

## **CORSO di DOTTORATO di RICERCA in “INGEGNERIA DELL’INFORMAZIONE” (Ciclo XL)**

### **Facoltà di Ingegneria Università Politecnica delle Marche**

Verbale del Collegio del Corso di Dottorato in “Ingegneria dell’Informazione” tenutosi il giorno 18 luglio 2024, alle ore 15:00, presso l’aula 155/2-3, e, in via telematica, utilizzando la piattaforma Teams:

[https://teams.microsoft.com/dl/launcher/launcher.html?url=%2F\\_%23%2F%2Fmeetup-join%2F19%3Ad7CkkIh4VoW0jeS9xZ-GG9fgKkXAiuSeJ5d-s\\_rP01M1%40thread.tacv2%2F1721141322376%3Fcontext%3D%257b%2522Tid%2522%253a%2522117b418d-fb21-416f-a85f-1e9ff725bf2c%2522%252c%2522Oid%2522%253a%25220cb4323f-bcc9-44a3-85d7-feb5e5cb1511%2522%257d%26anon%3Dtrue&type=meetup-join&deeplinkId=720d4fc8-e159-4fd8-82f5-d21bcf49bd95&directDl=true&msLaunch=true&enableMobilePage=true&suppressPrompt=true](https://teams.microsoft.com/dl/launcher/launcher.html?url=%2F_%23%2F%2Fmeetup-join%2F19%3Ad7CkkIh4VoW0jeS9xZ-GG9fgKkXAiuSeJ5d-s_rP01M1%40thread.tacv2%2F1721141322376%3Fcontext%3D%257b%2522Tid%2522%253a%2522117b418d-fb21-416f-a85f-1e9ff725bf2c%2522%252c%2522Oid%2522%253a%25220cb4323f-bcc9-44a3-85d7-feb5e5cb1511%2522%257d%26anon%3Dtrue&type=meetup-join&deeplinkId=720d4fc8-e159-4fd8-82f5-d21bcf49bd95&directDl=true&msLaunch=true&enableMobilePage=true&suppressPrompt=true)  
per discutere il seguente ordine del giorno:

1. Insedimento Collegio di Dottorato XL ciclo
2. Procedure per l’esame di ammissione al Corso di Dottorato
3. Rapporto di riesame e azioni di miglioramento (AVA3)
4. Pratiche dottorandi e attività istituzionale
5. Varie ed eventuali

Presiede il Coordinatore del Corso di Dottorato, Prof. Luca Pierantoni; funge da segretario verbalizzante il Prof. Davide Mencarelli.

Sono presenti i Proff. e le Proff.: Andrea Monteriù, Liana Lucchetti, Francesco Vita, Stefano Squartini, Franco Chiaraluce, Claudia Diamantini, Davide Mencarelli, Paolo Crippa, Luca Pierantoni, Giuseppe Orlando, Laura Burattini, Leonardo Gabrielli, Luca Spalazzi, Mara Fabri, Marco Baldi, Marco Farina, Massimo Conti, Micaela Morettini, Oriano Francescangeli, Paola Pierleoni, Primo Zingaretti, Roberto Riggio, Simone Orcioni, Susanna Spinsante, Alessandro Cucchiarelli, Alessandro Freddi, Andrea Bonci, Andrea Di Donato, Donato Iacobucci, Emanuele Storti, Emiliano Laudadio, Ennio Gambi, Fabrizio Marinelli, Francesco Ferracuti, Franco Moglie, Gianluca Ippoliti.

Tutti gli altri componenti del Collegio sono assenti giustificati.

Il Presidente riconosce la validità della seduta e la dichiara aperta alle ore 15:05, iniziando l’esame dei punti all’O.d.G.

### **1. Insedimento Collegio di Dottorato XL ciclo**

Il Presidente mostra la composizione del nuovo Collegio, relativi settori scientifico disciplinari nella classificazione entrata in vigore di recente, ringraziando tutti per il prezioso contributo fornito in fase di stesura della proposta di accreditamento. Il nuovo Collegio è costituito da 55 docenti, ripartiti nei due curriculum: 1) Ingegneria Biomedica, Elettronica, delle Telecomunicazioni e Nanotecnologie (IBETN) e 2) Ingegneria Informatica, Gestionale e dell’Automazione (IIGA).

## 2. Procedure per l'esame di ammissione al Corso di Dottorato

Il Presidente illustra la situazione relativa alle borse di Dottorato disponibili per il Ciclo XL: Borse Ateneo: 4; Borse Regione Marche: 4; Borse Ateneo per laureati all'estero: 1; Borse D.M. n. 630/2024 (PNRR): 1; Borse da progetti e bandi esterni: 5. Le 15 borse "generano" 5 posti senza borsa, per un totale di 20 posti messi a bando. Le 4 borse della Regione Marche vengono descritte sinteticamente dal Coordinatore:

- progetto "Empowering disabled people with musical instruments based on AI algorithms and brain-machine interfaces", ref. Leonardo Gabrielli
- progetto "Sviluppo di algoritmi innovativi per l'analisi di dati cerebrali", ref. Laura Burattini
- progetto "IAREM5.0 – Integrazione dell'Intelligenza Artificiale nella Robotica e nell'Edge computing per la Manifattura 5.0 versatile ed efficiente", ref. Andrea Bonci
- progetto "Predizione delle Complicazioni del Diabete tramite Machine Learning e Big Data", reff. Primo Zingaretti, Emanuele Frontoni.

Il Presidente sottolinea che il Corso di Dottorato in Ingegneria dell'Informazione è quello che ha ottenuto il maggior numero di borse della Regione Marche (4).

Viene poi riportato il dettaglio della borsa PNRR:

- D.M. n. 630/2024, cofinanziata dalla società SINERGIA EPC, progetto "Intelligenza Artificiale Generativa per l'Industria 5.0", ref. Adriano Mancini

Vengono altresì descritte le 5 borse da progetti e bandi esterni:

- progetto "Applicazione dei transformer e della Generative AI all'industria 5.0", ref. Domenico Ursino
- progetto "Metodi e tecniche di process intelligence", ref. Domenico Potena
- ACN, progetto "29\_MAN\_PHD\_Università Politecnica delle Marche - Progettazione e criptoanalisi di schemi e protocolli crittografici post-quantum basati su codici", ref. Marco Baldi
- Consorzio Cineca, progetto "Avatar di supporto all'apprendimento inclusivo di contenuti", ref. Domenico Ursino
- Fondazione IIT, progetto di ricerca dal titolo "Autonomous Inspection & Monitoring framework powered by artificial intelligence", ref. Adriano Mancini.

Il Coordinatore informa il Collegio che ai suddetti posti si aggiungono 2 borse "Marie Curie" legate al progetto NEPIT - Network for Evaluation of Propagation and Interference Training, per le quali i candidati sono già stati individuati:

- Jawad Ali, Pakistan: Effects of losses on the field distribution and propagation in complex semi-enclosed environments, Tutor: Franco Moglie.
- Anum Khawaja, Pakistan, Comparison of conventional and novel test methods for reverberation chambers , Tutor: Valter Mariani.

Con l'occasione, il Coordinatore sottolinea da un lato l'estrema competitività del bando europeo – "Call HORIZON-MSCA-2022-DN-01" (Doctoral Networks DN) - che finanzia le due borse "Marie Curie", dall'altro l'importanza che queste borse assumono, sia in termini di visibilità e internazionalizzazione per il Corso di Dottorato, sia in relazione agli obiettivi culturali che il Corso si pone.

A seguire, il Coordinatore informa che la sessione (unica) per l'accesso al corso di dottorato, il cui bando è già aperto, avrà luogo col seguente calendario:

- scadenza candidature: 2 Agosto 2024 (h. 13.00)
- seduta preliminare e valutazione dei titoli: 29 Agosto 2024 h. 9.00
- colloquio: 30 Agosto 2024 h. 9.00.

Il Collegio è chiamato a deliberare in merito alla composizione della Commissione Giudicatrice, costituita da 5 membri effettivi e due supplenti del Collegio.

Viene proposta una Commissione composta dal Coordinatore Luca Pierantoni, dal referente del curriculum IBETN, Prof.ssa Burattini, dal referente del curriculum IIGA, Prof. Ursino.

Per gli altri due membri effettivi, e per i due supplenti, vengono prese in considerazione le disponibilità emerse a seguito della specifica richiesta del Coordinatore avvenuta via e-mail.

Il Coordinatore chiede se vi siano obiezioni o pareri contrari. Preso atto che non vi è alcun rilievo o osservazione, il Collegio del Corso di Dottorato in Ingegneria dell'Informazione, Ciclo XL, approva la seguente composizione della Commissione Giudicatrice:

• Membri effettivi:

Luca Pierantoni	GSD 09/IINF-02
Laura Burattini	GSD 09/IBIO-01
Domenico Ursino	GSD 09/IINF-05
Marco Baldi	GSD 09/IINF-03
Andrea Monteriù	GSD 09/IINF-04

• Membri supplenti:

Stefano Squartini	GSD 09/IJET-01
Aldo Franco Dragoni	GSD 09/IINF-05

La Commissione resta in carica per l'intero anno, provvedendo quindi alla selezione sia nell'ambito della Sessione Ordinaria che di quelle Straordinarie, ove previste.

### **3. Rapporto di riesame e azioni di miglioramento (AVA3)**

Il Coordinatore informa che non sono stati mossi rilievi sul Rapporto di Riesame Ciclico del Corso di Dottorato da parte del Presidio di Qualità di Ateneo (PQA). Si ringrazia in particolare il lavoro svolto dal Coordinatore uscente, Prof. Franco Chiaraluce, per il contributo fondamentale alla stesura del Rapporto, col supporto anche dei referenti dei curriculum, Prof. Laura Burattini e Prof. Domenico Ursino, nonché del rappresentante della Qualità del Dottorato, Prof. Davide Mencarelli. Il Coordinatore procede elencando le azioni di miglioramento previste nel Rapporto:

1. La costituzione di un Comitato Consultivo/Advisory Board, che includa rappresentanti del mondo industriale, nonché ricercatori/ricercatrici, anche stranieri/e di altri Istituti. L'obiettivo si riterrà raggiunto se il Comitato sarà costituito entro il 31/12/2024.
2. L'organizzare almeno un evento di presentazione del Dottorato rivolto agli studenti e alle studentesse del secondo anno delle Lauree Magistrali. L'obiettivo si riterrà raggiunto se sarà organizzato almeno un evento di presentazione all'anno, nel mese di maggio.

3. L'organizzazione di incontri con le/i dottorande/i per la discussione sul punto specifico, con la partecipazione di: Coordinatore, Resp. Qualità, Referenti Curriculum. L'obiettivo è raggiunto con almeno due incontri annuali: a marzo, quando si progetta l'offerta didattica, e a novembre, quando partono le attività del nuovo Ciclo.
4. La definizione di una struttura di report da sottoporre ai/alle tutor e co-tutor e successiva compilazione da parte degli stessi/delle stesse. Il report dovrà riportare le attività svolte da tutor e co-tutor ai fini della formazione dei dottorandi e delle dottorande che ad essi/esse fanno capo. L'obiettivo si intenderà raggiunto se il report sarà stato predisposto nel mese di settembre e sottoposto entro ottobre.

Relativamente al punto 1, il Coordinatore invita a prendere visione delle proposte avanzate dai membri del Collegio, nel corso delle settimane precedenti alla riunione, per il costituendo Advisory Board. Viene messo in evidenza che tutti gli esperti già preventivamente contattati sono di madrelingua italiana. Il Prof. Franco Chiaraluce prende la parola per dire che la formazione di un Advisory Board costituito unicamente da membri di madrelingua italiana non ne limita la caratteristica di internazionalità, che è comunque assicurata dal fatto che buona parte degli "italiani" lavora all'estero o comunque in centri ed aziende internazionali, peraltro di chiaro e comprovato prestigio. Suggerisce anche di procedere per gradi, nei prossimi anni, all'estensione o apertura dell'Advsory Board a membri di madrelingua non italiana, considerando la necessità di tradurre in inglese la documentazione legata al Corso di Dottorato, e il vincolo di svolgere gli incontri in lingua inglese. Il Coordinatore chiede al Collegio se vi siano posizioni contrarie o di astensione rispetto alla seguente lista di candidature (confermate dagli interessati):

- VITTORIO CAGGIANO, *MyoLab*
- ELISABETTA IEZZI, *Senior Director, NTT Data*
- PAOLO LO GIUDICE, *Project Manager, BiP*
- NICOLA MATURO, *TT&C and PDT Systems Engineer, ESA*
- BIANCA MIGLIORI, *NY Stem Cell Foundation*
- MAURIZIO MINOSSI, *Amministratore Itworks e Presidente Ass. Marche Yachting & Cruising*
- LUIGI PAOLASINI, *ESRF – The European Synchrotron*

Posto che nessuna obiezione è stata sollevata in seno al Collegio, l'Advisory Board viene approvato, ed è inoltre stabilito il proposito di organizzare una prima riunione a settembre/ottobre 2024.

In relazione al punto 2, il Coordinatore riferisce sull'incontro svoltosi il 17 Maggio 2024, che ha visto una buona partecipazione di studenti magistrali, e ha consentito di illustrare le attività, le finalità, e gli adempimenti legati Dottorato, sia in generale che in relazione allo specifico Corso di Dottorato in Ingegneria dell'Informazione.

Nulla di particolare viene evidenziato riguardo al punto 3.

In relazione al punto 4, il Prof. Chiaraluce precisa che, in base al contenuto dell'azione di miglioramento, il Collegio si pone l'obiettivo di predisporre un report che descriva e giustifichi quanto i Tutor e co-Tutor (in un documento unico) abbiano fatto nell'anno precedente per ogni singolo/a dottorando/a. L'azione prevede che a settembre venga finalizzato un primo template del report (eventualmente da aggiornare negli anni successivi), da discutere in un Collegio ad hoc, e da compilare entro il mese di ottobre. Il Prof. Chiaraluce conclude il suo intervento dicendo che è opportuno somministrare il report ai Tutor almeno a partire dal Ciclo XXXIX.

Non vengono sollevate ulteriori questioni. Il Rapporto di Riesame è approvato dal Collegio.

## 5. Pratiche dottorandi e attività istituzionale.

Il Coordinatore procede con l'elenco delle autorizzazioni/determine per le quali è richiesta l'approvazione del Collegio:

- 10/06/24: autorizzazione periodo all'estero Di Cosmo Mariachiara (Ciclo XXXVII)
- 20/6/24: determina autorizzazione attività extra Giulia Rafaiani (Ciclo XXXVII)
- 08/07/24: determina approvazione Commissione esame finale dottorando Stefano Battista (Ciclo XXXIV)
- 05/06/24: determina autorizzazione attività extra dottorando Lindo Nepi (Ciclo XXXIX)
- 15/07/24: determina autorizzazione attività extra dottoranda Rebecca Giuliani (Ciclo XXXIX)

Non vi sono obiezioni o pareri contrari.

## 5. Varie ed eventuali

Non vengono proposti argomenti su questo punto.

Non essendovi altri punti da discutere, la riunione viene chiusa alle ore 15.50.

Il presente verbale sarà caricato sul sito del Dottorato in Ingegneria dell'Informazione, in modo da dividerne il contenuto anche con chi non ha potuto essere presente.

Ancona, 18 Luglio 2024

Il Segretario verbalizzante



Prof. Davide Mencarelli

Il Coordinatore del Corso



Prof. Luca Pierantoni