



POLITECNICO
MILANO 1863

Verbale del Consiglio della Scuola di Dottorato del 26 marzo 2018

Oggi in Milano, presso il Rettorato alle ore 14 sono convenuti i sotto indicati Signori, componenti del Consiglio della Scuola di Dottorato:

Incarico	Nome	Pres
Direttore Scuola di Dottorato	Paolo Biscari	P
Coordinatore Bioingegneria	Andrea Aliverti	P
Coordinatore Progettazione Architettonica, Urbana e degli Interni	Luca Basso Peressut	A
Coordinatore Design	Paola Bertola	P
Coordinatore Ingegneria dell'Informazione	Andrea Bonarini	P
Coordinatore Scienze e Tecnologie Energetiche e Nucleari	Carlo Bottani	P
Coordinatore Ingegneria dei Materiali	Chiara Castiglioni	P
Coordinatore Ingegneria Elettrica	Gabriele D'Antona	P
Coordinatore Architettura, Ingegneria delle Costruzioni e Ambiente Costruito	Enrico De Angelis	P
Coordinatore Conservazione dei Beni Architettonici	Carolina Di Biase DELEGA Francesca Albani	P
Coordinatore Chimica Industriale e Ingegneria Chimica	Alessio Frassoldati	P
Coordinatore Ingegneria Ambientale e delle Infrastrutture	Alberto Guadagnini	p
Coordinatore Ingegneria Strutturale Sismica e Geotecnica	Roberto Paolucci	P
Coordinatore Urban Planning, Design and Policy	Paola Pucci	P
Coordinatore Ingegneria Meccanica	Daniele Rocchi	P
Coordinatore Modelli e Metodi Matematici per l'Ingegneria	Irene Sabadini	P
Coordinatore Fisica	Paola Taroni	P
Coordinatore Ingegneria Gestionale	Paolo Trucco	P
Coordinatore Ingegneria Aerospaziale	Pierangelo Masarati	P
Rappresentante dei dottorandi	Alessandra Accogli	P
Rappresentante dei dottorandi	Annalinda De Rosa	P
Rappresentante dei dottorandi	Maria Giuffrida	P
Rappresentante dei dottorandi	Mario Murari	A

P= presente AG= assente giustificato A= assente



POLITECNICO
MILANO 1863

Sono presenti inoltre in qualità di uditori:

Prof. Pier Luca Lanzi – Professore del Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria, candidato Coordinatore del nuovo dottorato in *Data Analytics and Decision Sciences*

Claudio Duran – Capo Servizio del Servizio Dottorato di Ricerca

Maria Lorena Caraffa - Servizio Dottorato di Ricerca

Samara Moretti – Servizio Dottorato di Ricerca

Luca De Ponti - Servizio Dottorato di Ricerca

Raffaella Mancuso - Servizio Dottorato di Ricerca

Vito Salamone - Servizio Dottorato di Ricerca

Elena Turaccio – Servizio Applicazioni Informatiche per la Didattica

Matteo Corrias - Servizio Applicazioni Informatiche per la Didattica

Paola Mussida - Servizio Applicazioni Informatiche per la Didattica

Silvia Barattieri – Segreteria Didattica Ingegneria Meccanica

Marina Bonaventura - Segreteria Didattica corsi di dottorato Dipartimento DASTU

Katia De Vettori – Segreteria Didattica corsi di dottorato Dipartimento CMIC

Giuseppa Di Tavi – Segreteria Didattica Ingegneria Gestionale

Esperia Ferrara – Segreteria Didattica Modelli e Metodi Matematici per l'Ingegneria

Elena Raguzzoni – Segreteria Didattica corsi di dottorato Dipartimento DICA

Presiede il Prof. Paolo Biscari, che riconosce valida e dichiara aperta la seduta.

Esercita le funzioni di Segretario verbalizzante Lorena Caraffa.

ORDINE DEL GIORNO

1. Comunicazioni

1.1 Eventi e Scadenze di maggio

1.2 Ripartizione fondi dottorato

1.3 Candidati *China Scholarship Council* 34° ciclo

2. Approvazione verbale precedente

3. Accordi di dottorato

4. Attività della Scuola di Dottorato

4.1 Progetti ASICT per dottorato 2018

4.2 Nomina Commissione Erasmus+

4.3 Accordo Enel Foundation

4.4 Borse interdisciplinari XXXIV ciclo

5. Varie ed eventuali



POLITECNICO
MILANO 1863

1. Comunicazioni

1.1 Eventi e scadenze di maggio

Il Direttore ricorda al Consiglio gli eventi di maggio legati al Dottorato:

- Il 14 maggio 2018 (nel primo pomeriggio, in aula Magna Rettorato) ci sarà un evento di presentazione dell'iniziativa di dottorato di ricerca Politecnico di Milano – Fondazione Enel, per presentare l'accordo di cui al punto 4.4 del presente verbale. I dottorati direttamente coinvolti nella convenzione con Fondazione Enel sono Ingegneria Ambientale e delle Infrastrutture, Ingegneria dell'Informazione, Ingegneria Meccanica, e Scienze e Tecnologie Energetiche e Nucleari, ma tutti i coordinatori sono cordialmente invitati a partecipare.
- Il 15 maggio 2018 (mattina, Piazza Leonardo da Vinci), vi sarà la cerimonia di consegna dei diplomi di dottorato. I relatori invitati per la cerimonia sono il Professor Salvatore Settis (Scuola Normale Superiore di Pisa), il Professor Enrico Zio (Presidente dell'Alumni Association del Politecnico di Milano), e i dottori di ricerca Elvina Finzi e Vincenzo Manzoni.
- Lo stesso 15 maggio 2018 (mattina e pomeriggio, Bovisa) si svolgerà il Career Day. La Scuola di Dottorato presiederà come al solito una postazione durante tutta la giornata, e il Direttore è stato invitato a fare una presentazione del Dottorato di Ricerca durante il pomeriggio. A breve verrà chiesto a ogni coordinatore di dottorato di presenziare (direttamente o tramite un delegato) durante almeno un'ora il banchetto della Scuola, per rispondere alle domande poste dagli studenti potenzialmente interessati a svolgere un dottorato di ricerca.
- Il 18 maggio 2018 è la nuova scadenza per la consegna dei Progetti Formativi. La scadenza è stata rimandata di una settimana per permettere l'inserimento dei Corsi della Scuola di Dottorato di Ricerca che saranno deliberati il 9 maggio dal prossimo Consiglio della Scuola.

Il Consiglio prende atto.

1.2 Ripartizione fondi dottorato

Il Direttore informa il Consiglio che sono state avviate le attività per la ripartizione e il trasferimento ai Dipartimenti dei contributi di funzionamento e la dote del 2018.

I criteri adottati sono i seguenti:

- si vuole garantire la dote a *tutti* i dottorandi;
- si intende ripartire il contributo rimanente in modo proporzionale alle teste (senza contare a questo fine i borsisti interdisciplinari di Ateneo, per i quali non si vuole favorire il corso presso cui i dottorandi sono immatricolati).

Prima della ripartizione vengono sottratte le seguenti cifre, destinate a fondi speciali:

- una cifra pari a 100.000 € viene trattenuta a copertura delle spese per corsi della Scuola di Dottorato;
- una cifra pari a 57.000 € viene trattenuta a sostegno delle spese per l'internazionalizzazione dei corsi di dottorato di ricerca;



POLITECNICO
MILANO 1863

- una cifra pari a 10.000 € verrà trasferita al DEIB a sostegno delle iniziative didattiche del corso *Data Analytics and Decision Sciences* (corso che non avrebbe altrimenti alcun contributo di funzionamento per coprire le spese di didattica necessarie per la partenza del corso).

La tempistica con cui i fondi verranno trasferiti è la seguente:

- nella settimana scorsa 19-23 marzo, e ancora durante i primi giorni della presente settimana 26-30 marzo, i Dipartimenti potranno controllare i conteggi del numero di dottorandi iscritti ad ogni corso;
- entro venerdì 30 marzo verranno trasmessi i conteggi della ripartizione;
- entro il 15 aprile p.v. i Dipartimenti potranno ancora segnalare ulteriori errori e/o omissioni; si ricorda che la correzione degli eventuali errori potrà influenzare (presumibilmente di cifre dell'ordine delle decine di euro) i conteggi di tutti i corsi di dottorato;
- lunedì 16 aprile verranno comunicati i conteggi definitivi, e verrà dato mandato per il trasferimento dei fondi di funzionamento.

Il Consiglio prende atto.

1.3 Candidati China Scholarship Council 34° ciclo

Il Direttore comunica che si è conclusa la fase di valutazione dei candidati per le borse erogate dal China Scholarship Council. Sono sostanzialmente confermate sia il numero di richieste (41 quest'anno contro 39 l'anno scorso, +5%) che il numero di pre-accettazioni (29 quest'anno contro 30 l'anno scorso).

Si segnala comunque un processo di selezione più stretto (70,7% delle domande accettate quest'anno contro 76,9% delle domande l'anno scorso).

Il Consiglio prende atto.



POLITECNICO
MILANO 1863

2. Approvazione del verbale della seduta precedente

Il Direttore sottopone al Consiglio l'approvazione del verbale della seduta del 6 marzo 2018.
Non essendo pervenute segnalazioni, si porta in approvazione il testo distribuito a valle della seduta.

Il Consiglio approva all'unanimità.



POLITECNICO
MILANO 1863

3. Accordi di dottorato

Il Direttore comunica che non sono pervenute richieste di accordi di dottorato, e pertanto questo punto all'ordine del giorno risulta vuoto.

Il Consiglio prende atto.



POLITECNICO
MILANO 1863

4. Attività della Scuola di Dottorato

4.1 Progetti ASICT per il Dottorato

Il Direttore, con la collaborazione della Dott.ssa Elena Turaccio, la Dott.ssa Paola Mussida e il dott. Matteo Corrias, del Servizio Applicazioni Informatiche per la Didattica, presenta al Consiglio i progetti dell'Area Servizi ICT legati alla Scuola di Dottorato di Ricerca.

- **Progetto Bando**

A partire dal XXXIV ciclo le commissioni potranno stabilire una graduatoria separata per ogni borsa a tema. I candidati non dovranno presentare del materiale diverso per ogni borsa per cui concorrono, ma le commissioni potranno più correttamente giudicare il materiale presentato alla luce delle specifiche competenze richieste da ciascuna ricerca a tema.

Al fine di stabilire le specifiche per l'applicativo che supporta la creazione delle graduatorie separate vengono riportate le seguenti richieste:

- nelle graduatorie separate sarà possibile valutare solo i candidati che abbiano ottenuto un totale di almeno 60/100 nella relativa graduatoria generale;
- il sistema ricopia in automatico i punteggi relativi alle diverse voci (CV, progetto, lettera di motivazione) a tutte le graduatorie separate associate alla graduatoria generale, fino al momento in cui la commissione inizia a lavorare sulle graduatorie a tema stesse (modificando qualcuno dei valori copiati); a partire da tale momento eventuali modifiche della graduatoria generale non vengono automaticamente riportate sulle graduatorie a tema per evitare la perdita di dati su queste ultime;
- risulta possibile assegnare una borsa a un candidato che non occupa la prima posizione in una graduatoria, a patto che a tutti i candidati che lo precedono siano state assegnate borse all'interno dello stesso corso di dottorato; il controllo di coerenza delle assegnazioni non è dinamico, ma è attivabile da una specifica funzione "verifica anomalie", che si può utilizzare in ogni momento e segnala eventuali errori nelle assegnazioni delle borse. Il salvataggio finale dei dati è consentito solo quando la suddetta verifica non riporta anomalie.

Altre novità riguardanti la gestione informativa del processo di selezione dei candidati dottorandi sono le seguenti:

- le segreterie didattiche dei Dipartimenti potranno inserire ulteriori borse a tema fino alla nuova scadenza massima del 21 maggio, data coincidente con la scadenza del bando di ammissione; a valle di tale inserimento, i candidati potranno – in una finestra dedicata dall'8 al 15 giugno – esprimere il loro interesse riguardo alla borse a tema che siano state inserite ma che non erano menzionate nel bando;
- durante la compilazione della domanda di ammissione, ai candidati verrà richiesto di comunicare il loro interesse a concorrere all'iniziativa di supporto alla residenzialità dei dottorandi fuori sede al prezzo agevolato di 250 € / mese per una stanza singola.

Il Direttore ringrazia i rappresentanti del Servizio Applicazioni Informatiche per la Didattica per il lavoro svolto, e li invita a partecipare al Consiglio della Scuola previsto per martedì 5 giugno, al fine di organizzare



POLITECNICO
MILANO 1863

in quella sede una presentazione, aperta anche ai rappresentanti delle commissioni di concorso che staranno a quel punto iniziando i loro lavori.

Il Consiglio prende atto.

- **Progetto “Insegnamenti singoli”**

Il Direttore informa il Consiglio che è in fase di realizzazione un progetto riguardante la gestione dei corsi singoli.

I candidati potranno chiedere di frequentare uno o due corsi ogni anno solare. Ogni richiesta dovrà essere corredata dal curriculum e dalla lettera di motivazione. L'iter procedurale è il seguente:

- Il candidato presenta la richiesta, che viene girata al Coordinatore del corso di dottorato che organizza l'insegnamento e/o al Direttore della Scuola di Dottorato, se nella richiesta sono coinvolti insegnamenti organizzati dal quest'ultima.
- Coordinatore e/o Direttore valutano la domanda e stabiliscono (in modo indipendente, e quindi con eventuali risposte anche diverse) quale delle seguenti risposte risulti più opportuna: domanda respinta, domanda accettata con immatricolazione gratuita, domanda accettata con immatricolazione a pagamento. A questo proposito il Direttore auspica che vengano ospitati gratuitamente tutti i dottorandi degli altri Atenei, che a loro volta ospitino gratuitamente i nostri dottorandi nei loro insegnamenti, e tutti i dipendenti di aziende con cui Politecnico di Milano abbia stabilito un rapporto di partnership strategica (e in particolare quelli con cui abbiamo formato dei *Joint Research Centers*).

Per quanto riguarda il pagamento il Direttore propone un costo vicino a quello richiesto nei corsi di laurea. Dopo attenta valutazione, il Consiglio propone, e il Direttore mette in votazione, che il costo degli insegnamenti a pagamento venga fissato in € 500,00 per ogni corso da 5 CFU.

Il Consiglio approva all'unanimità.

- **Progetto “Manutenzione applicativi”**

Il Direttore informa il Consiglio che non appena l'aggiornamento dell'applicativo del Bando sia completato, verrà avviata la manutenzione di due applicativi: applicativo permanenze estero e applicativo caricamento documenti passaggio d'anno.

Il Direttore riferisce che il Dott. Claudio Duran sta raccogliendo le segnalazioni, e invita i Coordinatori a fornire al Dott. Duran gli elementi che consentano di identificare le criticità emerse nel primo utilizzo di questi due applicativi.

Il Consiglio prende atto.



POLITECNICO
MILANO 1863

4.2 Nomina Commissione Erasmus+

Il Direttore informa il Consiglio che 11 dottorandi hanno presentato la loro candidatura per le borse di mobilità internazionale *Erasmus+* (in notevole aumento rispetto alle 3 domande presentate nel 2017). Tra le domande ve ne sono 6 di ABC, e 1 ciascuna dei seguenti dottorati: CBA, DES, IINF, ISSG, IMEC.

Il Direttore propone al Consiglio la seguente composizione per la commissione che dovrà valutare le domande pervenute:

- Paolo Biscari, Direttore della Scuola di Dottorato di Ricerca,
- Enrico De Angelis, Coordinatore del corso di dottorato in Architettura, Ingegneria delle Costruzioni e Ambiente Costruito,
- Daniele Rocchi, Coordinatore del corso di dottorato in Ingegneria Meccanica.

Il Consiglio approva all'unanimità.

4.3 Accordo Enel Foundation

Il Direttore riferisce al Consiglio che la Fondazione Enel ha lanciato nel 2016 il *Fellowship Program*, aperto a proposte su sfide strategiche da tutti i suoi dipendenti. Dopo una prima fase di selezione, Fondazione Enel ha selezionato i 15 migliori progetti presentati. I relativi candidati hanno sviluppato il loro progetto e 4 di loro sono stati finalmente premiati con la possibilità di fare un Executive PhD presso uno degli Atenei (anche internazionali) posti in città dove sono presenti sedi Enel.

Tutti e quattro i premiati hanno espresso il loro desiderio di sviluppare le loro ricerche presso il Politecnico di Milano: i primi due arriveranno a maggio, e saranno immatricolati presso i dottorati STEN e IINF. Gli ulteriori due candidati premiati saranno immatricolati a novembre presso i dottorati IAI e IMEC.

Il Direttore sottopone al Consiglio la relativa convenzione, stipulata con la Scuola per garantire condizioni paritarie a tutti i premiati. La convenzione prevede un contributo ricerca da parte di Fondazione Enel di 2500 € / anno / dottorando, comprensivo della dote ministeriale.

L'iniziativa verrà presentata il prossimo 14 maggio in un evento con il Rettore, la Presidente Enel dott. Maria Patrizia Grieco, i Coordinatori di dottorato e i gruppi di ricerca coinvolti.

Il Direttore informa il Consiglio che è allo studio una estensione della collaborazione con Fondazione Enel alle borse interdisciplinari.

Il Consiglio approva all'unanimità.



POLITECNICO
MILANO 1863

4.4 Borse interdisciplinari/criteri

Il Direttore riferisce al Consiglio che la Giunta della Scuola di dottorato si è riunita in data 21 febbraio per discutere i criteri con cui avrebbe valutato le domande di borse interdisciplinari pervenute per il 34° ciclo, e successivamente in data 21 marzo per valutare le domande alla luce dei criteri concordati.

Nel primo incontro, la Giunta ha concordato i seguenti criteri di valutazione:

- si sarebbe tenuto conto della distribuzione delle risorse tra i corsi di dottorato, promuovendo una distribuzione che non si discostasse troppo dall'assegnare a ogni corso un numero di borse proporzionale alla propria dimensione;
- non si sarebbe tenuto conto della distribuzione delle proposte finanziate tra i cinque macro-temi promossi, con l'unica eccezione di garantire il finanziamento almeno una borsa di dottorato in ciascun macro-tema
- si sarebbe tenuto conto dei giudizi espressi dai Collegi, garantendo comunque che non vi fosse alcuna strategia (voti uniformemente alti, voti uniformemente bassi, voti molto o poco distribuiti) che comportasse in modo automatico un miglior risultato per ogni specifico corso di dottorato;
- in applicazione del criterio precedente, la Giunta ha preliminarmente escluso dalla possibilità di finanziamento tutte le proposte che erano state valutate con voto troppo basso da uno dei dottorati coinvolti (voto inferiore a 3/10), pur sottolineando che diverse delle proposte così escluse apparivano essere di più che buona qualità;
- utilizzando i criteri precedenti, la Giunta ha identificato un gruppo di domande sicuramente da finanziare, un gruppo di domande quasi certamente escluse dal finanziamento, e ha provveduto a un accurato esame delle borse che risultavano più in bilico tra l'essere finanziate o meno.

Alla luce delle proprie valutazioni, e in virtù della eccellente qualità delle domande ricevute, la Giunta propone all'unanimità al Consiglio della Scuola che questo approvi il finanziamento di una 21esima borsa interdisciplinare, da finanziare con fondi propri della Scuola di Dottorato.

Il Consiglio approva all'unanimità.

Si allega l'elenco delle 21 proposte delle quali si propone il finanziamento è allegato (borse identificate dal color verde). In aggiunta, la Giunta segnala la possibilità che le trattative in corso con Fondazione Enel sul dottorato di ricerca consentano il finanziamento di ulteriori proposte (la 22esima e 23esima), e propone al Consiglio le due borse evidenziate in giallo nell'elenco allegato.



Dott 1	Dott 2	Macro tema	Relatore 1	Relatore 2	Val 1	Val 2
MMMI	GES	Industria 4.0	Barucci	Giudici	10	10
MEC	MMMI	Industria 4.0	Beretta	Perotto	10	7
FIS	INF	Salute	Bertacco	Melloni, Sampietro	10	8
PAUI	ELT	Smart Cities	Bertelli	Zaninelli	10	10
IAI	ISSG	Grandi Rischi	Bocchiola	Rosati - Bonaventura	10	4
ABC	DES	Salute	Capolongo - Buffoli	Piardi - Arquilla	11	8
CBA	ABC	Beni Culturali	Chesi	Dal Bo	9,5	12
STEN	CIIC	Smart Cities	Gropi	Frassoldati	8	6
INF	ISSG	Industria 4.0	Langfelder	Frangi	10	5,5
INF	BIO	Salute	Loiacono	Mainardi	10	10
DES	UPDP	Smart Cities	Maffei - Ciuccarelli	Concilio	10	9
IM	ABC	Industria 4.0	Marano	Carvelli	10	9
CIIC	BIO	Industria 4.0	Metrangolo	Soncini	7,5	10
UPDP	GES	Smart Cities	Morandi / Mariotti	Mangiaracina / Melacini	10	10
ABC	CBA	Beni Culturali	Pracchi	Franco	10	10
MEC	ISSG	Industria 4.0	Previtali	Petrini	10	6
AER	INF	Salute	Quadrio	Boracchi	10	10
GES	INF	Smart Cities	Rossi-Lamastra	Tanelli	10	10
INF	AER	Industria 4.0	Tanelli	Morandini	7	10
DES	MEC	Beni Culturali	Trocchianesi	Guidi	8	6
STEN	INF	Industria 4.0	Zio	Amigoni	7	8
FIS	CIIC	Salute	Biagioni	Brenna	10	7,5
BIO	IAI	Salute	Caiani	Brovelli	10	7

Il Consiglio approva all'unanimità.

Il Direttore comunica che nel prossimo Consiglio di maggio verrà analizzata la procedura con cui le borse interdisciplinari sono state selezionate in questo ciclo, anche e soprattutto al fine di identificare eventuali migliorie per le procedure da applicare in futuro.



POLITECNICO
MILANO 1863

5. Varie ed eventuali

Non pervenute.

La seduta ha termine alle ore 15.50.

Il prossimo Consiglio della Scuola si terrà lunedì 9 maggio 2018.

Il Segretario
Lorena Caraffa

Il Presidente
Prof. Paolo Biscari