



BANDO DI CONCORSO PER L'AMMISSIONE AI CORSI DI DOTTORATO DI RICERCA DEL POLITECNICO DI TORINO (XXXI CICLO) – 01.11.2015 / 31.10.2018

Decreto n. 158

IL RETTORE

- Vista la Legge 9 maggio 1989, n. 168;
- Vista la Legge 3 luglio 1998, n. 210, con particolare riferimento all'art. 4 e s.m.i.;
- Visto l'art. 50 del D.Lgs 276 del 10 settembre 2003;
- Visto il D.M. 22 ottobre 2004, n. 270;
- Vista la Legge 30 dicembre 2010, n. 240;
- Visto lo Statuto del Politecnico di Torino, emanato con D.R. n. 418 del 29 novembre 2011;
- Visto il Decreto Direttoriale 30 maggio 2012, n. 257 "Avviso per lo sviluppo e il potenziamento di Cluster Tecnologici Nazionali", successivamente integrato dal Decreto Direttoriale 12 luglio 2012, n. 414;
- Viste le iniziative di formazione previste all'interno dei progetti approvati e finanziati dal MIUR nell'ambito dei Cluster Tecnologici Nazionali in cui è coinvolto l'Ateneo, che prevedono altresì l'attivazione di posizioni di dottorato presso il Politecnico di Torino;
- Vista la delibera del Consiglio di Amministrazione del Politecnico di Torino del 22 novembre 2013 che ha valutato opportuna l'attuazione delle attività connesse ai progetti formativi previsti dai Cluster;
- Visto il D.M. 8 febbraio 2013, 45;
- Visto il Regolamento in materia di dottorato del Politecnico di Torino emanato con D.R. 254 del 5 luglio 2013 e s.m.i.;
- Visto il D.M. 20 agosto 2014, n. 686 relativo all'accreditamento dei corsi di dottorato con sede amministrativa presso il Politecnico di Torino;
- Visti i rapporti internazionali attivati dal Politecnico, con particolare riferimento al dottorato di ricerca;
- Vista la nota ministeriale n. 4289 del 13 marzo 2015 con la quale sono state date alle Università le indicazioni operative relative alla procedure di accreditamento dei dottorati per l'a.a. 2015/2016;
- Vista la delibera del Consiglio della Scuola di Dottorato del 27 marzo 2015;
- Vista la delibera del Consiglio di Amministrazione del Politecnico di Torino del 31 marzo 2015 che ha approvato l'attivazione dei corsi di dottorato di ricerca del XXXI ciclo e l'assegnazione e ripartizione delle borse di dottorato;

DECRETA

Art. 1

(Posti messi a concorso)

1. Sono indetti i concorsi pubblici, aperti a cittadini italiani e stranieri, per l'ammissione ai corsi di dottorato di ricerca del Politecnico di Torino del XXXI ciclo.
2. I posti messi a concorso si suddividono in:
 - a) posti ordinari:**
 - posti con borse di studio di dottorato a tematica libera (vedi successivo comma 5);
 - posti con borse di studio di dottorato vincolate all'esecuzione di una specifica tematica (vedi successivo comma 5);
 - posti in esercizio di apprendistato (vedi successivo comma 6);
 - posti senza borsa di studio (vedi successivo comma 7).
 - b) posti riservati:**
 - posti riservati ad assegnatari di borsa di studio erogata dal Governo o da Enti pubblici nazionali o internazionali considerati idonei all'ammissione al dottorato (vedi successivo comma 8);
 - posti riservati a studenti selezionati nell'ambito di specifici programmi di mobilità internazionale a cui partecipa il Politecnico di Torino (vedi successivo comma 9);
 - posti riservati ad assegnisti di ricerca considerati idonei all'ammissione al dottorato (vedi successivo comma 10).



3. Sono messi a concorso complessivi **152 posti** e **107 borse di studio**, ripartiti come di seguito:

POSTI ORDINARI

Corso di dottorato	Totale posti ordinari	Posti con borsa di studio *	Posti in esercizio di apprendistato	Posti senza borsa
Architettura. Storia e Progetto	8	6	0	2
Beni Architettonici e Paesaggistici	6	5	0	1
Energetica	6	5	0	1
Fisica	8	6	0	2
Gestione, Produzione e Design	9	7	0	2
Ingegneria Aerospaziale	10	8	0	2
Ingegneria Chimica	8	6	0	2
Ingegneria Civile e Ambientale	14	11	0	3
Ingegneria Elettrica, Elettronica e delle Comunicazioni con curriculum in "Dispositivi Elettronici" in convenzione con l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare	28	22	0	6
Ingegneria Informatica e dei Sistemi	9	7	0	2
Ingegneria Meccanica	11	8	0	3
Metrologia in convenzione con l'Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica (INRiM)	11	9	0	2
Scienza e Tecnologia dei Materiali	9	7	0	2

* Le schede di dettaglio delle borse a tematica vincolata sono pubblicate all'indirizzo http://dottorato.polito.it/it/borse_di_studio (vedi successivo comma 5)

POSTI RISERVATI

Corso di dottorato	Totale posti riservati	Riservati a borsisti del Governo o Enti pubblici nazionali o internazionali	Riservati a studenti di programmi di mobilità internazionale
Architettura. Storia e Progetto	0	0	0
Beni Architettonici e Paesaggistici	0	0	0
Energetica	0	0	0
Fisica	0	0	0
Gestione, Produzione e Design	0	0	0
Ingegneria Aerospaziale	0	0	0
Ingegneria Chimica	1	0	1
Ingegneria Civile e Ambientale	0	0	0
Ingegneria Elettrica, Elettronica e delle Comunicazioni con curriculum in "Dispositivi Elettronici" in convenzione con l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare	1	1	0
Ingegneria Informatica e dei Sistemi	0	0	0
Ingegneria Meccanica	5	0	5
Metrologia in convenzione con l'Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica (INRiM)	0	0	0
Scienza e Tecnologia dei Materiali	8	3	5



4. Fermi restando i termini della data di scadenza previsti al comma 1 del successivo art. 2 per la presentazione delle domande d'ammissione, il numero di posti può essere aumentato prima dell'espletamento dei relativi concorsi. Il numero delle borse di dottorato può essere aumentato, a seguito di finanziamenti che si rendessero ancora disponibili, dopo l'emanazione del presente bando e prima dell'espletamento dei relativi concorsi. In entrambi i casi, di tali incrementi è data comunicazione sul sito della Scuola di Dottorato http://dottorato.polito.it/it/bando_di_concorso e, nel caso di borse a tematica vincolata, è pubblicata la relativa scheda.

5. **Le borse di studio di dottorato** previste dal presente bando, e quelle eventualmente pervenute prima dell'espletamento dei relativi concorsi e di cui è data pubblicità alla pagina http://dottorato.polito.it/it/bando_di_concorso, si suddividono in due categorie: borse a tematica libera e borse a tematica vincolata.

Tutti i candidati, a meno che non esercitino specifica rinuncia, concorrono per le borse a tematica libera.

Le borse a tematica vincolata sono condizionate all'esecuzione di uno specifico tema di ricerca per il quale sono richieste determinate competenze che saranno valutate dalla commissione giudicatrice.

Le tematiche delle borse vincolate sono pubblicate alla pagina http://dottorato.polito.it/it/borse_di_studio, tale pagina è costantemente aggiornata con gli ulteriori finanziamenti che si renderanno disponibili prima dell'espletamento dei concorsi.

I candidati interessati ad una o più borse vincolate devono verificare attentamente la tematica e le competenze richieste indicati sulla relativa scheda e contattare il responsabile scientifico della borsa. Tali candidati devono altresì esprimere la propria opzione per una o più borse a tema vincolato (fino ad un massimo di 5), entrando nella procedura Apply@polito.it (vedi successivo art. 3 comma 1) con proprio user e password e selezionando tra le borse a disposizione quelle eventualmente di suo interesse, a partire da **5 giorni prima della data di inizio dei colloqui** del relativo corso di dottorato ed entro le ore 24:00 del giorno precedente l'avvio di tali colloqui. L'opzione esercitata è irrevocabile.

I candidati che non effettuano la scelta delle borse a tematica vincolata, concorrono esclusivamente per le borse a tematica libera.

I candidati che non sono interessati ad alcuna borsa di studio (a tematica libera o vincolata) possono anch'essi entrare nella procedura Apply@polito.it (vedi successivo art. 3 comma 1) con proprio user e password e selezionare la rinuncia a tutte le borse di studio a concorso. Questi ultimi candidati concorrono solo per i posti senza borsa. La rinuncia alla borsa di studio è irrevocabile.

6. **I posti ordinari in esercizio di apprendistato** sono istituiti ai sensi dell'art. 50 del D.Lgs 276 del 10 settembre 2003 e della Legge 30 dicembre 2010, n. 240 e del D.M. 45/2013 e prevedono la possibilità di svolgere un percorso di alta formazione in esercizio di apprendistato per l'acquisizione del titolo di Dottore di Ricerca ed essere contemporaneamente assunti, con contratto di apprendistato, da un'impresa.

Il candidato selezionato è ammesso al dottorato senza borsa di studio e assunto presso l'azienda con contratto di apprendistato di durata equivalente a quella del percorso formativo. Ai fini dell'erogazione delle attività formative e del tutoraggio, l'impresa e il Politecnico di Torino adottano adeguate forme di coordinamento ed integrazione lungo l'intero arco di durata del contratto.

Il contratto di apprendistato stipulato ai sensi dell'art. 50 del D.Lgs. n. 276/2003 termina a seguito del conseguimento del titolo di studio universitario o/e a conclusione del percorso formativo.

Per poter stipulare questo tipo di contratto, il candidato deve avere un'età inferiore ai 30 anni al momento dell'assunzione da parte dell'azienda.

7. Sono disponibili altresì, per ciascun corso di dottorato, **posti senza il beneficio della borsa di studio** assegnati nel limite massimo dei posti disponibili, secondo l'ordine della graduatoria di cui al successivo art. 7. I candidati che intendono svolgere il dottorato senza borsa di studio possono entrare nella procedura Apply@polito.it (vedi successivo art. 3 comma 1) con proprio user e password e selezionare la rinuncia a tutte le borse di studio a concorso, a partire da **5 giorni prima della data di inizio dei colloqui** del relativo corso di dottorato ed entro le ore 24:00 del giorno precedente l'avvio di tali colloqui. La rinuncia alla borsa di studio è irrevocabile.

Tutti i dipendenti, compresi i pubblici dipendenti in congedo straordinario che conservano il trattamento economico, previdenziale e di quiescenza, gli assegnisti di ricerca e coloro che ricadono nei casi previsti dal successivo art. 2 comma 3, non possono beneficiare di borsa di studio di dottorato.

8. Ogni corso di dottorato può riservare **posti ad assegnatari di borse erogate dal Governo o Enti pubblici nazionali o internazionali**; tali posti, se previsti, sono assegnati secondo l'ordine della graduatoria di cui al successivo art. 7 tra i candidati che, al termine del concorso, avranno ottenuto l'idoneità dall'ammissione.



9. I **posti riservati a studenti partecipanti a specifici programmi di mobilità internazionale** sono banditi in seguito agli accordi che il Politecnico di Torino ha stipulato con importanti istituti e università stranieri per sviluppare la cooperazione e la mobilità nel campo dell'istruzione superiore. Tali accordi (descritti nell'allegato 1 del presente bando) prevedono la selezione di studenti stranieri da parte di apposite commissioni.

10. I titolari di **assegni di ricerca** presso il Politecnico di Torino, altra università od altro ente di ricerca, e al termine del concorso hanno ottenuto l'idoneità dall'ammissione, possono chiedere di accedere ai posti loro riservati. La tematica dell'assegno di ricerca e quella della tesi di dottorato devono coincidere; l'ammissione può essere sottoposta al parere del Collegio dei docenti del dottorato che deve esprimersi favorevolmente circa la compatibilità nello svolgimento delle due attività e previa autorizzazione dell'ente di appartenenza, se l'assegnista non svolge l'attività presso il Politecnico di Torino.

Il numero dei posti riservati ad assegnisti di ricerca corrisponde alla metà dei posti ordinari disponibili per ciascun corso, con arrotondamento all'unità per eccesso.

L'assegno di ricerca è incompatibile con una borsa di dottorato e l'iscrizione avverrà secondo le modalità dei dottorandi senza borsa di studio.

11. Ai sensi del DM 45/2013, i corsi di dottorato potranno essere attivati previa verifica del mantenimento dei requisiti di accreditamento da parte del MIUR. I vincitori pertanto potranno immatricolarsi solo a seguito dell'esito positivo di tale verifica.

Art. 2 (Requisiti di ammissione)

1. Possono presentare domanda di partecipazione ai concorsi di ammissione ai dottorati di ricerca di cui al precedente art. 1, i cittadini italiani e stranieri che siano in possesso dei seguenti requisiti alla data di scadenza del bando (**4 maggio 2015**):

a) **Laurea Magistrale** oppure **altro titolo accademico conseguito all'estero e riconosciuto idoneo**.

Sono ammessi al concorso solamente i candidati che hanno conseguito la **Laurea Magistrale in Italia con votazione minima 95/110** oppure i candidati con **titolo accademico estero riconosciuto idoneo** (come specificato al successivo comma 2) **che sia stato conseguito con la media¹ minima degli esami indicata nell'allegato 2, parte integrante del presente bando**.

Possono presentare domanda di partecipazione **anche** coloro che conseguiranno la Laurea Magistrale entro e non oltre il **31 ottobre 2015**. In tal caso, l'ammissione al concorso è disposta con riserva purché il candidato abbia una media¹ degli esami sostenuti durante il percorso della Laurea Magistrale pari almeno alle soglie indicate nell'allegato 2 e, per i titoli conseguiti in Italia, una votazione finale minima di 95/110.

b) uno dei seguenti **certificati attestanti la conoscenza della lingua inglese**, indipendentemente dalla data di conseguimento:

- IELTS con punteggio minimo 5.0;
- TOEFL Internet-based Test con punteggio minimo 77 oppure Computer-based Test con punteggio minimo 210 oppure Paper-based Test con punteggio minimo 547;
- Cambridge ESOL examinations – General English exams con livello minimo PET pass with merit

oppure l'attestazione di essere in possesso dei titoli di Bachelor e/o Master Degree conseguiti in università che eroga tutta la didattica in lingua inglese, con attestazione "The medium of instruction is English".

Sono esentati dal dover presentare il certificato che attesta la conoscenza della lingua inglese i cittadini di paesi in cui una delle lingue ufficiali è l'inglese.

Non sono prese in considerazione certificazioni diverse da quelle sopra elencate.

¹ Per media degli esami è da intendersi:

- per Paesi che utilizzano sistemi ECTS si considera la media ponderata sui crediti degli esami sostenuti;
- per Paesi che prevedono la certificazione del Grade Point Average (GPA) si considera il valore finale GPA;
- per tutti gli altri Paesi si considera la media aritmetica.



Possono presentare domanda di partecipazione **anche** i candidati che otterranno il certificato relativo alla lingua inglese **entro e non oltre la scadenza prevista per l'immatricolazione on-line al dottorato (14 settembre 2015)**. In tal caso l'ammissione al concorso è disposta con riserva e il candidato è tenuto a presentare uno dei sopra elencati certificati (conseguito entro il 14 settembre 2015) all'atto della presentazione dei documenti alla Scuola di dottorato (vedi successivo art. 8 comma 5), pena l'irrevocabile perdita del diritto di immatricolazione.

La mancanza anche solo di uno dei precitati requisiti a) e b) comporta l'esclusione dal presente concorso.

2. I candidati con titolo conseguito all'estero possono essere ammessi ad un corso di dottorato solo se in possesso di titolo accademico di II livello secondo il processo di Bologna o di livello Master Degree, che dia accesso al dottorato nel paese di provenienza, rilasciato da un'istituzione accademica ufficialmente riconosciuta.

Il riconoscimento dell'idoneità dei titoli di studio conseguiti all'estero ai soli fini dell'ammissione al concorso è deliberato da una commissione dell'Ateneo.

Per richiedere tale riconoscimento, i candidati devono allegare alla domanda di partecipazione:

- certificato² di II livello con relativa votazione, se già conseguito;
- certificato² degli esami di profitto sostenuti durante il percorso universitario di II livello con relativa votazione;
- ogni altro documento utile ai fini della dichiarazione di idoneità (es. Diploma Supplement, dichiarazione di valore).

I predetti documenti devono essere redatti dall'università che li ha emessi in una lingua a scelta tra Italiano, Inglese, Francese, Portoghese o Spagnolo.

I candidati già in possesso dell'equipollenza del titolo di studio estero rilasciata da un'università italiana devono allegare alla domanda di partecipazione l'autocertificazione relativa.

3. Per quanto riguarda le limitazioni per l'accesso ai corsi di dottorato, si prevede che:

- coloro che risultino già iscritti ad un corso di dottorato senza borsa di studio possano accedere, a seguito di superamento del relativo concorso, ad un corso di dottorato diverso, purché rinuncino al dottorato precedente e ricomincino dal primo anno;
- coloro che risultino già iscritti ad un corso di dottorato con borsa di studio, possano accedere, a seguito di superamento del relativo concorso, ad un corso di dottorato diverso, ma senza borsa di studio, rinunciando al dottorato precedente e ricominciando dal primo anno;
- coloro che abbiano già avuto l'iscrizione a un corso di dottorato di ricerca possano accedere, a seguito di superamento del relativo concorso, al primo anno dello stesso corso di dottorato, ma senza borsa di studio;
- coloro che abbiano già conseguito il titolo di Dottore di Ricerca, possano accedere, a seguito di superamento del relativo concorso, ad un nuovo corso di dottorato, ma senza borsa di studio.

Relativamente ai primi tre punti, non si considerano iscritti coloro che abbiano presentato formale rinuncia entro un mese dall'immatricolazione.

Art. 3

(Domande di partecipazione al concorso)

1. Entro il 4 maggio 2015 i candidati devono inviare, unicamente attraverso la procedura informatica Apply@polito.it, accessibile dalla homepage del sito internet del Politecnico di Torino <http://www.polito.it> e dalla pagina http://dottorato.polito.it/it/bando_di_concorso, **la domanda di partecipazione**, compilata in tutte le sue parti.

I laureati e i laureandi del Politecnico di Torino dovranno accedere alla procedura attraverso il Portale della Didattica (<https://login.didattica.polito.it/secure-studenti/ShibLogin.php>) utilizzando le credenziali già in possesso (user: Smatricola – password: data di nascita nel formato “ggmmaaaa” o password modificata).

² I candidati comunitari che hanno conseguito il titolo all'estero potranno presentare autocertificazione (come da facsimile allegato 3)



La scadenza per la presentazione della domanda è perentoria, pena l'esclusione dal presente concorso. È responsabilità del candidato verificare la corretta conclusione della procedura informatica, non sono accettati reclami per malfunzionamenti del sistema informatico.

Eventuali comunicazioni ai candidati sono inviate esclusivamente tramite posta elettronica all'indirizzo mail indicato sulla domanda di partecipazione.

2. Il candidato deve allegare alla domanda:

a) copia di un valido documento di riconoscimento (entrambi i lati) recante la foto e la firma

b) certificato o autocertificazione³ (redatta secondo il fac-simile dell'allegato 3) relativo a:

- **conseguimento della Laurea (titolo di I livello), con relativa votazione, data e luogo di ottenimento;**
- **conseguimento della Laurea Magistrale o altro titolo previsto dall'art. 2, comma 1, punto a) (titolo di II livello), con relativa votazione, data e luogo di ottenimento, se già ottenuto;**
- **esami di profitto sostenuti durante l'intero percorso universitario con relativa votazione, data e luogo di ottenimento.**

Nel caso in cui il candidato abbia acquisito **due (o più) titoli di II livello** deve scegliere, in corrispondenza della sezione "Titolo da utilizzare per l'accesso al dottorato", un solo titolo da utilizzare per la partecipazione al concorso.

I titoli riferiti alle altre carriere universitarie vanno allegati in corrispondenza di "ogni altro documento" come previsto dal successivo punto h)

c) certificato o autocertificazione³ (redatta secondo il fac-simile dell'allegato 3) relativo alla conoscenza della lingua inglese con relativa votazione, data e luogo di ottenimento (art. 2, comma 1, punto b), se già conseguito

d) abstract della tesi di Laurea Magistrale: l'elaborato, in lingua inglese, deve avere una lunghezza massima di due cartelle (4.000 battute)

e) breve relazione del candidato che illustri gli interessi scientifici e le motivazioni a svolgere il dottorato: l'elaborato, in lingua inglese, deve avere una lunghezza massima di due cartelle (4.000 battute) ed inerente alle ricerche sviluppate nell'ambito del relativo corso di dottorato

f) nominativi e relativi indirizzi di posta elettronica di un docente del Politecnico di Torino ed un docente di un'altra università, italiana o straniera, che la commissione giudicatrice può contattare per acquisire elementi utili ai fini della valutazione del candidato

g) eventuale certificato con esito del test GRE, GMAT o equivalenti. I certificati GRE e GMAT possono essere inviati direttamente dall'ente certificatore al Politecnico di Torino in quanto accreditato presso ETS (selezionare codice 6994)

h) ogni altro documento che il candidato ritenga utile a qualificare la propria domanda (altri titoli di I e II livello, Diploma Supplement, premi, esperienze professionali, pubblicazioni, altri documenti utili al fine della dichiarazione d'idoneità ecc...).

I documenti di cui al punto b) devono essere redatti dall'università che li ha emessi in una lingua a scelta tra Italiano, Inglese, Francese, Portoghese o Spagnolo.

I documenti di cui ai punti d), e) devono essere redatti da tutti in lingua inglese.

Dopo l'invio della domanda, non è più possibile inserire nella procedura alcun documento e pertanto, per i candidati ammessi con riserva, è preso in considerazione, anziché il voto della Laurea Magistrale, la media⁴ degli esami sostenuti durante il percorso di studio.

³ Gli studenti extra-comunitari possono avvalersi dell'autocertificazione solo per dati e fatti che possono essere attestati da un'Amministrazione pubblica italiana e solo se in possesso di regolare permesso di soggiorno che andrà pertanto allegato all'autocertificazione.



All'atto della verifica dei documenti da parte della Scuola di dottorato (vedi successivo art. 8 comma 5), viene verificato il conseguimento del titolo con la votazione minima prevista, pena l'irrevocabile perdita del diritto di iscrizione (art. 2, comma 1, lettera a).

3. Il candidato è tenuto ad effettuare un versamento non rimborsabile di € 30,00 per ogni dottorato per cui intenda iscriversi al concorso. Il pagamento deve essere effettuato on-line mediante carta di credito (VISA, MasterCard) al termine della procedura d'iscrizione elettronica.
La procedura d'iscrizione al concorso s'intende validamente conclusa solo dopo l'avvenuto versamento, successivamente al quale il candidato non può più modificare la propria domanda.

Art. 4 (Borse di studio di dottorato)

1. La borsa di dottorato ha durata annuale ed è rinnovata per ciascun anno di corso a condizione che il dottorando abbia completato il programma delle attività previste per l'anno precedente, verificate dal Collegio dei docenti.
2. L'importo annuale della borsa di studio è di Euro 16.038,47 al lordo degli oneri previdenziali. La borsa di dottorato è esente dal pagamento dell'imposta locale sui redditi e sul reddito delle persone fisiche (IRPEF) ed è soggetta al versamento dei contributi previdenziali INPS a gestione separata nella misura di due terzi a carico del Politecnico di Torino ed un terzo a carico del borsista.
3. L'importo della borsa è aumentato proporzionalmente per eventuali periodi di soggiorno all'estero nella misura del 50%, fino ad un massimo di 18 mesi nel triennio.
4. Il dottorando titolare di borsa di dottorato è esonerato dal pagamento delle tasse universitarie ad eccezione della quota fissa descritta al successivo art. 10.

Art. 5 (Verifica dei requisiti di ammissione per la partecipazione al concorso)

1. Successivamente alla scadenza per l'inoltro delle domande, un'apposita **Commissione di Ateneo**, nominata dal Rettore, verifica il possesso dei requisiti di ammissione indicati nell'art. 2. L'esito di tale verifica è pubblicato sul sito internet della Scuola di Dottorato http://dottorato.polito.it/it/risultati_e_graduatorie.
2. I candidati che non risultano in possesso dei requisiti di cui sopra non sono ammessi alla valutazione di cui al successivo art. 6.

Art. 6 (Valutazione dei candidati)

1. La valutazione dei candidati è effettuata da **una Commissione giudicatrice per ciascun corso di dottorato**, nominata dal Rettore, composta da un minimo di tre membri, scelti tra i professori e ricercatori universitari di ruolo nelle aree scientifiche di riferimento, e integrabile con esperti, anche stranieri, scelti nell'ambito di enti e di strutture pubbliche e private universitarie e di ricerca.
2. La valutazione ha ad oggetto le motivazioni, la capacità e la professionalità del candidato desumibili dalla documentazione allegata alla domanda di partecipazione di cui al precedente art. 3 e da un colloquio.
3. Il colloquio ha ad oggetto i titoli e le pubblicazioni presentate dai candidati, il loro curriculum professionale e scolastico, gli interessi scientifici e culturali degli stessi e deve verificare il possesso delle conoscenze disciplinari di base necessarie per la frequenza del corso di dottorato prescelto e per l'esecuzione delle specifiche tematiche di ricerca previste dalle borse a tematica vincolata, indicate dal candidato attraverso la

⁴ Per media degli esami è da intendersi:

- per Paesi che utilizzano sistemi ECTS si considera la media ponderata sui crediti degli esami sostenuti;
- per Paesi che prevedono la certificazione del Grade Point Average (GPA) si considera il valore finale GPA;
- per tutti gli altri Paesi si considera la media aritmetica.



procedura Apply@polito.it (art. 1 comma 5). Il colloquio può essere svolto anche in remoto al fine di permettere ai candidati residenti all'estero di partecipare al concorso di dottorato. Sul sito internet della Scuola di Dottorato <http://dottorato.polito.it/it/colloqui> sono pubblicate data, ora e modalità del colloquio con un anticipo di almeno 5 giorni.

4. Tutti i candidati dovranno presentarsi al colloquio muniti di un documento d'identità valido.

5. Al termine del colloquio la Commissione, in conformità ai criteri decisi nella prima seduta, esprime un giudizio collegiale su ciascun candidato e attribuisce il conseguente punteggio, predisponendo apposito verbale. La Commissione può assegnare un massimo di 100 punti, così ripartiti:

- titoli (art. 3, comma 2, lettere b, c, d, g, h): massimo 40 punti (ove le pubblicazioni concorrono complessivamente per non più di 10 punti ed il GRE fino ad un massimo di 5 punti);
- relazione del candidato in merito agli interessi scientifici e alle motivazioni per svolgere il dottorato (art. 3, comma 2, lettera e) ed eventuali valutazioni espresse dai docenti segnalati (art. 3, comma 2, lettera f): massimo 20 punti;
- colloquio: massimo 40 punti.

Art. 7 (Graduatorie)

1. Al termine della valutazione la Commissione, sulla base del punteggio riportato da ciascun candidato, predispone la graduatoria di merito. A parità di merito, per l'assegnazione dei posti prevale la minore età.

2. Sono considerati idonei all'ammissione solamente i candidati che ottengono un punteggio non inferiore a 60/100.

3. I candidati idonei che non hanno ancora conseguito il titolo di II livello (come previsto dall'art. 2, comma 1, punto a) e/o non hanno ancora presentato il certificato attestante la conoscenza della lingua inglese (come previsto dall'art. 2, comma 1, lettera b), sono ammessi con riserva. Qualora tali candidati non presentino la documentazione comprovante l'acquisizione dei predetti certificati entro i termini previsti al precedente art. 2, saranno esclusi.

4. Successivamente la Commissione, tenuto conto della graduatoria di merito, del numero di borse a concorso, degli interessi scientifici-culturali dei candidati e delle idoneità alle eventuali opzioni per le borse a tema vincolato espresse dai candidati, assegna le borse di studio di dottorato.

5. Gli atti del concorso e le graduatorie per l'ammissione al dottorato con l'indicazione dell'eventuale borsa assegnata al candidato, sono approvati dal Rettore.

6. Tali graduatorie, riportanti nomi e cognomi, votazione finale, posizione ed eventuale assegnazione di borsa di ogni candidato idoneo, sono pubblicate sul sito Internet all'indirizzo http://dottorato.polito.it/it/risultati_e_graduatorie entro il **31 luglio 2015**. **Non sono inviate comunicazioni personali: la pubblicazione della graduatoria finale di merito, e successivamente degli elenchi dei subentri, ha valore di comunicazione ufficiale agli interessati.**

Art. 8 (Modalità di iscrizione ai corsi di dottorato di ricerca)

1. I candidati ammessi ai corsi di dottorato devono provvedere all'immatricolazione on-line **dal 4 agosto 2015 al 14 settembre 2015**, pena la perdita del diritto all'ammissione al dottorato. I candidati che non regolarizzano la propria immatricolazione entro i termini e con le modalità indicate sono considerati come rinunciatari e decadono dal diritto di iscrizione al dottorato.

2. In caso di utile collocamento in più graduatorie, il candidato deve optare per un solo corso di dottorato di ricerca. Tale scelta, esercitata dal candidato attraverso l'immatricolazione on-line, è irrevocabile.

3. I candidati che hanno ottenuto un punteggio di almeno 60/100 e intendano far valere i propri requisiti per l'accesso ai posti riservati (art. 1 comma 8 e 10), devono contattare la Scuola di dottorato (scudo@polito.it) entro il **14 settembre 2015** allegando la documentazione comprovante il diritto al posto riservato.



4. Decorso il termine previsto per l'immatricolazione è pubblicato, nel mese di settembre, all'indirizzo http://dottorato.polito.it/it/risultati_e_graduatorie, l'elenco dei posti e delle borse che sono disponibili per rinuncia/mancata iscrizione degli aventi diritto ed i nominativi dei candidati idonei a subentrare, secondo l'ordine della graduatoria.

Verrà effettuato un solo subentro.

5. Al termine della procedura di immatricolazione on-line, è indicata la data e l'ora in cui il candidato deve presentarsi alla Scuola di dottorato per il riconoscimento e per la verifica dei documenti, portando con sé:

- a) domanda di iscrizione al primo anno e riepilogo dei dati inseriti nella domanda di accesso (entrambi stampabili da Apply@polito.it), compilati e firmati;
- b) fotocopia della carta d'identità, debitamente firmata;
- c) fotocopia del codice fiscale;
- d) certificato originale attestante la conoscenza della lingua inglese, conseguito entro il 14 settembre 2015, secondo quanto previsto dall'art. 2, comma 1, lettera b);
- e) solo per i candidati che hanno conseguito il titolo di II livello all'estero:
 - certificato di Master Degree e certificato dei relativi esami di profitto in originale redatti in una delle lingue indicate all'art. 2 comma 2;
- f) ricevuta attestante il pagamento delle tasse universitarie (vedi art. 10 del presente bando);
- g) solo per i candidati con titolo di II livello conseguito in Italia successivamente alla scadenza del bando ed entro e non oltre il 31/10/2015 (vedi art. 2, comma 1, lettera a):
 - certificato o autocertificazione⁵ (redatta secondo il fac-simile dell'allegato 3) di conseguimento del titolo di Laurea Magistrale con relativa votazione, data e luogo di ottenimento.

L'ultima data disponibile per presentarsi alla Scuola di dottorato, per il riconoscimento e la verifica dei documenti, è fissata al **6 novembre 2015**.

6. L'Amministrazione si riserva di verificare la veridicità dei documenti e delle autocertificazioni presentati e di procedere all'esclusione del candidato dal dottorato qualora risultassero mendaci o differenti.

Art. 9 (Obblighi e diritti dei dottorandi)

1. L'ammissione al dottorato comporta un impegno esclusivo e a tempo pieno. Il Collegio dei docenti può autorizzare l'eventuale svolgimento di attività retribuite verificandone la compatibilità con il proficuo svolgimento delle attività formative (didattiche e di ricerca) relative al corso.

2. L'iscrizione al dottorato è incompatibile con l'iscrizione ad altri dottorati presso altre università o istituti di ricerca italiani e/o stranieri (fatte salve le co-tutele), con l'iscrizione a Corsi di Laurea e di Laurea magistrale, Master universitari di primo e di secondo livello e Scuole di specializzazione.

3. Alla fine di ciascun anno di corso il dottorando deve presentare una relazione particolareggiata sulle attività formative di ricerca svolte al Collegio dei docenti il quale, previa valutazione della reale preparazione del dottorando e dei crediti acquisiti, decide l'ammissione all'anno successivo oppure, se alla fine del terzo anno, all'esame finale. Un'eventuale valutazione negativa da parte del Collegio dei docenti comporta la decadenza dal dottorato.

4. È prevista la sospensione obbligatoria dal corso di dottorato per maternità a partire dai due mesi precedenti la data presunta del parto e per i tre mesi successivi allo stesso ovvero, a partire dal mese precedente la data presunta del parto e per i successivi quattro mesi (ai sensi degli artt. 16 e 20 del D. Lgs. 151/2001 e s.m.i.). Durante il periodo di maternità è sospesa l'attribuzione della borsa di studio e la durata del corso è prorogata per cinque mesi.

⁵ Gli studenti extra-comunitari possono avvalersi dell'autocertificazione solo per dati e fatti che possono essere attestati da un'Amministrazione pubblica italiana e solo se in possesso di regolare permesso di soggiorno che andrà pertanto allegato all'autocertificazione.



5. Ai sensi della normativa vigente, il pubblico dipendente ammesso al dottorato di ricerca è collocato, a domanda, compatibilmente con le esigenze dell'Amministrazione, fin dall'inizio e per tutta la durata del corso di dottorato, in congedo straordinario per motivi di studio senza assegni e può usufruire dell'eventuale beneficio della borsa di studio.

In caso di ammissione a corsi di dottorato di ricerca senza borsa di studio, o di rinuncia a questa, l'interessato in congedo straordinario conserva il trattamento economico, previdenziale e di quiescenza in godimento da parte dell'Amministrazione pubblica presso la quale è instaurato il rapporto di lavoro, salvo l'eventuale ripetizione degli importi in caso di cessazione volontaria nei due anni successivi al conseguimento del dottorato.

Non hanno diritto al congedo straordinario, con o senza assegni, i pubblici dipendenti che abbiano già conseguito il titolo di Dottore di Ricerca, né i pubblici dipendenti che siano stati iscritti a corsi di dottorato per almeno un anno accademico, beneficiando di detto congedo.

6. I dottorandi sono tenuti ad osservare le disposizioni del Codice Etico della Comunità Universitaria consultabile sul sito:

http://www.swas.polito.it/services/docuff/Default.asp?id_documento_padre=10358.

Art. 10

(Contributi per l'accesso e la frequenza ai corsi)

1. Il dottorando è tenuto al pagamento delle tasse universitarie stabilite dall'Ateneo. Coloro che beneficiano di borsa di dottorato sono esonerati dal pagamento delle tasse universitarie e devono versare un importo corrispondente a: assicurazione infortuni, contributo SIAE, imposta di bollo e tassa EDISU.

2. Il dottorando può richiedere una riduzione dell'importo delle tasse d'iscrizione in base al reddito e/o l'esonero dal pagamento della tassa regionale, qualora soddisfatti i requisiti richiesti.

3. Gli importi relativi al punto 1 saranno consultabili nel Regolamento tasse 2015/2016 che verrà pubblicato sul sito del Politecnico di Torino (https://didattica.polito.it/tasse_riduzioni/).

Art. 11

(Titolarità dei diritti di proprietà industriale e intellettuale derivanti dalle attività di ricerca dei dottorandi)

1. Ove non diversamente previsto da accordi con terze parti, tutti i diritti di proprietà industriale e intellettuale derivanti dalle attività alle quali i dottorandi possano a vario titolo partecipare, sono di titolarità esclusiva del Politecnico di Torino.

2. Fatto salvo quanto previsto dalla normativa sul diritto d'autore e fatto salvo il diritto morale dei dottorandi che hanno conseguito l'invenzione di essere riconosciuti inventori, il Politecnico è inoltre titolare esclusivo dei diritti di natura patrimoniale derivanti dalle invenzioni conseguite. In caso di sfruttamento patrimoniale dell'invenzione, è riconosciuto ai dottorandi, in relazione all'apporto dato al conseguimento della stessa, un corrispettivo erogato una tantum, da definirsi sulla base dell'apporto dagli stessi fornito alla realizzazione del risultato inventivo.

Art. 12

(Trattamento dei dati personali)

1. Ai sensi del D. Lgs. 196/2003 e s.m.i., i dati personali forniti dai candidati sono raccolti presso il Politecnico di Torino e trattati per le finalità di gestione del concorso e della carriera accademica dei vincitori. La comunicazione di tali dati da parte dei candidati è obbligatoria ai fini della valutazione dei requisiti di partecipazione, pena l'esclusione dal concorso.

2. Tali dati sono utilizzati dal Politecnico di Torino solo al proprio interno ed esclusivamente per le finalità proprie dell'istituzione; i dati sono forniti alle diverse strutture dell'Ateneo per svolgere le attività di competenza senza trasmettere all'interessato ulteriore comunicazione.



**Art. 13
(Norme di rinvio)**

1. Per quanto non previsto dal presente bando vale la normativa attualmente vigente in materia, in particolare:

- Decreto Ministeriale 8 febbraio 2013, n. 45;
- Regolamento in materia di dottorato di ricerca del Politecnico di Torino

Tali documenti sono consultabili sul sito della Scuola di dottorato all'indirizzo <http://dottorato.polito.it/it/legislazione>

2. Il presente bando di concorso è pubblicizzato sul sito europeo Euraxess e su quello del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca.

3. Il Responsabile del procedimento è il Responsabile del Servizio Formazione Superiore – Area Gestione Didattica del Politecnico di Torino.

Torino, 1 aprile 2015

IL RETTORE
(Prof. Marco Gilli)

CL/md



Allegato 1

Posti in sovrannumero riservati a studenti selezionati nell'ambito di specifici programmi di mobilità internazionale a cui partecipa il Politecnico di Torino

Programma Europeo Erasmus Mundus (Action 1)

PROGETTO SINCHEM

SINCHEM è un progetto di Dottorato congiunto in Chimica Industriale Sostenibile proposto da un consorzio di 26 istituzioni partner (7 partner a pieno titolo e 19 membri associati). I forti legami con le principali aziende del settore sono un elemento di connotazione fondamentale del consorzio.

Il progetto è di tipo istituzionale, finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del programma Erasmus Mundus Azione 1 e coordinato dall'Università di Bologna (Italia). Il Politecnico di Torino partecipa in qualità di full partner.

L'obiettivo perseguito da SINCHEM è lo sfruttamento delle conoscenze di base per lo sviluppo a fini applicativi di collaborazioni tra gruppi accademici e partner industriali di alto livello in tutta Europa. La missione principale è quello di trasferire la chimica verde o sostenibile dall'idea all'innovazione effettiva.

SINCHEM è rivolto a studenti sia **europei che extra europei**.

Per tale progetto il Politecnico di Torino riserva **1 posto nel corso di dottorato di ricerca in Ingegneria Chimica**.



Marie Sklodowska Curie European Program Initial Training Networks

**(Call identifier: H2020-MSCA-2014-ITN, Topic: MSCA-ITN-2014-ETN,
Action: MSCA-ITN-ETN)**

Project acronym: FULLCOMP; Grant agreement no. 642121

Project full title:

Fully Integrated Analysis, Design, Manufacturing And Health-Monitoring Of Composite Structures

Strutture composite sono massicciamente sfruttate in diversi campi dell'ingegneria. Ad esempio, gli aeroplani per aviazioni civile più recenti (B787 e A350) sono per lo più realizzati con materiali compositi. La progettazione di materiali compositi risulta piuttosto impegnativa e sono necessarie competenze ben specifiche e che vanno al di là di quelle tipiche delle realizzazioni in materiale metallico. Approfondimenti nelle diverse discipline e la cooperazione accademica / industria sono necessari per sfruttare appieno le funzionalità della struttura in composito. Le competenze richieste ai giovani ricercatori sono sempre più di tipo interdisciplinare e intersettoriale. I programmi di formazione esistenti sono spesso basati su temi e discipline specifiche, piuttosto che su un ampio approccio integrato interdisciplinare e accademico-industriale. L'obiettivo principale e la novità di questo progetto è la creazione di una rete di formazione alla ricerca multidisciplinare, intersettoriale e internazionale basata su una forte base accademica e partenariati industriali per formare una nuova generazione di giovani ricercatori di talento che potranno svolgere ruoli significativi in scenari accademici e industriali europei. Gli argomenti principali sono: manufacturing, health-monitoring, failure, modelling, multiscale approaches, testing, prognosis and prognostic – sviluppo di integrated analysis tools.

Nel quadro del progetto, il Politecnico riserva **5 posti per il corso di dottorato in Ingegneria Meccanica.**



Marie Skłodowska- Curie Innovative Training Networks (ITN-ETN)

(Call identifier: MSCA-ITN-2014-ETN)

Project acronym: CoACH Grant agreement no.: 642557

Project full title:

Advanced glasses, Composites And Ceramics for High growth Industries

La rete europea "CoACH" offre un programma di formazione innovativo e multidisciplinare nel settore dei materiali vetrosi, ceramici e compositi per applicazioni ad elevata tecnologia. L'aspetto multidisciplinare e inter-settoriale è garantito dalla presenza nel consorzio di cinque partner accademici e dieci aziende, provenienti da sette diversi paesi europei, con competenze di altissimo livello nel settore dei materiali innovativi.

Lo scopo del progetto è quello di sviluppare materiali vetrosi, ceramici e compositi innovativi, a costi competitivi, compatibili con l'ambiente e nuove tecnologie nei seguenti settori strategici: SALUTE, ENERGIA, ICT e AMBIENTE. I giovani ricercatori assunti all'interno della rete europea di formazione "CoACH" trarranno beneficio dall'utilizzo di attrezzature allo stato dell'arte e competenze disponibili presso i centri di ricerca universitari e i numerosi partner industriali.

Nel quadro di questo progetto, il Politecnico riserva **5 posti per il corso di dottorato in Scienza e Tecnologia dei Materiali.**



Allegato 2

PAESE	MEDIA MINIMA DEGLI ESAMI
Albania	7/10 and higher
Arabia Saudita	75% and higher or GPA 2.3 and higher
Argentina	5/10 and higher
Australia	65% and higher or 4/7 and higher
Austria	3 and lower
Bangladesh	50% and higher or GPA 2.5 and higher
Belgium (local grading system)	13/20 and higher
Bolivia	64/100 and higher
Bosnia Erzegovina	7/10 and higher
Brazil	6.5/10 or 65/100 and higher
Chile	4.5/7 and higher
China	65/100 and higher
Cipro	GPA 2.3 and higher
Colombia	3.5/5 and higher
Corea del Sud	70% and higher or 2.3/4.5 and higher
Croazia	3/5 and higher
Egypt	65/100
Ethiopia	2.5/4 and higher
European Countries (ECTS grading system)	C+ and higher
Filippine	C+ and higher or 2.5 and lower
Finland	2/3 or 3/5 and higher
France (local grading system)	13/20 and higher
Germany (local grading system)	3 and lower on a scale (1-6)
Giappone	70% and higher
Greece (local grading system)	5.5/10 and higher
Hong Kong	GPA 2.3 and higher
India	50% and higher or 4.5/7 and higher
Indonesia	2.5/4 and higher
Iran	14/20 and higher
Iraq	65/100 and higher
Italia	25/30 and higher
Jordan	70/100 and higher
Lebanon	13/20 and higher or GPA 2.5 and higher
Libya	65% and higher
Malaysia	2.33/4 (CGPA) and higher
Messico	7/10 and higher or 70/100 and higher
Morocco	13/20 and higher
Nepal	GPA 2.3 and higher
Nigeria	50/100 and higher
The Netherlands (local grading system)	6.5/10 and higher
Pakistan	GPA 2.5/4 and higher (other grading systems will be checked individually)
Palestine	75/100 and higher
Portugal (local grading system)	15/20 and higher
Repubblica Ceca	70% and higher or 2 and lower
Romania (local grading system)	8/10 and higher
Russian Federation	3.5/5 and higher
South Africa	60% and higher
Spain (local grading system)	6.5/10 and higher
Switzerland	5.5/10 and higher
Syria	60% and higher
Thailand	2.5/4 and higher



Tunisia	C+ and higher or 10.5/15 and higher
Turkey	6/10 and higher (other grading systems will be checked individually)
United Kingdom (local grading system)	65% and higher
USA	GPA 2.3 and higher
Uzbekistan	70/100 and higher
Venezuela	13/20 and higher or 61% and higher
Vietnam	6/10 and higher

Altri Paesi non riportati in tabella: la Commissione d'Ateneo valuterà i titoli e deciderà la soglia minima prevista per l'accesso sulla base dei titoli allegati dal candidato.



Allegato 3

Dichiarazione sostitutiva di certificazione

(art. 46 D.P.R.28 dicembre 2000 n. 445)

Il/la Sottoscritto/_____ c.f. _____

nato a _____ (____) il ____/____/____,

residente a _____ (____) in via/piazza _____ n° ____

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

Data e luogo, _____

Firma del dichiarante
(per esteso e leggibile)

Ai sensi del D.Lgs. 196/2003 e s.m.i., le informazioni indicate nella presente dichiarazione verranno utilizzate unicamente per le finalità per le quali sono state acquisite.