Milano - presso la BANCA POPOLARE DI SONDRIO – Agenzia n. 21 (codice internazionale SWIFT POSOIT22 - IBAN IT34T0569601620000001600X69) indicando nella causale di versamento: "CONCORSO DI DOTTORATO DI RICERCA in INGEGNERIA MECCANICA 30° CICLO".

Tutti i documenti presentati potranno essere in lingua italiana o inglese. Se redatti in altra lingua, dovranno essere tradotti in lingua italiana o inglese.

**L'Amministrazione, in qualunque momento del procedimento e anche successivamente all'avvio del corso di dottorato, può effettuare controlli sulla veridicità delle dichiarazioni prodotte e richiedere l'esibizione degli originali dei documenti.**

**Quindi può disporre in ogni momento, con provvedimento motivato, l'esclusione dei candidati dalla selezione per difetto dei requisiti previsti dal presente bando.**

#### **Art. 4 (Commissioni giudicatrici)**

Le Commissioni giudicatrici dei concorsi di ammissione ai dottorati di ricerca, di cui all'articolo 1, sono composte a norma del regolamento in materia di dottorato di questo Ateneo.

#### **Art. 5 (Criteri di valutazione)**

I candidati regolarmente iscritti al concorso sono ammessi al corso di dottorato previa valutazione di idoneità da parte della Commissione giudicatrice e nel limite dei posti con borsa di studio a tema disponibili.

La valutazione di idoneità per l'assegnazione della borsa di studio a tema vincolata all'esecuzione del tema di ricerca specificato all'art. 1 verte sull'esame della qualità del candidato e della sua predisposizione alla ricerca negli ambiti scientifici di tale tema di ricerca per il quale il candidato ha indicato di voler concorrere, come traspare da curriculum di studi, lettera di motivazione dell'interesse alla ricerca, inviati contestualmente all'atto della presentazione della domanda. Si ribadisce che la ricerca illustrata negli elaborati inviati all'atto della presentazione della domanda non rappresenta necessariamente quella da svilupparsi nel corso del dottorato; in caso di ammissione, il progetto della ricerca di dottorato che si andrà effettivamente a svolgere verrà successivamente definito ed approvato dal Collegio dei Docenti del dottorato di afferenza, dopo l'avvio delle attività di dottorato come previsto dal Regolamento della Scuola di dottorato.

La Commissione giudicatrice ha a disposizione 100 punti per valutare ogni domanda.

Il punteggio è ripartito nel seguente modo:

- curriculum: massimo 50 punti;
- motivazioni per lo sviluppo del tema di ricerca scelto: massimo 15 punti;
- elaborato illustrativo dello sviluppo di una possibile ricerca di dottorato, nell'ambito del tema di ricerca per il quale si concorre: massimo 35 punti.

La Commissione valuterà inoltre l'idoneità al tema di ricerca.

Il candidato è ritenuto idoneo se la sua domanda ottiene complessivamente un punteggio non inferiore a 60 punti su 100 ed è ritenuto idoneo per il tema di ricerca.

La Commissione può contattare i candidati per un colloquio conoscitivo di approfondimento sul materiale inviato (tale colloquio non comporta punteggio aggiuntivo).

#### **Art. 6 (Formulazione delle graduatorie)**

Al termine dei lavori di valutazione, viene stilata, dalla Commissione giudicatrice e secondo i criteri indicati nel precedente articolo, una graduatoria.

A parità di punteggio prevale il candidato di minore anzianità anagrafica.

Le graduatorie saranno pubblicate **a partire dal 14 Aprile 2015** alla pagina "Bando 30° ciclo dei corsi di Dottorato – 2014/2015 – Graduatorie" sul sito <http://www.polimi.it/dottorato>.

**Art. 7**  
**(Adempimenti successivi alla pubblicazione delle graduatorie)**

Il candidato ammesso è tenuto ad accettare espressamente la borsa assegnata **entro le ore 14.00 (tutte le ore indicate nel presente bando sono da intendersi ore italiane)** del **17 Aprile 2015** tramite comunicazione via mail all'indirizzo [phd-dmecc@polimi.it](mailto:phd-dmecc@polimi.it).

**Il mancato rispetto degli adempimenti e delle scadenze sopraindicate comporta la perdita irrevocabile della borsa.**

**I candidati che accettano la borsa possono procedere immediatamente con l'immatricolazione, entro le scadenze e con le modalità indicate nel successivo art. 9.**

Tutti i candidati, qualora non intendano più iscriversi al dottorato, potranno rinunciare all'immatricolazione in modo irrevocabile, al fine di rendere disponibili le posizioni per altri candidati secondo le modalità di subentro indicate al successivo art. 8.

**Art. 8**  
**(Subentri)**

In caso di non accettazione da parte dei candidati, il Dipartimento offrirà la posizione al successivo in graduatoria fino ad esaurimento della stessa.

**Art. 9**  
**(Modalità di immatricolazione)**

Prima dell'inizio delle attività i candidati ammessi riceveranno dalla Segreteria Dottorandi una email, nella quale sarà allegato il modulo di immatricolazione e saranno illustrate le modalità operative. Entro la scadenza indicata nella email, il candidato dovrà reinviare il modulo di immatricolazione debitamente compilato e firmato, allegando:

- una fotocopia del documento di identità; (se il documento non è in lingua italiana o inglese, deve essere allegata anche una traduzione ufficiale)
- autocertificazione o certificato del titolo di studio necessario per l'ammissione al corso di dottorato (se il titolo è straniero è necessaria la traduzione e legalizzazione del titolo da parte della Rappresentanza diplomatica italiana del Paese cui fa riferimento l'ordinamento del titolo conseguito;
- certificato relativo alla conoscenza della lingua inglese.

**Art. 10**  
**(Borse di studio e contributi)**

Le borse di studio erogate dal Politecnico di Milano hanno durata massima di tre anni e vengono confermate annualmente previa delibera di ammissione all'anno successivo da parte dei Collegi dei Docenti dei singoli dottorati.

L'importo base della borsa di studio a tema è di € 13.638,47 annui al lordo degli oneri previdenziali a carico del percipiente. Tale importo sarà adeguato con gli eventuali aumenti previsti dalle disposizioni di legge.

Le borse di studio decorrono dalla data effettiva di inizio della frequenza del corso.

Eventuali incrementi dell'importo base della borsa di studio Ministeriale sono indicati nella scheda di descrizione della borsa a tema allegata.

Per i periodi di permanenza all'estero, di durata massima di 6 mesi presso Università o Istituti di ricerca, è prevista l'elevazione della borsa di studio del 50% per ogni mese di permanenza all'estero. L'importo considerato come base di calcolo è il valore Ministeriale della borsa, Tali periodi devono essere autorizzati dal Coordinatore o dal Collegio dei Docenti del dottorato.

I titolari di assegni di ricerca non possono cumulare la borsa di studio per la partecipazione al dottorato di ricerca.

Alle borse di studio per la frequenza ai corsi di dottorato di ricerca si applicano le disposizioni in materia di agevolazioni fiscali, di cui all'articolo 4 della L. 13.8.1984 n. 476 e successive disposizioni normative.

Le borse non possono essere cumulate con altre borse di studio a qualsiasi titolo conferite, tranne che con quelle concesse da istituzioni nazionali o straniere per l'integrazione, con soggiorni all'estero, dell'attività di formazione o di ricerca dei borsisti.

Chi abbia usufruito di una borsa di studio per un corso di dottorato anche parzialmente, non può chiedere di fruirne una seconda volta.

Coloro che risultino già iscritti ad un corso di dottorato senza borsa di studio possono accedere, a seguito di superamento del concorso, al posto con borsa di studio a tema, purché rinuncino al dottorato precedente e ricomincino dal primo anno di corso.

Il pubblico dipendente per potere usufruire della borsa di studio deve porsi, compatibilmente con le esigenze della propria amministrazione, in condizione di aspettativa lavorativa senza assegni.

Il dipendente di impresa o ente privato, ammesso con borsa di studio ad un corso di dottorato di ricerca, deve porsi in condizione di aspettativa lavorativa senza assegni per poter usufruire della borsa.

I dottorandi titolari di borse di studio sono esonerati dal pagamento delle tasse e dei contributi universitari.

Tali beneficiari sono tuttavia tenuti al pagamento della tassa regionale per il diritto allo studio, dell'assicurazione infortuni e delle spese amministrative per un importo pari a Euro 185,58, che saranno trattenute sulla prima mensilità di borsa.

#### **Art. 11 (Obbligo di frequenza e iscrizione anni successivi)**

La data prevista per l'inizio del corso è il: 1 maggio 2015

Ogni anno il dottorando deve superare un esame per essere ammesso all'anno successivo.

Se l'esame è superato riceve una valutazione di ammissione A, B, C o D.

(Se l'esame non è superato, il dottorando sarà definito Ripetente oppure Non idoneo a proseguire il percorso di dottorato: se Ripetente la borsa di studio sarà sospesa nell'anno di ripetenza e nuovamente erogata se al termine dell'anno il dottorando sarà ammesso all'anno successivo; se Non idoneo a proseguire la borsa sarà revocata.)

Per ogni anno di corso il dottorando senza borsa di studio è tenuto al pagamento della prima e seconda rata delle tasse e contributi.

Nell'esame annuale del terzo anno il dottorando sarà valutato per essere ammesso all'esame finale con la Commissione esterna. Qualora abbia raggiunto risultati sufficienti ma abbia bisogno di ulteriore tempo per la preparazione della tesi, potrà ottenere una proroga di 6 o 12 mesi, con pagamento della quota di Euro 185,58. La borsa di studio in ogni caso non potrà essere prorogata oltre ai tre anni.

Gli iscritti hanno l'obbligo di frequentare i corsi di dottorato e di compiere continuamente ed a tempo pieno attività di studio e di ricerca nell'ambito delle strutture destinate a tal fine, secondo le modalità che saranno fissate dal Collegio dei Docenti.

Per gli iscritti con borsa di studio, in caso di mancato svolgimento delle attività di studio e ricerca in maniera continuativa, il Collegio dei Docenti potrà proporre in qualunque momento la revoca della borsa di studio con delibera opportunamente motivata.

A decorrere dal secondo anno a ciascun dottorando è assicurato, in aggiunta alla borsa e nell'ambito delle risorse finanziarie esistenti in bilancio, un budget per attività di ricerca in Italia e all'estero adeguato rispetto alla tipologia di corso e comunque di importo non inferiore al 10% dell'importo base della borsa di studio Ministeriale.

#### **Art. 12 (Norme comuni)**

E' vietata l'iscrizione contemporanea a più dottorati di ricerca presso il Politecnico di Milano o altra Università. Il candidato che avesse ottenuto l'ammissione a più dottorati dovrà optare per l'iscrizione ad uno solo di essi e sarà escluso da tutte le altre graduatorie in cui è risultato ammesso o idoneo. E' vietata l'iscrizione contemporanea ad un dottorato di ricerca e ad un corso di laurea, o ad un corso di laurea specialistica/magistrale, o ad una scuola di specializzazione, o ad un corso di perfezionamento o ad un master universitario.

Agli iscritti alle Scuole di Specializzazione che siano ammessi a frequentare un corso di dottorato di ricerca, si applica la sospensione del corso degli studi di specializzazione fino alla cessazione della frequenza del corso di dottorato.

A candidati vincitori possono essere conferiti incarichi in supporto alla didattica e ricerca nell'ambito dell'Ateneo.

**Art. 13**  
**(Conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca)**

Il titolo di Dottore di Ricerca viene rilasciato a seguito della positiva valutazione di una tesi di ricerca che contribuisca all'avanzamento delle conoscenze o delle metodologie nel campo di indagine prescelto.

La tesi di dottorato, corredata da una sintesi in lingua italiana o inglese, è redatta in lingua italiana o inglese, o in altra lingua previa autorizzazione del collegio dei docenti.

I risultati vengono accertati da una Commissione la cui costituzione è stabilita dal regolamento in materia di dottorato di questo Ateneo.

Il titolo è rilasciato dal Rettore del Politecnico di Milano.

**Art. 14**  
**(Norme di rinvio)**

Per quanto non esplicitamente riportato nel presente bando, si fa riferimento alle norme contenute nella L. 30.11.1989 n. 398, nella L. 30.12.2010 n. 240, nel Decreto del MIUR "Regolamento recante modalità di accreditamento delle sedi e dei corsi di dottorato e criteri per la istituzione dei corsi di dottorato da parte degli enti accreditati" n° 45 dell' 08/02/2013 , nel Regolamento del Politecnico di Milano in materia di dottorato di ricerca, nel Regolamento sulla proprietà industriale di Ateneo, nonché alle altre disposizioni impartite in materia alla normativa vigente.

Per ulteriori informazioni, gli interessati potranno rivolgersi [phd-dmecc@polimi.it](mailto:phd-dmecc@polimi.it).

Il presente bando sarà consultabile alla pagina web "Bando 30° ciclo dei corsi di Dottorato – 2014/2015" sul sito <http://www.polimi.it/dottorato> e sul sistema Euraxess.

Milano, 10/02/2015

**IL RETTORE**  
**Firmato Prof. Giovanni Azzone**

Allegati:

- 1- scheda descrittiva del tema di ricerca
- 2- schema della domanda di ammissione al concorso
- 3- schema dell'elaborato illustrativo di un progetto di ricerca
- 4- schema del curriculum vitae