

c/o Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione
via Gradenigo, 6/B
35131 Padova, Italy
Scuola.dottorato@dei.unipd.it
www.dei.unipd.it/dottorato

COLLEGIO DEI DOCENTI

Verbale della riunione del COLLEGIO DEI DOCENTI DEL CORSO DI DOTTORATO DI RICERCA IN INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE**3 marzo 2014 ore 15.00, Aula Magna "Antonio Lepschy", Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, convocata con posta elettronica del 27 febbraio 2014 (Allegato a)**

Presenti: Federico Avanzini, Leonardo Badia, Alessandro Beghi, Matteo Bertocco, Giancarlo Calvagno, Sergio Canazza, Ruggero Carli, Luca Corradini, Chiara Dalla Man, Carlo Ferrari, Nicola Laurenti, Emanuele Menegatti, Piergiorgio Nicolosi, Silvano Pupolin, Michele Rossi, Giorgio Spiazzi, Paolo Tenti, Ticozzi Francesco, Gianna Toffolo, Giuseppe Vallone, Pietro Zanuttigh.
Dottorand: Chiara Fabris.

Assenti giustificati: Andrea Bagno, Andrea Bevilacqua, Gianfranco Bilardi, Antonio D. Capobianco, Andrea Cester, Claudio Cobelli, Barbara Di Camillo, Augusto Ferrante, Boris Kovatchev, Gabriele Manduchi, Gaudenzio Meneghesso, Claudio Narduzzi, Andrea Neviani, Gianluca Nucci, Luca Palmieri, Giovanni Sparacino, Maria Francesca Susin, Federico Turkheimer, Lorenzo Vangelista, Paolo Villorosi, Harald Wimmer, Michele Zorzi. Dottorando: Filippo Basso

Assenti: Alessandra Bertoldo, Guido Maria Cortelazzo, Lorenzo Finesso, Alessandro Paccagnella, Enrico Pagello, Michele Pavon, Morten Pedersen, Enoch Peserico, Gianluigi Pillonetto, Giorgio Satta, Luca Schenato, Stefano Vassanelli, Giovanni Verzellesi, Sandro Zampieri, Enrico Zanoni.

ORDINE DEL GIORNO

1. Comunicazioni
2. Attività formativa e di ricerca dei dottorandi
3. Progettazione del corso di dottorato
4. Pratiche studenti

Presiede la riunione il Direttore Prof. Matteo Bertocco

Svolge le funzioni di Segretario il Prof. Giancarlo Calvagno

1. ComunicazioniRinnovo della Scuola, XXX ciclo

Il direttore comunica che la scuola/corso è in attesa di istruzioni dall'ateneo a proposito della procedura per l'attivazione del 30^a ciclo. La stessa dipende da indicazioni ministeriali circa la procedura di accreditamento dei corsi di dottorato. In prospettiva si raccomanda di tenere aggiornati i record personali relativi all'attività scientifica, in particolare rispetto alle pubblicazioni, alle collaborazioni internazionali e ai dati sui progetti di ricerca (ad es. titolo, finanziamento, elenco dei collaboratori). Si prega anche di attivare la pagina Google Scholar, aggiornarla e di renderla pubblica in modo da consentire a un gruppo di lavoro di raccogliere informazioni utili alla procedura di accreditamento. Ai fini di un possibile monitoraggio di ateneo i coordinatori di indirizzo potranno inoltre chiedere ai singoli informazioni utili alla corrispondente raccolta dati. Si raccomanda di rispondere con puntualità e in modo per quanto possibile esauriente.

Ai fini del rinnovo è possibile venga richiesto ai singoli docenti di confermare la propria adesione al corso tramite procedure informatizzate, molto probabilmente in analogia agli anni scorsi. La mancata adesione (compilazione form web) comporterà l'esclusione dal collegio dei docenti.

Selezione di ingresso XXX ciclo

Il nuovo assetto dei corsi di dottorato prevede per legge che l'attivazione del prossimo XXX ciclo avvenga contestualmente all'avvio delle attività dell'anno accademico (inizio Ottobre). La corrispondente selezione di ingresso sarà quindi necessariamente anticipata, essendo il termine ultimo per il suo completamento il 30 Settembre 2014. Si raccomanda di tenerne conto ai fini della pianificazione del lavoro dei futuri laureandi.

Iscrizione in sovrannumero di studenti stranieri titolari di borsa di studio/contratto di ricerca

EMJD Joint PhD Programme EXTATIC "Cotutelle agreement for the Joint Supervision of a Thesis"

Si comunica che si è iscritta al corso di dottorato *Comisso Antonela*, curriculum Scienza e tecnologia dell'informazione, supervisore Prof. Piergiorgio Nicolosi.

7° Programma quadro di ricerca, sviluppo tecnologico e dimostrazione "Azioni Marie Curie" raggruppate e rafforzate nel programma specifico "Persone"

Si comunica che si sono iscritti al corso di dottorato *Pedro Guimares Sa Correia e Jeffery Carson Wigdahl*, curriculum Bioingegneria, supervisore Prof. Alfredo Ruggeri (rif. consiglio direttivo del 4 dicembre 2013)

2. Attività formativa e di ricerca dei dottorandi

Vengono presentate di seguito le proposte dei dottorandi per l'attività didattica e scientifica 2014:

Dottorando: **Abbas Waqas Bin**

Indirizzo: Scienza e tecnologia dell'Informazione

Physics and operation of heterostructure-based electronic and optoelectronic devices

Digital Processing of Measurement Information

Applied Linear Algebra

Random Graphs and Stochastic Geometry in Networks

Statistical Methods

Argomento di Ricerca: Network Protocol Design for Underwater Acoustic Networks

Dottorando: **Baruzzo Giacomo**

Indirizzo: Bioingegneria

Statistical Methods

Bayesian Machine Learning

Mathematical Modeling of cell Biology

Real-time Systems and applications

Argomento di ricerca: Algoritmi per l'analisi di dati Next Generation Sequencing.

Dottorando: **Biral Andrea**

Indirizzo Scienza e tecnologia dell'Informazione

Statistical methods

Applied Functional Analysis

Bayesian Machine Learning

Random Graphs and Stochastic Geometry in Networks

Argomento di ricerca: Next generation networks

Dottorando: **Boscolo Nicolò**

Indirizzo Scienza e tecnologia dell'Informazione

Applied Linear Algebra

Bayesian Machine Learning

Statistical methods

Mathematical modeling of cell Biology

Argomento di ricerca: Realizzazione di un algoritmo di grasping task-driven.

Dottorando: **Caparra Gianluca**

Indirizzo: Scienza e tecnologia dell'Informazione

Applied Linear Algebra

Statistical Methods

Information theoretic Methods in Security

The FFT and its use in digital signal processing

Argomento di ricerca: Autenticazione e protezione dell'integrità del segnale per sistemi di navigazione satellitare

Dottorando: **Ceccarello Matteo**

Indirizzo: Scienza e tecnologia dell'Informazione

Bayesian Machine Learning

Random Graphs and Stochastic Geometry in Networks

Statistical Methods

Principles of Cloud Computing

Argomento di ricerca: Graph Analytics in the Cloud

Dottorando: **Celin Alberto**

Indirizzo: Scienza e Tecnologia dell' Informazione

Statistical methods

Processing of Measurement Information

Real-Time Systems and applications

Physics and operation of heterostructure-based electronic and optoelectronic devices

Argomento di ricerca: Progettazione di un convertitore ADC Sigma-Delta in radar Ultra Wide Band (UWB) per diagnosi di tumori al seno.

Dottorando: **Comisso Antonela (Extatic – Erasmus Mundus)**

Indirizzo: Scienza e tecnologia dell'Informazione

Statistical Methods

X-ray technics for material analysis

EUV Optics

Meteorology of EUV and soft X-rays

Foundation module

Argomento di ricerca: Study of multilayer coating structures properties.

Dottorando: **Dalcanale Stefano**

Indirizzo: Scienza e tecnologia dell' Informazione

Applied Linear Algebra

E.M. Waves in Anisotropic Media

Digital Processing of Measurement Information

Statistical Methods

Argomento di ricerca: Caratterizzazione e affidabilità di dispositivi HEMT su AlGaN/GaN per applicazioni di potenza a radiofrequenza.

Dottorando: **De Luca Alberto**

Indirizzo: Bioingegneria

Statistical Methods

Bayesian Machine Learning

Computational Inverse Problem

Tissue Engineering

Real-Time Systems and applications

Argomento di ricerca: Applicazione di metodi non lineari alla quantificazione di immagini DTI.

Dottorando: **Del Testa Davide**

Indirizzo: Scienza e tecnologia dell' Informazione

Statistical methods

Bayesian machine learning

Random graphs and Stochastic geometry in networks
Real-time Systems and applications
Computational inverse problems

Argomento di ricerca: Protocol design in wireless networks.

Dottorando: **Ferrati Francesco**

Indirizzo: Scienza e tecnologia dell'informazione

Real-time Systems and applications
Digital Processing of Measurement Information
Statistical Methods
Information Theoretic Methods in Security

Argomento di ricerca: Implementazione di una innovativa interfaccia di controllo per esoscheletri.

Dottorando: **Guimares Sa Correia Pedro** (Marie Curie)

Indirizzo: Bioingegneria

Applied Linear Algebra
Mathematical Modeling of cell Biology
Real-time Systems and applications
Statistical methods

Argomento di ricerca: The Retinal Vascular Modeling, Measurement and Diagnosis (REVAMMAD) project: Conjunctiva vessel analysis.

Dottorando: **Mohsen Hooshmand**

Indirizzo: Scienza e tecnologia dell'informazione

Applied Linear Algebra
Bayesian machine learning
Random Graphs and Stochastic Geometry in Networks
Statistical Methods

Argomento di ricerca: Energy Harvesting Wireless sensor networks.

Dottorando: **La Grassa Marco**

Indirizzo: Scienza e tecnologia dell'informazione

Digital Processing of Measurement Information
E.M. Waves in Anisotropic Media
Physics and operation of heterostructured-based electronic and optoelectronic devices
Statistical methods

Argomento di ricerca: LED IN GaN: meccanismi fisici che limitano efficienza e affidabilità.

Dottorando: **Marin Giulio**

Indirizzo: Scienza e tecnologia dell'informazione

Applied linear algebra
Bayesian Machine Learning
Computational Inverse Problems
Real-time Systems and applications
Statistical methods

Argomento di ricerca: Fusion of Time-of-Flight and stereo data for high quality depth map reconstruction

Dottorando: **Marioli Michael Simone**

Indirizzo: Scienza e tecnologia dell'informazione

Digital Processing of Measurement Information
E.M. Waves in Anisotropic Media
Physics and operation of heterostructured-based electronic and optoelectronic devices
Statistical Methods

Argomento di ricerca: Processi fisici che limitano efficienza e affidabilità di diodi laser basati su INGaN.

Dottorando: **Nordio Andrea**

Indirizzo: Bioingegneria

Bayesian Machine Learning
Fluid mechanics for the functional assessment of cardiovascular devices
Mathematical modeling of cell Biology
Statistical Methods
The FFT and its use in digital signal processing

Argomento di ricerca: Analisi di dati DTI in popolazione pediatrica per la valutazione delle malformazioni del cervelletto.

Dottorando: **Prando Giulia**

Indirizzo: Scienza e tecnologia dell'informazione

Applied Functional Analysis
Applied Linear Algebra
Computational Inverse Problems
Statistical Methods

Argomento di ricerca: New approaches for the learning of dynamical systems.

Dottorando: **Romeres Diego**

Indirizzo: Scienza e tecnologia dell'informazione

Applied Functional Analysis
Applied Linear Algebra

Bayesian Machine Learning
Computational Inverse Problems
Statistical Methods

Argomento di ricerca: Identificazione di Sistemi Dinamici e Applicazioni in Machine Learning.

Dottorando: **Rossi Mattia**
Indirizzo: Scienza e Tecnologia dell' Informazione

Applied Functional Analysis
Applied Linear Algebra
Bayesian Machine Learning
Statistical Methods

Argomento di ricerca: Ricostruzione di Immagini Digitali a Colori.

Dottorando: **Rubega Maria**
Indirizzo: Bioingegneria

Digital Processing of Measurement Information
Computational Inverse Problems
Mathematical Modeling of Cell Biology
Statistical Methods
Tissue Engineering: Principles and Applications

Argomento di ricerca: Sviluppo di metodi avanzati di signal processing per segnali bioelettrici.

Dottorando: **Tomasin Marco**
Indirizzo: Scienza e tecnologia dell'informazione

Physics and operation of heterostructure-based electronic and optoelectronic devices
Applied linear algebra
Digital Processing of Measurement Information
Statistical Methods

Argomento di ricerca: Quantum Communication using hyper-entanglement.

Dottorando: **Tonietto Matteo**
Indirizzo: Bioingegneria

Applied linear algebra
Bayesian Machine Learning
Computational Inverse Problems
Fluid mechanics for the functional assessment of cardiovascular devices
Statistical Methods

Argomento di ricerca: Sviluppo di metodi per l'analisi quantitativa e l'integrazione di immagini e dati multimodali (fMRI, PET e espressione genica).

Dottorando: **Vettoretti Martina**

Indirizzo: Bioingegneria

Statistical methods

Tissue engineering: principles and applications

Computational Inverse Problems

Mathematical modeling of cell biology

Digital Processing of Measurement Information

Argomento di ricerca: Nuove tecniche di signal processing per il monitoraggio in continua della glicemia

Dottorando: **Wigdahl Jeffery Carson** (Marie Curie)

Indirizzo: Bioingegneria

Applied linear algebra

Mathematical modeling of cell biology

Statistical methods

Principles of Cloud Computing

Argomento di ricerca: Retinal Vascular Modelling, Measurement and Diagnosis.

Il Direttore pone in approvazione i piani di studio e gli argomenti di ricerca proposti.

Il Collegio unanime approva.

Si propone la seguente assegnazione dei supervisori a ciascun dottorando, tenendo conto delle proposte di attività scientifiche approvate e dei vincoli imposti dal Regolamento della Scuola

Abbas Waqas Bin	Michele Zorzi
Baruzzo Giacomo	Barbara Di Camillo
Biral Andrea	Andrea Zanella
Boscolo Nicolò	Enrico Pagello
Caparra Gialuca	Nicola Laurenti
Ceccarello Matteo	Andrea Pietracaprina
Celin Alberto	Andrea Gerosa
Comisso Antonela	Piegiorgio Nicolosi
Dalcanale Stefano	Enrico Zanoni
De Luca Alberto	Alessandra Bertoldo
Del Testa Davide	Michele Zorzi
Ferrati Francesco	Pagello Enrico
Guimares Sa Correia Pedro	Alfredo Ruggeri
Hooshmand Mohsen	Michele Rossi
La Grassa Marco	Enrico Zanoni
Marin Giulio	Pietro Zanuttigh
Marioli Michael Simone	Enrico Zanoni
Nordio Andrea	Alessandra Bertoldo
Prando Giulia	Alessandro Chiuso
Romeres Diego	Alessandro Chiuso
Rossi Mattia	Giancarlo Calvagno

Rubega Maria	Giovanni Sparacino
Tomasin Marco	Paolo Villoresi
Tonietto Matteo	Alessandra Bertoldo
Vettoretti Martina	Giovanni Sparacino
Wigdahl Jeffrey Carson	Alfredo Ruggeri

Il Collegio approva.

3. Progettazione del corso di dottorato

Composizione organi

Viene presentata dal Direttore della Scuola la nuova composizione del Collegio dei Docenti del corso di dottorato (Allegato 3.1).

Il Collegio approva.

Inserimento di esperti nel Collegio dei Docenti

Il coordinatore di indirizzo “Bioingegneria” propone vengano confermati nel nuovo collegio dei docenti i componenti stranieri, con compiti di coordinamento: **Nucci Gianluca**, Pfizer, San Diego, **Turkheimer Federico**, King’s College, Londra, **Kovatchev Boris**, Università della Virginia, USA.

Il Collegio approva le proposte e la nuova composizione del Collegio (Allegato 3.2).

Processo di accreditamento e progettazione del corso di dottorato

Alla data attuale risultano le seguenti informazioni:

in data 8 febbraio l’allora Ministro Profumo ha firmato un decreto (D.M. 94/2013) che regola i corsi di dottorato e il corrispondente processo di accreditamento presso gli organi centrali di governo

lo stesso decreto risulta pubblicato in Gazzetta Ufficiale in data 6 Maggio 2013

ANVUR ha comunicato un documento di lavoro relativo ai criteri e gli indicatori per l’accreditamento dei corsi di dottorato

Il senato accademico ha approvato il regolamento dei corsi di dottorato recependo le indicazioni di legge (prot. 3.10.2013).

Gli organi centrali di ateneo:

Stanno predisponendo la procedura per la presentazione dei corsi di dottorato e per il successivo governo della procedura di accreditamento .

Sulla base delle seguenti informazioni risulta necessario valutare preventivamente delle ipotesi progettuali della scuola.

Elementi fondamentali risultano essere:

Titolo del corso di dottorato

Titolo dei curricula

Composizione del collegio dei docenti

Condizioni fondamentali per l'accreditamento:

collegio

- Almeno 16 membri, almeno 12 professori (associati, ordinari)
- In presenza di curricula una composizione di collegio che garantisca una sufficiente massa critica per ciascuno dei curricula
- Documentati risultati di ricerca di livello internazionale (nei cinque anni precedenti la richiesta di accreditamento):
 - indicatori R e X della VQR calcolati sul collegio nella composizione completa
 - indicatore I ottenuto mediando sul collegio l'indicatore A di ciascun membro, dove $A = (0, 0.4, 0.8, 1.2)$ se il componente supera (0, 1, 2, 3) mediane nella rispettiva categoria di appartenenza
 - indicatore I del coordinatore
- numero medio di almeno sei borse e non inferiore a quattro ciascun anno
- disponibilità di fondi di almeno 10% dell'ammontare della borsa a partire dal secondo anno per ciascun dottorando
- numero medio di pubblicazioni del dottorando e poi dottore nel sessennio

va tenuto presente che:

- Non è possibile svolgere delle simulazioni di composizione di collegio in forma agile non disponendo di uno strumento per il calcolo dei corrispondenti indicatori
- E' possibile sottomettere all'ufficio formazione alla ricerca un'ipotesi di collegio dei docenti, che viene inviata a ANVUR per la corrispondente verifica
- Il collegio nella sua composizione attuale è stato sottoposto a indagine preventiva ed ha superato il test
- un'indagine svolta dal prof. Sparacino si evince una correlazione elevata tra gli indicatori ANVUR e le mediane calcolato impiegando la base di dati scopus, a tal fine è stata avviata un'indagine esplorativa su tutto il personale docente del DEI

il direttore terrà informato il collegio, e lo convocherà di urgenza al bisogno in vista della definizione della composizione del collegio previsto per il 30° ciclo.

Da un'indagine svolta su un campione significativo tra i membri del collegio si è osservato un elevato grado di correlazione tra gli indicatori ANVUR e gli indicatori consimili che si ottengono valorizzando il calcolo degli "indicatori" a partire dall'elenco delle pubblicazioni del singolo ottenute dal database SCOPUS.

Nella prospettiva ci vengano accordati tempi ristretti per la formulazione di un collegio, del quale sia stato dato parere preventivo da parte di ANVUR, a tal punto da non consentire le auspiccate interazioni con il collegio corrente, si sta estendendo la precedente indagine a campione a tutti i membri del dipartimento oltre che al collegio corrente.

Si propone quindi, qualora i tempi per la presentazione della composizione prevista del XXX ciclo siano eccessivamente ristretti, di impiegare come criterio per la selezione dei membri del collegio quello del superamento delle "mediane" calcolate dai dati del database SCOPUS. In ogni caso la

composizione che in tal modo ne deriva sarà portata all'attenzione di ANVUR per la verifica preventiva di congruità e a questo collegio per la corrispondente discussione.

Il collegio dopo discussione, prende atto.

4. Pratiche studenti

Nessuna.

La riunione è sciolta alle ore 16.30.

Il Direttore
Matteo Bertocco

Il Segretario
Giancarlo Calvagno