



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIMAI
DIPARTIMENTO DI
MATEMATICA E INFORMATICA
"ULISSE DINI"

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE
DIPARTIMENTO DI MATEMATICA E INFORMATICA "ULISSE DINI"**

Seduta Telematica del Collegio Docenti del Dottorato in "Matematica, Informatica, Statistica"

Verbale n. 6 – 2015

Il 6 maggio 2015 si è riunito per via telematica il Collegio Docenti del Dottorato in "Matematica, Informatica, Statistica" - XXX ciclo.

Il Collegio Docenti è stato convocato dal Coordinatore, Prof. Graziano Gentili, via e-mail il giorno 30 aprile 2015.

Presenti (per via telematica): Graziano Gentili, Matteo Focardi, Fabio Corradi, Giorgio Patrizio, Donatella Merlini, Pietro Zecca, Patrizia Pucci, Ettore Minguzzi, Anna Gottard, Annibale Biggeri, Luca Ferrari, Luca Scrucca, Gianluca Vinti, Simon Salamon, Paolo Marcellini, Michele Loreti, Luigi Brugnano, Cristina Pinotti, Alfredo Navarra, Rossella Berni, Giovanni Marchetti, Daniele Vignoli, Betti Venneri, Giuseppe Saccomandi, Andrea Formisano, Fabio Rosso, Elena Barcucci, Rolando Magnanini, Andrea Bondavalli, Elena Rubei, Massimo Giuletti, Francesco Bartolucci, Bruno Iannazzo, Giorgio Montanari, Carlo Casolo,

Assenti giustificati: Alfredo Milani, Daniele Mundici.

Assenti: Giulianella Coletti, Silvana De Lillo, Fabrizia Mealli

Presiede la seduta il Coordinatore Prof. Graziano Gentili.

Il Presidente si trova al Dipartimento di Matematica e Informatica "U. Dini" dell'Università di Firenze, in viale Morgagni, 67/A a Firenze.

Assume le funzioni di segretario della seduta in essere la Prof.ssa Elena Rubei.

Ordine del giorno

1. Comunicazioni
2. Assegnazione tutor (e referente interno se pertinente) ai dottorandi;
3. Approvazione argomento di tesi dei dottorandi;
4. Corsi di dottorato offerti e corsi di dottorato attivati nel primo semestre 2015;
5. Assegnazione CFU ai corsi di dottorato e ai Dottorandi;
6. Approvazione piani di studio;
7. Pratiche studenti di dottorato;
8. Varie ed eventuali



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIMAI

DIPARTIMENTO DI
MATEMATICA E INFORMATICA
"ULISSE DINI"

1) Comunicazioni

a) Il Presidente comunica che è stata approvata nell'ultima riunione del C.D. DIMAI "U. Dini" l'attivazione del XXXI ciclo del nostro Dottorato, sempre in forma consortile, con il Collegio Docenti invariato rispetto al XXX ciclo, come da Scheda Anagrafica allegata (vedi Allegato A).

b) Il Presidente comunica che la Dott.ssa Carlotta Lavoni, ciclo XXX, ha presentato istanza di rinuncia al corso a decorrere dal 01/04/2015. L'ufficio provvederà ad assegnare la quota residua della borsa al primo vincitore senza borsa secondo l'ordine di graduatoria (vedi Allegato B). Si lasciano comunque a verbale le ratifiche delle decisioni prese sulla sua attività prima di tale rinuncia.

c) Il referente di curriculum, Giovanni Marchetti, comunica che si è concluso il corso specifico di Statistica Computazionale tenuto dal Prof. Stefanini. Il corso è stato organizzato anche per gli studenti del Corso di Dottorato in Scienze Agrarie e Ambientali. Il Coordinatore Simone Orlandini ha espresso al Dottorato in Matematica, Informatica e Statistica il suo ringraziamento per la disponibilità mostrata nell'accogliere i dottorandi del corso in Scienze Agrarie e Ambientali e ha formulato, sulla base dell'apprezzamento mostrato dai dottorandi e dell'importanza degli argomenti trattati, l'auspicio nella possibile ripetizione di questa positiva esperienza il prossimo anno.

2) Assegnazione tutor (e referente interno se pertinente) ai dottorandi;

Su proposta del Presidente, il Collegio Docenti unanime **delibera** di attribuire l'assegnazione dei seguenti tutor e referenti interni dei dottorandi del XXX ciclo di dottorato:

1. BAGAGLINI LEONARDO
Tutor: Fino Anna Maria
Referente interno: Gentili Graziano
2. BETTI SORBELLI FRANCESCO
Tutor: Maria Cristina Pinotti
3. BORDONI SARA
Tutor: Patrizia Pucci
4. COLPO MARCO
Tutor: Anna Gottard
5. DE FRANCESCHI GIOVANNI
Tutor: Carlo Casolo



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIMAI

DIPARTIMENTO DI
MATEMATICA E INFORMATICA
"ULISSE DINI"

6. GABRIELLI ANDREA
Tutor: Daniele Mundici
7. LAVONI CARLOTTA
Tutor: Fabio Corradi
8. LUSINI ALESSIO
Tutor: Fabrizia Mealli
9. PANELLI FRANCESCO
Tutor: Fabio Podestà
Referente interno: Graziano Gentili
10. RICCIETTI ELISA
Tutor: Stefania Bellavia
Referente interno: Luigi Brugnano
11. ROSSI ANDREA
Tutor: Matteo Focardi
12. ZOPPI TOMMASO
Tutor: Andrea Bondavalli

3) Approvazione argomento di tesi dei dottorandi;

Su proposta del Presidente, il Collegio Docenti unanime **delibera** di approvare l'argomento di tesi dei dottorandi:

1. BAGAGLINI LEONARDO
Argomento: G2 strutture co-chiuse su nilvarietà compatte.
2. BETTI SORBELLI FRANCESCO
Argomento: Dense mesh networks
3. BORDONI SARA
Argomento: Analisi Matematica



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIMAI
DIPARTIMENTO DI
MATEMATICA E INFORMATICA
"ULISSE DINI"

4. COLPO MARCO
Argomento: Statistica
5. DE FRANCESCHI GIOVANNI
Argomento: Algebra
6. GABRIELLI ANDREA
Argomento: Logica
7. LAVONI CARLOTTA
Argomento: Statistica
8. LUSINI ALESSIO
Argomento: Statistica
9. PANELLI FRANCESCO
Argomento: Geometria Differenziale
10. RICCIETTI ELISA
Argomento: Analisi Numerica
11. ROSSI ANDREA
Argomento: Analisi Matematica
12. ZOPPI TOMMASO
Argomento: Software Anomaly Detection

4) Corsi di dottorato offerti e corsi di dottorato attivati nel primo semestre 2015;

Il Presidente comunica di aver considerato - assieme ai Referenti dei Curricula in Informatica e Statistica - tutte le offerte di corsi di dottorato pervenute per l'anno 2015. I corsi offerti, assieme a quelli su invito, sono elencati nell'allegato A a questo verbale. Nello stesso allegato A sono indicati i corsi attivati, attualmente tenuti e inseriti nel piano di studi di qualche dottorando.

Su proposta del Presidente, il Collegio Docenti unanime **delibera** di approvare la lista dei Corsi di dottorato offerti e dei Corsi di dottorato attivati nel primo semestre 2015 come da elenco dell'allegato C.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIMAI

DIPARTIMENTO DI
MATEMATICA E INFORMATICA
"ULISSE DINI"

5) Assegnazione CFU ai corsi di dottorato e ai Dottorandi;

Dopo una accurata istruttoria, il Coordinatore ed i Referenti di Curricula propongono di assegnare ad un corso di dottorato "tipo" di circa 30 ore il valore di **6 CFU**, e di proporzionare di conseguenza i CFU assegnati ai corsi di diversa durata e/o tipologia. Pertanto - nel rispetto di quanto stabilito nel Regolamento Interno – Coordinatore e Referenti propongono che ogni Dottorando, nell'arco dei tre anni, debba sostenere esami su corsi del valore totale di **24 CFU**.

Il Collegio docenti **approva** unanimemente questa proposta.

Su proposta del Presidente, il Collegio Docenti unanime **delibera** di approvare l'assegnazione dei CFU ai Corsi di Dottorato Attivati come appare nell'allegato C.

6) Approvazione piani di studio;

Su proposta del Presidente, il Collegio Docenti unanime **delibera** di approvare i seguenti piani di studio dei dottorandi del XXX° ciclo, alcuni dei quali sono in forma parziale, e di due dottorandi, del XXIX° ciclo, in cotutela con Parigi VII:

XXX° Ciclo

1) BAGAGLINI LEONARDO

Titolo Esame	Docente e Università sede del Corso	CFU
Geometria superiore	Fabio Podestà, Univ. di Firenze	6
Geometria dei fibrati e teorie di campo classiche	Daniel Canarutto, Univ. di Firenze	6
Algebre di funzioni	Alberto Saracco, Univ. di Parma.	6
Funzioni di variabile complessa ed ipercomplessa	Caterina Stoppato, Univ. di Firenze	6

2) BETTI SORBELLI FRANCESCO

Titolo Esame	Docente e Università sede del Corso	CFU
Algorithms and Complexity: the case study of Multi-Interface networks	Alfredo Navarra, Univ. di Perugia	4
Principles of model checking	Michele Loretì, Univ. di Firenze	4
Scuola nell'ambito del progetto PRIN	ARSTechnomedia	4
PhD School on Computational Social Science, 26/7-1/8/2015	Lipari, Italia	6
Link Prediction in Social Network Analysis	Alfredo Milani, Univ. di Perugia	4



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIMAI

DIPARTIMENTO DI
MATEMATICA E INFORMATICA
"ULISSE DINI"

3) BORDONI SARA

Titolo Esame	Docente e Università sede del Corso	CFU
Functional Analysis	SMI Perugia	6
Differential Geometry	SMI Perugia	6
<i>Titolo Esame: non ancora disponibile sul sito</i>	SMI Cortona	6
Problemi sovradeterminati e problemi inversi per EDP	C. Bianchini, E. Francini, Univ. di Firenze	6

4) COLPO MARCO

Titolo Esame	Docente e Università sede del Corso	CFU
Inferenza statistica	G. M. Marchetti, C. Rampichini, L. Grilli, E. Dreassi, A. Mattei, Univ. di Firenze	6
Inferenza statistica bayesiana	Fabio Corradi, Univ. di Firenze	3
Inferenza causale e metodi di valutazione	Fabrizia Mealli, Univ. di Firenze	9
Introduzione ai modelli a variabili latenti	Francesco Bartolucci, Univ. di Perugia	13 2
Utilizzo delle informazioni ausiliarie nell'inferenza descrittiva per popolazioni finite	Giorgio Montanari, Univ. di Perugia	2
Modelli mistura per il clustering la classificazione	Luca Scrucca, Univ. di Perugia	2
Statistica Computazionale	Federico Mattia Stefanini, Univ. di Firenze	3
Disegno degli esperimenti e modello statistico: aspetti di pianificazione sperimentale	Rossella Berni, Univ. di Firenze	2
Meta-analisi e network meta-analysis	Michela Baccini, Univ. di Firenze	2

5) DE FRANCESCHI GIOVANNI

Titolo Esame	Docente e Università sede del Corso	CFU
Introduzione alle curve algebriche	Giorgio Ottaviani, Università di Firenze	6
Il candidato trascorre un anno all'Università di Auckland	-	-



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIMAI

DIPARTIMENTO DI
MATEMATICA E INFORMATICA
"ULISSE DINI"

6) GABRIELLI ANDREA

Titolo Esame	Docente e Università sede del Corso	CFU
Linguaggi e codici	Elena Barcucci, Univ. di Firenze	6
Strutture Discrete	Luca Ferrari, Univ. di Firenze	3
Logica e calcolabilità	Daniele Mundici, Univ. di Firenze	4
Grafi Pesati	Elena Rubei, Univ. di Firenze	3
Variabile Complessa e Ipercomplessa	Caterina Stoppato, Univ. di Firenze	6
Geometria dei fibrati e teorie di campo classiche	Daniel Canarutto, Univ. di Firenze	6

7) LAVONI CARLOTTA

Titolo Esame	Docente e Università sede del Corso	CFU
Inferenza statistica	G. M. Marchetti, C. Rampichini, L. Grilli, E. Dreassi, A. Mattei, Univ. di Firenze	6
Statistica Computazionale	Federico Mattia Stefanini, Univ. di Firenze	3
Introduzione ai modelli a variabili latenti	Francesco Bartolucci, Univ. di Perugia	1/3
Utilizzo delle informazioni ausiliarie nell'inferenza descrittiva per popolazioni finite	Giorgio Montanari, Univ. di Perugia	2
Modelli mistura per il clustering la classificazione	Luca Scrucca, Univ. di Perugia	2
Metodi kernel per la stima di funzioni	Agnese Panzera, Univ. di Firenze	2
Approaches and methods in family demography	Daniele Vignoli, Univ. di Firenze	2
Meta-analisi e network meta-analysis	Michela Baccini, Univ. di Firenze	2
Inferenza causale e metodi di valutazione	Fabrizia Mealli, Univ. di Firenze	9



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIMAI

DIPARTIMENTO DI
MATEMATICA E INFORMATICA
"ULISSE DINI"

8) LUSINI ALESSIO

Titolo Esame	Docente e Università sede del Corso	CFU
Inferenza Statistica	G. M. Marchetti, C. Rampichini, L. Grilli, E. Dreassi, A. Mattei, Univ. di Firenze	6
Statistica Computazionale	Federico Mattia Stefanini, Univ. di Firenze	3
Inferenza Causale e Metodi di Valutazione	Fabrizia Mealli, Univ. di Firenze	9
Utilizzo delle informazioni ausiliarie nell'inferenza descrittiva per popolazioni finite	Giorgio Montanari, Univ. di Perugia	2
Introduzione ai modelli a variabili latenti	Francesco Bartolucci, Univ. di Perugia	2
Modelli mistura per il clustering	Luca Scrucca, Univ. di Perugia	2
Metodi kernel per la stima di funzioni	Agnese Panzera, Univ. di Firenze	2
Meta-Analisi e network meta-analysis	Michela Baccini, Univ. di Firenze	2
Sistemi Informativi Statistici	Cristina Martelli, Univ. di Firenze	2

9) PANNELLI FRANCESCO

Titolo Esame	Docente e Università sede del Corso	CFU
Geometria Riemanniana e gruppi di Lie	Fabio Podestà, Univ. di Firenze	9
Introduzione alle curve algebriche	Giorgio Ottaviani, Univ. di Firenze	3
Funzioni di variabile complessa e ipercomplessa	Caterina Stoppato, Univ. di Firenze	6
Calcolo delle variazioni e equazioni alle derivate parziali	Matteo Focardi, Univ. di Firenze	6

10) RICCIETTI ELISA

Titolo Esame	Docente e Università sede del Corso	CFU
Analisi funzionale	M. Elvira, Univ. di Firenze	9
Statistica+integrazione concordata con docente	G.M. Marchetti, Univ. di Firenze	9
Metodi per problemi conservativi basati sull'integrale di linea discreto	L. Brugnano, Univ. di Firenze	4
Ottimizzazione di sistemi complessi	M. Sciandrone, Univ. di Firenze	No esame
Introduzione alla Teoria Matematica del Controllo	P. Zecca, Univ. di Firenze	6
Metodi kernel per la stima di funzioni	A. Panzera, Univ. di Firenze	2



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIMAI

DIPARTIMENTO DI
MATEMATICA E INFORMATICA
"ULISSE DINI"

11) ROSSI ANDREA

Titolo Esame	Docente e Università sede del Corso	CFU
Introduzione alla Teoria Matematica del Controllo	P. Zecca, Univ. di Firenze	6
Calcolo delle Variazioni	M. Focardi, Univ. di Firenze	8
Metodi per problemi conservativi basati sull'integrale di linea discreto	L. Brugnano, Univ. di Firenze	4
Metodi di Approssimazione	L. Gemignani, Università di Pisa	6

12) ZOPPI TOMMASO

Titolo Esame	Docente e Università sede del Corso	CFU
Algorithms and Complexity: the case study of multi-interfaces	Alfredo Navarra, Univ. di Perugia	4
Link Prediction in Social Network Analysis	Alfredo Milani, Univ. di Perugia	4
Principles of Model-checking	M. Loreti, Univ. di Firenze	4

XXIX° Ciclo

1) VALERIO MELANI

Non sono previsti esami per i dottorandi in Francia.

Nel primo anno di Dottorato ha dimostrato che per stacks derivati affini un bivettore di Poisson equivale ad una struttura di algebra di Poisson a meno di omotopia sulle funzioni globali. Poi è passato allo studio delle strutture coisotrope su mappe $X \rightarrow Y$, con Y stack derivato con una struttura di Poisson.

2) MAURO PORTA

Non sono previsti esami per i dottorandi in Francia.

Ha svolto ricerca principalmente intorno alla geometria complessa derivata e sta continuando a svolgere ricerca sui fondamenti della geometria derivata rigida e su certe tecniche avanzate in Topologia Algebrica.

I piani di studio degli altri studenti del XXIX ciclo sono stati approvati nella precedente riunione del Collegio e figurano nel relativo verbale.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIMAI

DIPARTIMENTO DI
MATEMATICA E INFORMATICA
"ULISSE DINI"

7) Pratiche studenti

Su proposta del Presidente, vengono unanimemente ratificate le seguenti concessioni di nullaosta, sospensioni e dichiarazioni di compatibilità (vedi Allegato D).

Le concessioni di nullaosta e sospensioni, e le dichiarazioni di compatibilità sono state tutte preventivamente discusse approfonditamente dal Coordinatore con i tutor, i referenti interni, e i referenti di curriculum.

Relativamente al punto 7d), il Collegio unanime delega il controllo sull'attività scientifica, ed una nuova delibera sulla compatibilità dopo 6 mesi dall'inizio dell'attività lavorativa, al Coordinatore e ai pertinenti Referenti di Curriculum.

7a) Soggiorno estero

- Giovanni De Franceschi, Auckland, Nuova Zelanda, 15/03/2015-14/03/2016, per attività di studio e ricerca con il Prof. Eamonn O'Brien.
- Alfonso Tortorella, Varsavia, Polonia, 15/02/2015-15/06/2015, per lo sviluppo di un progetto di ricerca connesso alla tesi di dottorato, sotto la direzione del Prof. Janusz Grabowski.

7b) Sospensioni

- Gioia Fioriti, sospensione dal 15/01/2015 al 14/01/2016 per Tirocinio Formativo Attivo (TFA) presso l'Università di Perugia.
- Andrea Gabrielli, sospensione dal 13/02/2015 al 13/02/2016 per Tirocinio Formativo Attivo (TFA) presso l'Università di Firenze.
- Sara Saldi, sospensione dal 15/01/2015 al 14/01/2016 per Tirocinio Formativo Attivo (TFA) presso l'Università di Perugia.
- Giovanni Zini, sospensione dal 19/01/2015 al 18/01/2016 per Tirocinio Formativo Attivo (TFA) presso l'Università di Modena e Reggio Emilia.

7c) Attività di assistenza didattica

- Tommaso Zoppi, nullaosta per attività di assistenza agli studenti nei percorsi di sostegno presso l'Università di Firenze, con un impegno di 600 ore complessive.
- Francesco Panelli, nullaosta per attività di assistenza alla didattica, presso l'Università di Firenze, relativa alle esercitazioni al corso di "Istituzioni di Geometria Superiore", con un impegno di 30 ore complessive.

6/27



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIMAI

DIPARTIMENTO DI
MATEMATICA E INFORMATICA
"ULISSE DINI"

- Alessio Lusini, nullaosta per attività di assistenza alla didattica, presso il Dipartimento di Scienze Politiche dell'Università di Pisa, con un impegno di 40 ore complessive, per meno di un anno, fino a dicembre 2015.
- Alessio Lusini, nullaosta per attività di assistenza agli studenti nei percorsi di sostegno, con un impegno di 400 ore complessive.
- Kanishka Ariyapala, nullaosta per attività di assistenza alla didattica, presso l'Università di Padova, relativa alle esercitazioni di laboratorio, con un impegno di 25 ore complessive.

7d) compatibilità con attività lavorativa

- Tommaso Zoppi, concessione della dichiarazione di compatibilità tra il suo stato di dottorando e il contratto Co.Co.Co. di cui è possessore, per una durata di 15 mesi (7 gennaio 2014 - 6 aprile 2015,) con sede presso il Dipartimento di Matematica e Informatica "U. Dini", sotto la supervisione del Prof. Andrea Bondavalli. (Vedi Allegato D).
- Sara Gaggelli, concessione della dichiarazione di compatibilità per lo svolgimento di attività regolata da Contratto Libero Professionale presso l'Ufficio Statistica del Comune di Firenze, per circa un anno. Occorrerà un controllo sull'attività scientifica ed una nuova delibera sulla compatibilità dopo 6 mesi dall'inizio dell'attività lavorativa.
- Marco Colpo, concessione della dichiarazione di compatibilità per lo svolgimento di attività regolata da contratto di collaborazione presso il Laboratorio di Epidemiologia InCHIANTI dell'Azienda Sanitaria di Firenze, per la durata di un anno. Occorrerà un controllo sull'attività scientifica ed una nuova delibera sulla compatibilità dopo 6 mesi dall'inizio dell'attività lavorativa.

7e) Richiesta di parere per l'affiliazione principale al DISIA "G. Parenti"

- I dottorandi Lavoni, Colpo, Mozzachiodi e Lusini chiedono l'affiliazione principale al DISIA "G. Parenti", Dipartimento nel quale svolgono in via prevalente la loro attività formativa. Questo anche ai fini dell'inserimento nell'elettorato attivo e passivo per la nomina delle rappresentanze studentesche (vedi allegato D).

7f) Esami esterni

Il Collegio delibera unanime di riconoscere i seguenti esami sostenuti all'esterno (vedi Allegato D) di:

Handwritten signature/initials



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIMAI

DIPARTIMENTO DI
MATEMATICA E INFORMATICA
"ULISSE DINI"

- Gioia Fioriti, per la partecipazione alla XXXIX Scuola Estiva di Fisica Matematica di Ravello, superando la prova finale del corso "Introduction to interacting particle systems and their duality theory", dal 15/09 al 27/09/2014, per il valore di 6 CFU.
- Sara Saldi, per la partecipazione al Corso Estivo di Matematica di Cortona organizzato dalla SMI, frequentando il corso di "Regularity Techniques and Geometrical Aspects in Nonlinear PDE" dal 28/7 al 14/08/2014, per il valore di 6 CFU.
- Massimo Iuliani, per la partecipazione alla Scuola Estiva "Signal Processing" di Frascati, Roma, dal 7 al 11/7/2014, organizzata dall'Università di Roma Tre, per il valore di 6 CFU.
- Mauro Maccioni, per la sua partecipazione al Corso Estivo di Matematica organizzato dalla SMI presso l'Università di Perugia, frequentando i corsi del Prof. T. Weigel (Algebra) e del Prof. L. Chiantini (Geometria Algebrica) dal 28 luglio al 29 agosto 2014 per il valore di 6 CFU.
- Giovanni Zini, per la sua partecipazione al Corso Estivo di Matematica organizzato dalla SMI presso l'Università di Perugia, frequentando i corsi del Prof. T. Weigel (Algebra) e del Prof. L. Chiantini (Geometria Algebrica) dal 28 luglio al 29 agosto 2014 per il valore di 6 CFU.

8) Varie ed eventuali

Alle ore 16,00 il Presidente dichiara chiusa la seduta telematica.

Approvato seduta stante.

Il Presidente
Prof. Graziano Gentili

Il Segretario
Prof.ssa Elena Rubei

PR