



POLITECNICO
MILANO 1863

Verbale del Consiglio della Scuola di Dottorato del 13 gennaio 2017

Oggi in Milano, nell'Aula Magna del Rettorato del Politecnico di Milano 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 delega Chiodo Simona	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 Meccanica	Bianca Maria Colosimo	P
Coordinatore Ingegneria Elettrica	Gabriele D'Antona	AG
Coordinatore Architettura, Ingegneria delle Costruzioni e Ambiente Costruito	Enrico De Angelis	P
Coordinatore Conservazione dei Beni Architettonici	Carolina Di Biase	P
Coordinatore Chimica Industriale e Ingegneria Chimica	Alessio Frassoldati	P
Coordinatore Ingegneria Ambientale e delle Infrastrutture	Alberto Guadagnini	AG
Coordinatore Design	Luca Guerrini	P
Coordinatore Ingegneria Strutturale Sismica e Geotecnica delega Claudia Comi	Roberto Paolucci delega Comi Claudia	P
Coordinatore Urban Planning, Design and Policy	Paola Pucci	P
Coordinatore Modelli e Metodi Matematici per l'Ingegneria	Irene Sabadini delega Zunino Paolo	P
Coordinatore Fisica	Paola Taroni	P
Coordinatore Ingegneria Gestionale	Paolo Trucco	P
Coordinatore Ingegneria Aerospaziale	Luigi Vigevano	AG
Rappresentante dei dottorandi	Gianluca Caramiello	P
Rappresentante dei dottorandi	Laura Grassi	AG
Rappresentante dei dottorandi	Domenico Vito	P

P= presente AG= assente giustificato A= assente

Sono inoltre presenti

Claudio Duran – Caposervizio Segreteria Dottorandi e Scuola di Dottorato



POLITECNICO
MILANO 1863

Maria Lorena Caraffa – Staff Scuola di Dottorato

Raffaella Mancuso – Segreteria Dottorandi

ORDINE DEL GIORNO

1. Comunicazioni

Approvazione del verbale della seduta precedente

Accordi internazionali

Attività della Scuola di Dottorato

- Insegnamenti dottorali 2017-2018

- Tipologie borse XXXIII ciclo

Varie e eventuali

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

Esercita le funzioni di Segretaria verbalizzante Maria Lorena Caraffa.



POLITECNICO
MILANO 1863

1. COMUNICAZIONI

1. Avvio lavori Cerimonia Consegna Diplomi

Il Direttore comunica al Consiglio che sono in corso verifiche per cercare di organizzare la cerimonia di consegna dei Diplomi in Piazza Leonardo da Vinci nello spazio antistante il Rettorato. La cerimonia si terrà presumibilmente nella seconda metà di maggio.

Il Direttore invita i membri del Consiglio ad avanzare ipotesi di interventi per la cerimonia. (Una possibilità potrebbe essere quella di invitare uno o due membri del Comitato di Riferimento, che potrebbe riunirsi il giorno prima o dopo la cerimonia).

2. Bando Vinci

Il Direttore ricorda al Consiglio l'apertura del Bando Vinci per finanziamento di percorsi di dottorato doppio e congiunto tra Università italiane e francesi. Le domande vanno inserite nel portale dell'Università Italo-Francese <http://www.universite-franco-italienne.org> entro il 2 febbraio p.v.

3. Bando Erasmus +

Il Direttore ricorda al Consiglio l'apertura del Bando Erasmus+ per supportare la mobilità internazionale dei dottorandi. I dottorandi interessati possono fare domanda entro il 27 gennaio p.v.

Il Bando è pubblicato sul sito [Bando Erasmus+](#).

4. Dottorato di Ricerca: Piano Triennale 2016/2018 Senato Accademico

Il Direttore informa il Consiglio sui contenuti del Piano Triennale 2016-2018, approvato dal Senato Accademico nella seduta di dicembre, con particolare riferimento ai contenuti riguardanti il Dottorato di Ricerca.

5. MCI (Mobility CONFAP Italy)

Il Direttore illustra la risposta ottenuta dall'Ufficio di Coordinamento della rete MCI (Mobility CONFAP Italy), che coordina tutte le offerte di Atenei italiani per dottorandi brasiliani che ambiscano alle borse di dottorato finanziate da CONFAP. In particolare, la risposta ricorda che il Bando accoglie certamente tutte le domande provenienti dai settori dell'Architettura e del Design che, a seconda del tema, possono essere inquadrati sotto i macroargomenti: Engineering Studies; Mathematical, Physical, Chemical and Astronomical Sciences; Humanistic Studies.

6. Legge di Bilancio 2017: Esonero pagamento di tasse e contributi per dottorandi

Il Direttore informa il Consiglio che il Bilancio di Previsione dello Stato per l'anno 2017, approvato l'11 dicembre 2016, nel suo comma 262 recita: "Gli studenti dei corsi di dottorato di ricerca che non sono beneficiari di borsa di studio sono esonerati dal pagamento delle tasse o contributi a favore dell'università". La novità, che presumibilmente si applicherà a partire dall'anno



POLITECNICO
MILANO 1863

accademico 2017-2018, non intacca comunque i contributi di funzionamento 2017 che l'Ateneo riconosce alla Scuola (e che questa trasferisce ai Dipartimenti), in quanto essi sono stati approvati nel Bilancio preventivo 2017, approvato dal Senato Accademico a dicembre 2016.

7. Bando aggiuntivo XXXII ciclo: tempistiche

Il Direttore comunica al Consiglio le tempistiche associate al bando aggiuntivo XXXII ciclo, che prevede l'ingresso a maggio 2017:

pubblicazione bando e nomina commissione entro lunedì 6 febbraio 2017;

inserimento borse di studio da lunedì 13 a lunedì 20 febbraio 2017;

scadenza bando e decreto nomina commissioni almeno 30 giorni dopo la pubblicazione, e comunque non oltre lunedì 13 marzo 2017;

consegna verbali di valutazione: entro lunedì 27 marzo 2017;

pubblicazione graduatoria: venerdì 7 aprile 2017;

accettazione posto entro venerdì 14 aprile 2017;

immatricolazione entro giovedì 2 maggio 2017.

Il Direttore ricorda che la certificazione di conoscenza della lingua inglese e il titolo di studio devono essere ottenuti entro giovedì 2 maggio 2017.

Il Consiglio prende atto.



POLITECNICO
MILANO 1863

2. APPROVAZIONE VERBALE PRECEDENTE CONSIGLIO DELLA SCUOLA

Il Direttore sottopone all'approvazione del Consiglio il verbale della seduta del giorno 14 ottobre 2016.

Il Consiglio approva all'unanimità.



POLITECNICO
MILANO 1863

3. ACCORDI INTERNAZIONALI

1. *Accordo di Doppio Dottorato con la Xi'an Jiaotong University di Xi'an (Shaanxi, Cina)*

Il Direttore sottopone all'attenzione del Consiglio un accordo di doppio dottorato con la Xi'an Jiaotong University di Xi'an (Shaanxi, Cina). L'accordo, che prosegue il precedente accordo recentemente scaduto, rispetta le linee guida di doppio dottorato approvate dal nostro Senato Accademico, e consentirà di rinforzare i legami di ricerca tra il nostro Ateneo e la Xi'an Jiaotong University.

Si ricorda che la Xi'an Jiaotong University forma parte della lega C9, che riunisce le nove più prestigiose università cinesi.

Il Consiglio approva all'unanimità.

2. *Memorandum of Understanding con la Technische Universiteit Delft (Delft, Paesi Bassi)*

Il Direttore sottopone all'attenzione del Consiglio un *Memorandum of Understanding* con la Technische Universiteit Delft (Delft, Paesi Bassi). L'accordo inquadrerà accordi di co-tutela per dottorandi, oltre a mobilità di docenti e dottorandi che svolgeranno le loro ricerche in collaborazione tra le due istituzioni.

In particolare, l'accordo è stipulato a sostegno delle attività di ricerca collegate al Progetto Marie Curie *European Joint Doctorate* NITROS (Network for Innovative Training on Rotorcraft Safety), finanziato dall'UE, che vede coinvolti oltre a Politecnico di Milano (coordinatore) e Delft, le Università di Liverpool e Glasgow (Regno Unito).

Il Consiglio approva all'unanimità.

3. *Accordo con il Higher Education Committee del Pakistan*

Il Direttore sottopone al Consiglio un'ipotesi di accordo con il Higher Education Committee del Pakistan, che finanzierebbe delle borse di studio per dottorandi che svolgerebbero il loro percorso di ricerca e otterrebbero il titolo di Dottore di Ricerca presso il nostro Ateneo.

Il Direttore segnala alcune criticità, e in particolare:

- l'importo proposto dal partner straniero è inferiore al minimo ministeriale delle borse di studio;
- la modalità di erogazione della borsa di studio proposta dal partner (loro trasferirebbero i fondi al nostro Ateneo che li distribuirebbe ai candidati) può essere soggetto a tassazioni, che possono far convenire un'erogazione diretta ai candidati;
- la selezione dei candidati deve comunque prevedere un nulla osta del Collegio dei Docenti ospitante, o un'idoneità presso un nostro Bando.

Il Direttore suggerisce di rimandare l'approvazione dell'accordo ad una seduta successiva, quando i punti emersi siano chiariti.

Il Consiglio esamina le criticità emerse e concorda con il rinvio dell'approvazione dell'accordo.



POLITECNICO
MILANO 1863

4. ATTIVITÀ DELLA SCUOLA DI DOTTORATO

INSEGNAMENTO DOTTORALI 2017-2018

1. Doctoral School IDEA League

Il Direttore sottopone al Consiglio la seguente proposta di Doctoral School (di cui chiedere il finanziamento a IDEA League).

Titolo: Engineering Complex Systems

Periodo di erogazione: primavera 2018

Coordinatore: Professor Barbara Pernici, Politecnico di Milano, con il supporto di:

- TU Delft: Professor Paulien Herder e Professor Marijn Janssen, Engineering Systems & Services Department.
- ETH Zurich: Professor Giovanni Sansavini, Department of Mechanical and Process Engineering;
- RWTH Aachen: Professor Mathias Jarke, Lehrstuhl Informatik 5;
- Chalmers UoT: Professor Ivica Crnkovic e Professor Christian Berger, Department of Computer Science and Engineering.

Il format della Scuola prevede le seguenti quattro sessioni:

- Uncertainty and networking (Delft, due giorni)
- Engineering social systems and the big data perspective (Aachen, due giorni)
- Quality and processes in complex systems (Milano, tre giorni)
- Quality in complex dependable cyber-physical systems (Chalmers, due giorni).

Il Direttore precisa che la Doctoral School non sarà inserita nell'offerta formativa della Scuola di Dottorato ma potrà rientrare nei singoli Manifesti degli Studi dei corsi di dottorato, qualora il Collegio lo ritenga opportuno.

Il Consiglio approva all'unanimità e chiede di inoltrare la proposta al Board di IDEA League.



POLITECNICO
MILANO 1863

2. Supporto didattico internazionale di dottorato

Il Direttore sottopone al Consiglio la proposta di destinare a supporto della didattica internazionale il 10% del fondo di funzionamento 2017 della Scuola di Dottorato, pari a € 57.000,00. Per regolamento tale fondo viene erogato annualmente dall'Ateneo alla Scuola di Dottorato come ulteriore risorsa per i servizi offerti ai corsi di dottorato e ai dottorandi.

Si propone che le suddette risorse, erogate a sostegno dei corsi con docenza internazionale (almeno 15 ore pari a 3 cfu), vengano stanziare dalla Scuola di Dottorato ripartendole tra i corsi di Dottorato come i fondi di funzionamento.

Il Consiglio approva all'unanimità.

3. Offerta didattica della Scuola di Dottorato 2017-2018

Il Direttore, dopo aver ricordato le recenti delibere del Consiglio riguardanti le variazioni della didattica dottorale da implementare a partire dal prossimo ciclo, propone al Consiglio una nuova modalità di identificazione dei corsi che formeranno l'offerta dottorale della Scuola di Dottorato nel prossimo anno accademico.

La proposta prevede che, dopo la presente seduta del Consiglio, ci sia una fase di raccolta di proposte di corsi innovativi e di corsi con competenze trasferibili. Le proposte possono riguardare sia nuovi corsi che corsi già erogati in passato, possono essere avanzate da docenti già responsabili di simili corsi, o da nuovi docenti.

Tutte le progetti di corso dovranno essere trasmessi dai docenti o dai coordinatori entro la fine del mese di gennaio, compilando la scheda che verrà inviata dalla Scuola di Dottorato. Si sottolinea in particolare la richiesta di segnalare se il corso possa, in caso di necessità legate al numero delle iscrizioni, essere ripetuto due volte lungo lo stesso anno accademico (con relativo aumento del compenso).

I progetti ricevuti saranno vagliati dalla Giunta della Scuola di Dottorato che sottoporrà al Consiglio una proposta organica.

Il Consiglio approva all'unanimità.

4. Gestione del numero chiuso per corsi offerti dalla Scuola di Dottorato

Il Direttore propone al Consiglio la seguente modalità di gestione del numero chiuso da inserire nella gestione dei corsi offerti dalla Scuola di Dottorato.

- I corsi saranno presentati ai dottorandi al loro ingresso a inizio novembre 2017.



POLITECNICO
MILANO 1863

- Tra inizio novembre e metà dicembre 2017 i dottorandi saranno chiamati a scegliere (con relativo ordine di preferenza) fino a un massimo di cinque corsi offerti dalla Scuola di Dottorato.
- La Scuola assegnerà di conseguenza le iscrizioni in modo automatico, implementando eventualmente i criteri di prelazione dipartimentale, anno di iscrizione e rappresentatività di dottorati diversi che verranno identificati. Il Consiglio delega la Scuola all'organizzazione di eventuali corsi supplementari che consentano di garantire a tutti i dottorandi la possibilità di partecipare ai corsi richiesti.
- A valle dell'assegnamento, i dottorandi potranno comunque completare / modificare il proprio piano degli studi chiedendo l'iscrizione a corsi nei quali siano eventualmente rimasti posti disponibili.

Il Consiglio approva all'unanimità.

BORSE DI STUDIO

1. Borse interdisciplinari di Ateneo

Il Direttore informa il Consiglio che il Senato Accademico, in una delle sue prossime sedute, potrebbe stanziare un finanziamento extra, a sostegno della ricerca interdisciplinare su grandi temi specifici, e invita il Consiglio della Scuola di Dottorato a formulare una proposta di tematiche e a definire le modalità di ripartizione di queste borse.

Per quanto riguarda le tematiche, il Direttore suggerisce innanzitutto Industria 4.0 e Big Data, tematiche fortemente auspiccate negli indirizzi del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. Ulteriori temi che potrebbero sicuramente coinvolgere ricerche di interesse di diversi dottorati di ricerca/dipartimenti sono la gestione delle città (City Schools), le Smart Cities, la gestione dei Grandi Rischi e la ricerca riguardante i Beni Culturali.

Per quanto riguarda l'interdisciplinarietà, il Consiglio è chiamato a scegliere tra la declinazione inter-dottoralità (coinvolgimento di due o più dottorati) o inter-dipartimentalità (coinvolgimento di due o più dipartimenti).

Dopo ampia discussione riguardante sia le tematiche da associare a queste borse sia le modalità di individuazione delle stesse, il Consiglio delibera di rinviare le decisioni operative alla prossima seduta di febbraio.

Il Direttore comunica che la discussione di questi argomenti si svolgerà nella seduta della Giunta della Scuola di venerdì 20 gennaio alle ore 10.30 e invita, tutti i membri del Consiglio che lo desiderino, a partecipare a tale seduta.



POLITECNICO
MILANO 1863

2. Cofinanziamento borse (tematiche) di Ateneo

Il Direttore propone al Consiglio di consentire ai Dipartimenti di utilizzare massimo metà delle borse di dottorato assegnate dal Senato Accademico, per il cofinanziamento di borse di dottorato a tema. I cofinanziamenti complementari possono provenire da industrie o enti di ricerca, da fondi di ricerca interni o da fondi dipartimentali.

Operativamente, in base alla presente proposta, la Scuola di Dottorato chiederà ai Dipartimenti di assegnare le borse ai diversi corsi di dottorato e di comunicare, quante delle borse generiche a loro assegnate, sono utilizzate per cofinanziare borse di dottorato.

Tale utilizzo e la conseguente trasformazione in borse a tema, dovrà in ogni caso incrementare il numero di borse messe a bando.

Dopo ampia discussione, il Consiglio approva la proposta a maggioranza, con un voto contrario

3. Possibilità percorso triennale per Executive PhD

Il Direttore propone al Consiglio di consentire ai Dipartimenti la stipula di convenzioni di Executive PhD di durata triennale, nei casi in cui la convenzione preveda l'impiego a tempo pieno del dottorando per le attività del dottorato di ricerca.

Nel caso la disponibilità del tempo del dottorando nel triennio sia mutata, o comunque nel caso che il Collegio dei Docenti ritenga necessario completare le ricerche dottorali con un anno supplementare, la convenzione con l'azienda o ente finanziatore deve prevedere il finanziamento al candidato in tale quarto anno del percorso dottorale.

Il Consiglio approva all'unanimità.



POLITECNICO
MILANO 1863

5. VARIE ED EVENTUALI

Percorso Alta Scuola Politecnica – Dottorato di Ricerca

Il Direttore aggiorna il Consiglio sull'avvio di trattative tra la Scuola di Dottorato del Politecnico di Milano e quella del Politecnico di Torino, insieme alla Alta Scuola Politecnica, mirate alla creazione di un percorso di eccellenza – interno all'Alta Scuola Politecnica – con l'obiettivo di far crescere giovani laureandi nel loro avvio alla ricerca. Il percorso dovrebbe garantire una preparazione più interdisciplinare, il coinvolgimento in un gruppo di ricerca già dal primo anno di laurea magistrale, e assicurare infine l'ingresso diretto nel percorso di dottorato di ricerca.

Il Consiglio discute ampiamente le opportunità che potrebbe generare un tale percorso, analizza le modalità di gestione che potrebbero caratterizzarlo, e rimanda a una successiva seduta il parere riguardante una possibile attivazione già nell'anno accademico 2017-2018.

La seduta ha termine alle ore 18.00.

Il Segretario
Maria Lorena Caraffa

Il Presidente
Prof. Paolo Biscari