

## Verbale del Collegio dei Docenti del Dottorato in Matematica

16 novembre 2007

Il giorno 16 novembre 2007 alle ore 15:30, in un'aula del Dipartimento di Matematica, si riunisce il Collegio dei Docenti del Dottorato in Matematica con il seguente ordine del giorno.

1. Comunicazioni.
2. Rinuncia alla prosecuzione del Dottorato da parte del dott. Macrelli.
3. Superamento anno ed ammissione all'esame finale e/o approvazione proroghe per gli iscritti all'ultimo anno di corso.
4. Superamento anno ed ammissione all'anno successivo, per gli iscritti al primo ed al secondo anno di corso.
5. Programmazione delle attività per l'a.a. 2007/2008.
6. Proposta nominativi Commissione Giudicatrice Esame Finale per conferimento del titolo.
7. Varie ed eventuali.

Risultano presenti i professori Simonetta Abenda, Marilena Barnabei, Massimo Campanino, Giovanna Citti, Barbara Lazzari, Annamaria Montanari, Michele Mulazzani, Alberto Parmeggiani, Fiorella Sgallari.

Risultano assenti giustificati i proff. Rüdiger Achilles, Pierluigi Contucci, Luca Migliorini, Tommaso Ruggeri, Alberto Venni.

Presiede la seduta il Coordinatore, prof. A. Parmeggiani.

Assume funzioni di segretario la prof.ssa S. Abenda.

### **1: Comunicazioni**

- (1) Il Coordinatore informa il Collegio che a decorrere dal primo novembre 2007 il Prof. Sergio Polidoro non fa più parte del Collegio dei Docenti del Dottorato in Matematica in quanto trasferitosi nel ruolo di Professore di I fascia all'Università di Modena e Reggio Emilia. Il Collegio ringrazia il prof. Polidoro per l'attività svolta nel Collegio in questi anni.
- (2) Il Coordinatore informa il Collegio che gli è giunta la rinuncia da parte della Prof.ssa Simoncini all'insegnamento del corso "Teoria delle matrici", programmato per l'a.a. 07-08. Il Coordinatore ringrazia la prof.ssa Simoncini per l'attività finora svolta nel Dottorato di Ricerca, ed auspica che ella torni ad essere parte attiva al più presto.

- (3) Il Coordinatore informa il Collegio che il Personale della Biblioteca del Dipartimento di Matematica ha dato la propria disponibilità a ripetere per i Dottorandi di Matematica, la presentazione fatta il 14 novembre scorso agli studenti del Corso di Studio in Matematica, concernente i vari servizi a disposizione. È opinione del Coordinatore che tale iniziativa sia importante per la formazione dei Dottorandi.

## **2: Rinuncia alla prosecuzione del Dottorato da parte del dott. Macrelli**

Il Coordinatore informa il Collegio che in data 18 settembre 2007 il dottor Roberto Macrelli (v. All. A1) ha consegnato all'Ufficio Dottorato le pratiche relative alla sua rinuncia alla prosecuzione del Dottorato di Ricerca. Il Collegio ne prende atto, precisando che il dott. Macrelli ha svolto regolarmente le attività programmate dal Collegio dei Docenti fino alla data della rinuncia.

Entra alle ore 15:50 il prof. A. Venni.

## **3: Superamento anno ed ammissione all'esame finale e/o approvazione proroghe per gli iscritti all'ultimo anno di corso**

Il Coordinatore sottopone all'esame del Collegio, dandone lettura, le relazioni annuali sulle attività e sulle ricerche svolte durante il terzo anno di corso presentate dai seguenti dottorandi (v. All. A2):

dott. D. Barbieri, dott. G. Chinni, dott.ssa C. Farinelli, dott.ssa C. Imperato, dott. L. Pieressa, dott. A. Tolomelli, dott. A. Tommasoli del XX ciclo.

A completamento di tali relazioni, il Coordinatore sottopone all'esame del Collegio, dandone lettura, le relazioni dei Docenti (relatori/tutori) che prevalentemente guidano le attività di ricerca degli iscritti, e che illustrano i risultati conseguiti da ciascun allievo durante l'anno (v. All. A3):

per il dott. D. Barbieri il prof. B. Franchi, per il dott. G. Chinni il prof. A. Bove, per la dott.ssa C. Farinelli il prof. M. Degli Esposti, per la dott.ssa C. Imperato il prof. B. Franchi, per il dott. L. Pieressa il prof. S. Polidoro, per il dott. A. Tolomelli il prof. M. Degli Esposti, per il dott. A. Tommasoli il prof. E. Lanconelli.

Dopo ampia discussione il Collegio, previa valutazione dell'assiduità e dell'operosità degli interessati, nonché di quanto previsto dallo statuto del presente dottorato, **unanime delibera il superamento dell'ultimo anno di tutti i dottorandi di cui sopra.**

Il Collegio **unanime delibera poi l'ammissione all'esame finale dei seguenti allievi:**

dott. D. Barbieri (XX ciclo)

dott. G. Chinni (XX ciclo)

dott.ssa C. Farinelli (XX ciclo)

dott.ssa C. Imperato (XX ciclo)

dott. A. Tommasoli (XX ciclo).

Il Collegio **precisa** inoltre che, avendone fatta richiesta con comunicazione al Coordinatore, i Dottori

D. Barbieri

G. Chinni

C. Farinelli

A. Tommasoli

elaboreranno la loro tesi in lingua inglese.

Per quanto riguarda il dott. **Luca Pieressa**, tenuto conto della relazione del Relatore prof. S. Polidoro e su richiesta dello stesso dott. Pieressa (v. All. A4), il Collegio unanime decide di concedergli **un anno di proroga** per il completamento ed il perfezionamento dei risultati della tesi.

Per quanto riguarda il dott. **Andrea Tolomelli**, tenuto conto della relazione del Relatore prof. M. Degli Esposti e su richiesta dello stesso dott. Tolomelli (v. All. A5), il Collegio unanime decide di concedergli **un anno di proroga** per il completamento ed il perfezionamento dei risultati della tesi.

Il Coordinatore ricorda al Collegio che, secondo quanto approvato dal Collegio stesso in data 28 gennaio 2005, i dottorandi ammessi all'esame finale dovranno consegnare una ulteriore copia della tesi al Coordinatore, il quale provvederà a trasmetterla alla Biblioteca, che la renderà consultabile in loco secondo le modalità previste dal regolamento della Biblioteca stessa. Si richiederà inoltre ai dottorandi di predisporre un sunto della tesi per l'Unione Matematica Italiana, secondo le modalità descritte sul sito web

<http://www.dm.unibo.it/umi/italiano/Editoria/bumia/Supplemento.html>

Il Coordinatore ne darà perciò comunicazione ai dottorandi interessati.

#### **4: Superamento anno ed ammissione all'anno successivo, per gli iscritti al primo ed al secondo anno di corso (cicli XXI e XXII)**

Il Collegio esamina la lista dei Dottorandi dei cicli XXI e XXII; per ciascuno di essi conferma il tutore precedente oppure ne nomina uno nuovo:

| <i>Dottorando</i>               | <i>Relatore</i>                               | <i>Tutore</i>        |
|---------------------------------|---|----------------------|
| dott.ssa B. Di Fabio            | prof. M. Ferri                                | prof. M. Mulazzani   |
| dott. I. A. Gallo               | prof. P. Contucci                             | prof.ssa S. Abenda   |
| dott. D. Grandi                 | prof. M. Fabrizio                             | prof.ssa B. Lazzari  |
| dott.ssa C. Basile              | prof. M. Degli Esposti                        | prof. P. Contucci    |
| dott. T. Benincasa              |   | prof. A. Venni       |
| dott.ssa E. Cinti               | prof. B. Franchi                              | prof. A. Parmeggiani |
| dott. C. Senni Guidotti Magnani | prof.ssa B. Nelli<br>(Università dell'Aquila) | prof.ssa G. Citti    |

Il Coordinatore sottopone all'esame del Collegio, dandone lettura, le relazioni annuali sulle attività e sulle ricerche svolte durante questo anno di corso presentate dai seguenti dottorandi (v. All. A6):

dott.ssa B. Di Fabio, dott. I. Gallo, dott. D. Grandi del XXI ciclo e dott.ssa C. Basile, dott. T. Benincasa, dott.ssa E. Cinti, dott. C. Senni Guidotti Magnani del XXII ciclo.

A completamento di tali relazioni, il Coordinatore sottopone all'esame del Collegio, dandone lettura, le relazioni dei Docenti (relatori/tutori) che prevalentemente guidano le attività di ricerca degli iscritti, e che illustrano i risultati conseguiti da ciascun allievo durante l'anno (v. All. A7):

per la dott.ssa B. Di Fabio il prof. M. Ferri, per il dott. I. Gallo il prof. P. Contucci, per il dott. D. Grandi il prof. M. Fabrizio, per la dott.ssa C. Basile il prof. P. Contucci, per il dott. T. Benincasa il prof. A. Venni, per la dott.ssa E. Cinti il prof. B. Franchi, per il dott. C. Senni Guidotti Magnani la prof.ssa G. Citti.

Entra il prof. R. Achilles alle ore 16:25.

Vengono fatti entrare, uno alla volta, i dottori C. Basile, T. Benincasa, E. Cinti e C. Senni Guidotti Magnani, tutti del XXII ciclo, i quali discutono le tesine scritte presentate alla fine di ottobre.

Il Collegio unanime esprime apprezzamento per il lavoro svolto dai suddetti dottorandi nella preparazione delle tesine.

In seguito, dopo ampia discussione il Collegio, previa valutazione dell'assiduità e dell'operosità degli interessati, nonché di quanto previsto dallo statuto del presente dottorato, **unanime approva l'ammissione all'anno di corso successivo dei seguenti allievi:**

dott.ss B. Di Fabio (XXI ciclo)

dott. I. A. Gallo (XXI ciclo)

dott. D. Grandi (XXI ciclo)

dott.ssa C. Basile (XXII ciclo)

dott. T. Benincasa (XXII ciclo)

dott.ssa E. Cinti (XXII ciclo)

dott. C. Senni Guidotti Magnani (XXII ciclo).

## **5: Programmazione delle attività per l'a.a. 2007/2008**

Il Coordinatore ricorda che nella seduta dell'8 giugno 2007, il Collegio ha approvato l'attivazione dei seguenti corsi, ciascuno di 30 ore (dalla cui lista è stato tolto il corso della prof.ssa V. Simoncini):

- (1) Introduzione alla teoria analitica delle superfici di Riemann con applicazioni ai sistemi Hamiltoniani integrabili (prof. Simonetta Abenda)
- (2) Gruppi di Lie stratificati e analisi dei loro sub-Laplaciani (proff. Ermanno Lanconelli ed Andrea Bonfiglioli)

- (3) Operatori differenziali su varietà (prof. Alberto Parmeggiani)
- (4) Introduzione ai problemi di frontiera libera (prof. Fausto Ferrari)
- (5) Teoria geometrica della misura (prof. Sergio Venturini)
- (6) Pseudodistanze fra varietà dotate di funzioni a valori reali (prof. Patrizio Frosini)
- (7) Teoria matematica della percolazione (prof. Massimo Campanino)
- (8) Introduzione alla propagazione ondosa nei mezzi continui (proff. Augusto Muracchini e Francesca Brini)
- (9) Introduzione alla meccanica statistica (prof. Pierluigi Contucci)

Ad integrazione dei suddetti corsi, e su indicazione della prof.ssa Barnabei, il Coordinatore propone di attivare anche il seguente minicorso, della durata di 10 ore:

- (10) Schubert, Grothendieck and Macdonald polynomials (prof. Alain Lascoux, Université de Marne la Vallée)

Il Collegio approva all'unanimità.

Tali corsi dovranno svolgersi nel periodo che va da febbraio e novembre 2008, con l'esclusione del mese di agosto. I corsi sono consigliati a tutti i dottorandi; quelli del XXIII ciclo dovranno obbligatoriamente seguirne almeno quattro, potendo nel caso scegliere al più un corso della Laurea Specialistica, su parere favorevole del Collegio dei Docenti.

Il Coordinatore ricorda inoltre che per la formazione degli allievi dei cicli precedenti il XXIII il Collegio ha approvato (sempre nella seduta dell'8 giugno 2007) l'attivazione dei seguenti seminari specialistici:

- (1) Alcuni argomenti di teoria delle funzioni in una e più variabili complesse (prof. Nicola Arcozzi), 24 ore
- (2) Superfici minime (prof. Giovanna Citti) 12 ore
- (3) Alcuni temi in teoria delle rappresentazioni (prof. Luca Migliorini), 12 ore
- (4) Introduzione alla teoria dei semigrupperi di mappe olomorfe (prof. Filippo Bracci, Università di Roma "Tor Vergata"), 4 ore
- (5) Algoritmi per il recupero di funzioni sparse, problemi di discontinuità libera e trattamento numerico delle immagini (prof. Massimo Fornasier, Princeton University), 15 ore
- (6) Superfici rigate (proff. Rüdiger Achilles e Mirella Manaresi), 16 ore

Altri seminari specialistici avranno luogo e saranno approvati in riunioni successive, tenuto conto anche delle esigenze formative segnalate dai relatori/tutori.

Inoltre il Collegio delibera unanime di autorizzare **tutti** i dottorandi a partecipare a programmi di ricerca ed a svolgere attività didattiche nei corsi di studio universitari.

Esce la prof.ssa F.Sgallari alle ore 17:40.

## **6: Proposta nominativi Commissione Giudicatrice Esame Finale per conferimento del titolo**

Il Collegio dei Docenti verifica l'opportunità di individuare i seguenti sottosestori:

- (1) Analisi Matematica
- (2) Fisica Matematica

Per ogni sottosestori i nominativi dei Dottori ad esso appartenenti sono:

### **(1) Analisi Matematica:**

dott. D. Barbieri  
dott. G. Chinni  
dott.ssa C. Imperato  
dott. A. Tommasoli

### **(2) Fisica Matematica:**

dott.ssa C. Farinelli

**Attenendosi all'accordo di cotutela** con l'Università di Cergy-Pontoise (v. All. A8) riguardo al **dott. D. Barbieri**, il Collegio dei Docenti indica la seguente Commissione Giudicatrice:

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>Membri effettivi</b> | Prof. Bruno FRANCHI, Dipartimento di Matematica, Università di Bologna, P.zza Porta S. Donato 5, 40126 BOLOGNA,<br>e-mail: franchib@dm.unibo.it<br>Prof. Raul SERAPIONI, Dipartimento di Matematica, Università di Trento, Via Sommarive 14, 38050, Povo (TRENTO),<br>e-mail: serapion@science.unitn.it<br>Prof. Thierry COULHON, Département de Mathématiques, Université de Cergy-Pontoise; 2, rue Adolphe Chauvin, F-95302 Pontoise, France;<br>e-mail: Thierry.Coulhon@u-cergy.fr<br>Prof. Augusto PONCE, Université Francois Rablais (Tours), Laboratoire de Mathématiques et Physique Theorique, Localisation: Bâtiment E2, Bureau 2240, Tours, France;<br>e-mail: ponce@lmpt.univ-tours.fr |
| <b>Membri supplenti</b> | Prof. Francesco Serra CASSANO, Dipartimento di Matematica, Università di Trento, Via Sommarive 14, 38050, Povo (TRENTO),<br>e-mail: cassano@science.unitn.it  |

Prof. Pascal AUSCHER, Laboratoire de Mathématiques d'Orsay,  
UMR 8628 Bâtiment 425, 91405 Orsay Cedex, France;  
e-mail Pascal.Auscher@math.u-psud.fr

Successivamente il Collegio dei Docenti indica, quali componenti delle Commissioni Giudicatrici per l'esame finale dei rimanenti dottorandi i seguenti Professori:

### 1) Analisi Matematica (dottori G.Chinni, C.Imperato, A.Tommasoli)

- Membri effettivi**
- Prof. Alberto PARMEGGIANI, Dipartimento di Matematica, Università di Bologna, P.zza Porta S. Donato 5, 40126 BOLOGNA,  
e-mail: parmeggi@dm.unibo.it
- Prof. Francesco Serra CASSANO, Dipartimento di Matematica, Università di Trento, Via Sommarive 14, 38050, Povo (TRENTO),  
e-mail: cassano@science.unitn.it
- Prof. Giuseppe DI FAZIO, Dipartimento di Matematica e Informatica, Università di Catania, Viale A. D'Oria, 6, 95125 Catania,  
e-mail: difazio@dm.unict.it
- Membri supplenti**
- Prof. Massimo CICOGNANI, Dipartimento di Matematica, Università di Bologna, P.zza Porta S. Donato 5, 40126 BOLOGNA,  
e-mail: cicognan@dm.unibo.it
- Prof. Raul SERAPIONI, Dipartimento di Matematica, Università di Trento, Via Sommarive 14, 38050, Povo (TRENTO),  
e-mail: serapion@science.unitn.it
- Prof. Luca BRANDOLINI, Università di Bergamo, Dipartimento di Ingegneria dell'informazione e metodi matematici, Facoltà di Ingegneria, Sede di Dalmine, viale Marconi 5, 24044 Dalmine BG,  
e-mail: luca.brandolini@unibg.it

### 2) Fisica Matematica (dott.ssa C.Farinelli)

- Membri effettivi**
- Prof. Pierluigi CONTUCCI, Dipartimento di Matematica, Università di Bologna, P.zza Porta S. Donato 5, 40126 BOLOGNA,  
e-mail: contucci@dm.unibo.it
- Prof. Dario BENEDETTO, Dipartimento di Matematica, Università di Roma "La Sapienza", Piazzale A. Moro 2, 00185 ROMA,  
Dipartimento di Matematica, stanza 7 ex-falegnameria,  
e-mail: benedetto@mat.uniroma1.it)
- Prof. Andrea SGARRO, Dipartimento di Matematica e Informatica, Università di Trieste, via Alfonso Valerio 14, I - 34127 TRIESTE,  
e-mail: sgarro@units.it
- Membri supplenti**
- Prof. Sandro GRAFFI, Dipartimento di Matematica, Università di Bologna, P.zza Porta S. Donato 5, 40126 BOLOGNA,  
e-mail: graffi@dm.unibo.it

Prof. Emanuele CAGLIOTI, Dipartimento di Matematica, Università di Roma "La Sapienza", Piazzale A. Moro 2, 00185 ROMA, Dipartimento di Matematica , stanza 7 ex-falegnameria, e-mail: caglioti@mat.uniroma1.it

Prof. Stefano ISOLA, Dipartimento di Matematica e Informatica, Università di Camerino, via Madonna delle Carceri, 62032 CAMERINO, e-mail: stefano.isola@unicam.it

## **7: Varie ed eventuali**

Il Coordinatore propone al Collegio di iniziare, nel mese di febbraio 2008, una riflessione volta ad un miglioramento dell'offerta formativa del Dottorato, partendo dalla convinzione che i corsi del primo anno debbano avere carattere di completamento di massima della preparazione, in modo da permettere agli allievi dottorandi di lavorare ad una tesi coerente con le direzioni di ricerca del Dipartimento. Nell'ambito dei suddetti corsi, gli allievi dottorandi dovranno risolvere alcuni esercizi proposti dai rispettivi docenti, in accordo col Collegio.

Il Coordinatore propone inoltre che, ad iniziare già con il Ciclo XXIII, una parte degli esercizi venga assegnata, in accordo col Collegio, dai Docenti dei corsi programmati.

Inoltre la prof.ssa Abenda propone che, a partire dal Ciclo XXIII, i dottorandi ammessi al secondo anno di corso presentino, entro il febbraio dell'anno di riferimento, il proprio progetto di ricerca relativo alla tesi.

Il Collegio approva all'unanimità le proposte, le quali verranno perfezionate nelle prossime sedute.

Le deliberazioni prese in questa seduta sono state redatte, lette, approvate e sottoscritte seduta stante.

La seduta è tolta alle ore 18.

Il Segretario  
Prof. Simonetta Abenda

Il Coordinatore  
Prof. Alberto Parmeggiani