



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIPARTIMENTO
DI CHIMICA
"UGO SCHIFF"

DOTTORATO DI RICERCA IN
SCIENZE CHIMICHE

Il Coordinatore

Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche

Verbale della riunione telematica del 18/03/2015

Il Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche si riunisce per via telematica tra le ore 9.00 e le ore 13.00 del 18/3/15 con il seguente ordine del giorno:

- 1. Richieste valutazione compatibilità corso di Dottorato con altre attività**
- 2. Richieste attività didattica integrativa**
- 3. Richieste dottorandi**
- 4. Convenzione di co-tutela**

Sono indicati con P i presenti con G gli assenti giustificati.

Baglioni Piero	P
Bencini Andrea	P
Bianchi Antonio	P
Bonini Massimo	P
Brandi Alberto	P
Capperucci Antonella	P
Cardini Gianni	P
Cincinelli Alessandra	P
Costagliola Pilario	P
Dei Luigi	
Del Bubba Massimo	P
Felli Isabella	P
Fragai Marco	P
Fratini Emiliano	P
Giorgi Rodorico	P
Goti Andrea	P
Lo Nostro Pierandrea	P
Mandò Pier Andrea	P
Marrazza Giovanna	P
Menichetti Stefano	P
Messori Luigi	P
Minunni Maria	
Mordini Alessandro (ICCOM-CNR)	P
Occhiato Ernesto Giovanni	G

Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche
Prof. Andrea Goti, Coordinatore

Via della Lastruccia, 3/13 – 50019 Sesto Fiorentino (FI), Italy

Phone (direct): +39 055 4573505; fax: + 39 055 4573531; e-mail: andrea.goti@unifi.it

P.IVA | Cod. Fis. 01279680480



Papini Anna Maria	P
Procacci Piero	P
Salvini Antonella	P
Sessoli Roberta	P
Smulevich Giulietta	P
Sorace Lorenzo	P
Udisti Roberto	P

Rappresentanti degli studenti:

Conti Luca	P
Papi Francesco	P

Presiede la seduta il Prof. Andrea Goti

Assume le funzioni di segretario verbalizzante il Dott. Roberto Di Camillo

1. Richieste valutazione compatibilità corso di Dottorato con altre attività

Luca Conti, XXVIII ciclo, chiede la valutazione della compatibilità con lo svolgimento di attività di tutoraggio per un corso di "Fondamenti chimici per l'informatica" per il CdL online in Ingegneria Informatica del Politecnico di Milano, per un impegno previsto di circa due ore settimanali per un periodo complessivo di tre mesi. Il tutore è favorevole.

Approvato all'unanimità

2. Richieste attività didattica integrativa

Riccardo Muzzioli, XXIX ciclo, chiede l'autorizzazione a svolgere attività di didattica integrativa per 36 ore complessive, consistente in assistenza al laboratorio del corso di Laboratorio di espressione di metalloproteine presso il Corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche di cui è titolare il Prof. Simone Ciofi Baffoni. Il tutore è favorevole ed il Consiglio di Corso di Laurea ha già approvato. Il Coordinatore propone di rilasciare il nulla osta per la presentazione della richiesta di assegnazione presso il Consiglio di Dipartimento in Chimica.

Approvato all'unanimità

Giampiero D'Adamio, XXIX ciclo, chiede l'autorizzazione a svolgere attività di didattica integrativa per 12 ore complessive, consistente in assistenza al laboratorio del corso di Chimica verde presso il Corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche di cui è titolare la Dr.ssa Francesca Cardona. Il tutore è favorevole. Il Coordinatore propone di rilasciare il nulla osta per la presentazione della richiesta di assegnazione presso il Consiglio di Dipartimento in Chimica.

Approvato all'unanimità



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIPARTIMENTO
DI CHIMICA
"UGO SCHIFF"

3. Richieste dottorandi

Mauro Perfetti, XXVIII ciclo, chiede che gli venga riconosciuta la partecipazione a "Magnet 2015 - 4th Italian Conference on Magnetism" (documentazione allegata) in sostituzione di 10 seminari.

Approvato all'unanimità

Tiziano Marzo, XXVIII ciclo, chiede che gli venga riconosciuta la partecipazione al "1° MS Pharma School" (documentazione allegata) in sostituzione di 2 seminari.

Approvato all'unanimità

4. Convenzione di co-tutela

È pervenuta la convenzione per la co-tutela di Matteo Briganti (Allegato), dottorando del XXX ciclo, tutore Federico Totti, con la Universidade Federal Fluminense (Brasile), che verrà sottoposta al Rettore per la firma una volta approvata. Viene messo in approvazione il testo della convenzione di co-tutela.

Approvato all'unanimità

Non essendoci altri argomenti in discussione la seduta termina alle ore 13.00.

Il Segretario Verbalizzante
Dott. Roberto Di Camillo

Il Coordinatore
Prof. Andrea Goti



ALLEGATO

CONVENZIONE DI CO-TUTELA DI TESI DI DOTTORATO DI RICERCA CONVENÇÃO DE COTUTELA DE TESE DE DOUTORADO

L'Università degli Studi di Firenze con sede in Firenze, Piazza S. Marco 4, codice fiscale n. 01279680480, rappresentata dal Rettore Prof. Alberto Tesi nato a Lamporecchio (PT) il 5 maggio 1957;

A Universidade de estudos de Florença, com sede na Piazza S. Marco 4, código fiscal n. 01279680480, representada pelo reitor Prof. Prof. Alberto Tesi nascido a Lamporecchio (PT) em 5 de maio de 1957;

e

L'Universidade Federal Fluminense Sede a Rua Miguel de Frias, 9, Icaraí, Niterói, RJ, CEP: 24220-900 rappresentata dal Rettore Prof. Sidney Luiz de Matos Mello;

A Universidade Federal Fluminense, com sede Rua Miguel de Frias 9 – 7º. Andar, carai

Niterói – Rio de Janeiro – Brasil representada pelo reitor Prof. Sidney Luiz de Matos Mello;

Per l'Università di Firenze/Para a Universidade de Florença (Leis de referência):

- VISTA la Legge 210 del 3 luglio 1998 art. 4 – dottorato di ricerca;
- VISTA la legge 30 dicembre 2010 n. 240, ed in particolare l'art. 19;
- VISTO il D.M. n. 45/2013 - "Regolamento recante modalità di accreditamento delle sedi e dei corsi di dottorato e criteri per l'istituzione dei corsi di dottorato da parte degli enti accreditati";



- VISTO il D.M. 509/99 recante norme concernenti l'autonomia didattica degli Atenei;
- VISTO il vigente Regolamento di Ateneo in materia di dottorato di ricerca;
- VISTE le delibere del Consiglio di Amministrazione e del Senato Accademico rispettivamente in data 30 settembre e 9 novembre 2005;
- VISTE le delibere del Consiglio di Amministrazione e del Senato Accademico rispettivamente in data 26 febbraio e 12 marzo 2014;
- VISTO lo Statuto dell'Università degli Studi di Firenze;

Per l'Universidade Federal Fluminense/Pela Universidade Federal Fluminense (Lei de referencia):

Regulamentação de Cotutela - RESOLUÇÃO N.º 133/2013

al fine di instaurare e sviluppare la cooperazione scientifica tra gruppi di ricerca italiani e stranieri attraverso la mobilità dei dottorandi, convengono di stipulare una convenzione di cotutela di tesi a favore del Dott. Matteo Briganti.

Com o fim de estabelecer e desenvolver uma cooperação científica entre grupos de pesquisa italianos e estrangeiros com mobilidade internacional de alunos de doutoramento, concordam em fazer um acordo cotutela para a tese de doutorado de Matteo Briganti.

Parte prima – Modalità amministrative

First Section – Administrative formalities

Art. 1.1. Il Dott. Matteo Briganti, di nazionalità italiana, nato a Firenze il 21 Agosto 1990, sarà iscritto al corso di dottorato di ricerca in Chimica presso ciascuna delle due Università.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIPARTIMENTO
DI CHIMICA
"UGO SCHIFF"

Lo studente è iscritto presso l'Università degli Studi di Firenze come istituzione di origine (*prima sede di iscrizione*) e presso l'Universidade Federal Fluminense come seconda sede.

Dr. Matteo Briganti, de nacionalidade italiana, nascido a Florença em 21 de agosto de 1990, será inscrito no curso de doutorado de pesquisa em Química das duas universidades.

O estudante sera registrado na Università degli Studi di Firenze como instituição de origem (primeira sede de inscrição) e na Universidade Federal Fluminense como segunda sede.

Art. 1.2. Presso l'Università degli Studi di Firenze l'iscrizione sarà effettuata al Dottorato di ricerca in Scienze Chimiche ciclo n. XXX, curriculum Chimica.

Presso l'Universidade Federal Fluminense l'iscrizione sarà effettuata al dottorato di ricerca in Chimica

Le tasse di iscrizione saranno versate esclusivamente all'Università degli Studi di Firenze, istituzione di origine del dottorando.

Il dottorando sarà esonerato dal pagamento delle tasse presso l'Ateneo partner.

L'iscrizione sarà effettuata successivamente alla firma di questa convenzione, e verrà ripetuta ogni anno presso le due Università.

Na Universidade de Florença, a inscrição será feita no Programa de Doutorado em ciências químicas ciclo n. XXX currículo Química.

Na Universidade Federal Fluminense a inscrição será feita para o Programa de Pós-Graduação em Química.

As taxas serão pagas pela Università degli Studi di Firenze esclusivamente. O estudante de doutoramento estará isento de taxas na Universidade Federal Fluminense.

A inscrição será feita após a assinatura do presente acordo e será renovada a cada



ano em ambas as universidades.

Art. 1.3 – La copertura assicurativa seguirà le regole determinate nell'accordo di collaborazione accademica firmato tra l'Università Degli Studi di Firenze e l'Universidade Federal Fluminense.

Art. 1.3 – A cobertura de seguro seguirá as regras determinadas no acordo de colaboração acadêmica assinado entre a Universita Degli Studi de Firenze e a Universidade Federal Fluminense.

Parte seconda – Modalità didattiche

Art. 2.1 La ricerca verterà su “Modellizzazione di sistemi contenenti ioni lantanidi attraverso metodi ab initio”.

La ricerca sarà coordinate dal Dr. Federico Totti (Ricercatore e Professore aggregato presso il Dipartimento Chimica), dell' Università degli Studi di Firenze.

dal Prof. Dra. Maria das Graças Fialho Vaz (Docente presso il Instituto de Química) che si impegnano ad esercitare pienamente la funzione di tutori del dottorando.

A pesquisa versará sobre “Modelização de sistemas contendo íons lantanídeos através de métodos ab initio.”

A pesquisa será coordenada pelo Dr. Federico Totti, Pesquisador e Professor adjunto do Departamento Química U. Schiff, da Universidade de Estudos de Florença e pela Prof. Dra. Maria das Graças Fialho Vaz Docente do Instituto de Química da Universidade Federal Fluminense, que serão responsáveis pela orientação do estudante de doutorado.

Art. 2.2 - La preparazione della tesi si effettuerà in periodi, pressoché equivalenti, in ciascuna delle due Istituzioni:

Università di Firenze 01/11/2014 a 12/12/2015 e 01/06/2017 a 30/10/2017.

Piano di lavoro:



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIPARTIMENTO
DI CHIMICA
"UGO SCHIFF"

Lo studente deve frequentare durante l'anno un minimo di 4 corsi di dottorato organizzati dalla Scuola e un minimo di 10 seminari di ricerca;

Alla fine del primo anno lo studente deve presentare un poster che illustri la sua attività, che sarà valutato dalla Commissione di Dottorato della Scuola.

Al termine del secondo anno lo studente deve presentare i suoi risultati con una comunicazione orale valutata da una Commissione di Dottorato della Scuola.

Alla fine del terzo anno lo studente deve presentare i suoi risultati con una comunicazione orale che sarà valutata dalla Commissione dalla Scuola di Dottorato, necessaria per accedere agli esami finali.

Piano di lavoro di ricerca :

Primo anno:

Validazione del protocollo computazionale su singoli ioni magneti molecola (SMM)
contenente uno ione lantanide

Calcoli su serie isostrutturali

Effetti della perturbazione al second'ordine (CASPT2)

Razionalizzazione magneto-strutturali delle proprietà elettroniche e magnetiche
basata sulla teoria degli orbitale molecolare e interazioni orbitaliche

Terzo anno:

Modellizzazione di SMM contenenti ioni lantanidi adsorbiti su superfici

Scrittura e difesa della tesi.

Universidade Federal Fluminense 01/01/2016 a 30/05/2017

Come richiesto dall Programa de Pós graduação em Química da Universidade Federal Fluminense , lo studente deve:

iscriversi nelle discipline seminari di dottorato I e II (due semestri) ;

Eeguire un esame generale di conoscenza della chimica, seguendo le norme stabilite dal Programma ;



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIPARTIMENTO
DI CHIMICA
"UGO SCHIFF"

Presentare un Seminario di tesi di dottorato, seguendo le norme stabilite dal Programma .

Piano di lavoro di ricerca :

Estensione del protocollo di calcolo su SMM contenenti più di un centro paramagnetico, sintetizzati e caratterizzati magneticamente alla Universidade Federal Fluminense .

Calcoli su complessi contenenti due o tre centri paramagnetici sintetizzati e caratterizzati magneticamente presso l'Universidade Federal Fluminense .

A tese será desenvolvida em períodos alternados, aproximadamente equivalentes, nas duas Universidades:

Università di Firenze 01/11/2014 a 12/12/2015 e 01/06/2017 a 30/10/2017.

Atividades a serem desenvolvidas pelo doutorando:

O aluno deve comparecer durante o ano, no mínimo, quatro dos cursos organizados pelo programa de doutoramento e um mínimo de 10 seminários de pesquisa ;

No fim do primeiro ano o estudante deve apresentar um pôster ilustrando as suas atividades, que será avaliado pela Comissão da Pós-Graduação.

No final do segundo ano o estudante deverá apresentar os seus resultados em uma comunicação oral avaliada por uma Comissão da Pós-Graduação

No final do terceiro ano, o aluno deverá apresentar os seus resultados com uma comunicação oral. O que será apreciado pela Comissão da Pós-Graduação

Pesquisa:

1o Ano:

Validação do protocolo computacional em magnetos de uma única molécula (SMM), que contém um íon Lantanídeo

Cálculos de séries isoestruturais

Efeitos de perturbações de segunda ordem (CASPT2)



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIPARTIMENTO
DI CHIMICA
"UGO SCHIFF"

Racionalização magneto-estrutural das propriedades eletrônicas e magnéticas com base na teoria do orbital molecular e interações entre orbitais.

3o Ano

Modelagem de SMM contendo íons lantanídeos adsorvidos em superfícies.

Universidade Federal Fluminense 01/01/2016 a 30/05/2017

Plano de atividades:

2º Ano

Conforme estabelecido pelo colegiado do Programa de Pos-graduação em Química da Universidade Federal Fluminense, o estudante deverá:

matricular-se nas disciplinas doutorado seminários I e II (dois semestres letivos);

Realizar o exame geral de conhecimentos de química, seguindo as normas estabelecidos pelo Programa;

apresentar o Seminário de Tese de Doutorado, seguindo as normas estabelecidos pelo Programa.

Plano do trabalho de pesquisa:

Extensão do protocolo para SMM contendo mais de um centro paramagnético, sintetizados e magneticamente caracterizados na Universidade Federal Fluminense.

3º Ano

Cálculos de complexos contendo dois ou três portadores de spin diferentes sintetizados e magneticamente caracterizado Universidade Federal Fluminense.

Art. 2.3 – La tesi è redatta in Inglese ed è completata da un riassunto in Italiano e Portoghese.

A tese será escrita em Inglês e serão fornecidos resumos em italiano e em português .

Art. 2.4 – La discussione della tesi si concluderà con un unico esame finale presso l'Università degli Studi di Firenze.



A defesa da tese será concluída por um único exame final na Università degli Studi di Firenze

Art. 2.5 - La Commissione giudicatrice è nominata da le due Università partner ed è composta pariteticamente da rappresentanti scientifici delle due Istituzioni.

I due direttori di tesi faranno parte della commissione d'esame, che sarà composta conformemente alle regole dei due Paesi. Il numero totale dei membri non può essere superiore ad otto. La lingua utilizzata per l'esame finale sarà l'Inglese.

Le spese di viaggio e alloggio dei membri della Commissione in occasione dell'esame finale saranno sostenute dall'Università degli Studi di Firenze prima sede d'iscrizione del dottorando (presso la quale sono state versate le tasse d'iscrizione).

O comitê de exame será nomeado pelas duas universidades parceiras. O comitê será composto de forma paritária por representantes indicados pelas duas instituições.

Os diretores da tese participarão da comissão de exame, que será composta de acordo com as regras de ambos os países. O número total de membros da comissão não pode exceder a oito. A linguagem, em que a defesa de tese será realizada será o inglês.

A Universidade Federal Fluminense não pagará as despesas de viagem e alojamento dos membros da comissão de exame, que serão pagas pela Università degli Studi di Firenze instituição de origem do doutorando (onde foram pagas as taxas de inscrição).

*Art. 2.6 – Ognuna delle due Istituzioni si impegna a rilasciare un proprio titolo di **D**ottore di ricerca per la stessa tesi (diploma doppio), a seguito di valutazione positiva espressa in apposito verbale redatto dalla Commissione giudicatrice.*

L'Università degli Studi di Firenze conferirà il titolo di dottore di ricerca in Scienze Chimiche



L'Universidade Federal Fluminense conferirà il titolo di doutor em Química.

Cada uma das duas instituições comprometem-se a emitir um grau de Doutor para a mesma tese (duplo diploma), após avaliação positiva expressa no relatório da comissão de exame .

A Università degli Studi di Firenze irá conferir o grau de Doutor em ciências químicas

A Universidade Federal Fluminense conferirá o título de Doutor em Química.

Parte terza – Conclusione

Art. 3.1 – I dottorandi dovranno rispettare i regolamenti e le consuetudini dell'Istituzione ospitante.

O doutorando deverá respeitar os regulamentos e normas da Instituição que dará a ele hospitalidade.

Art. 3.2 – Le modalità di presentazione, di deposito e riproduzione della tesi saranno effettuati in ogni Paese secondo la normativa vigente.

La protezione dell'oggetto della tesi, così come la pubblicazione, lo sfruttamento e la protezione dei risultati ottenuti con lo studio di ricerca del dottorando nelle Istituzioni contraenti saranno assoggettati alla normativa in vigore e assicurati conformemente alle procedure specifiche di ciascun Paese coinvolto nella cotutela.

As formalidades de apresentação, deposição e reprodução da tese seram feitas em cada país, de acordo com a legislação em vigor.

Direitos autorais da tese, bem como a publicação, proteção e valorização dos resultados de pesquisa obtidos pelo estudante de doutoramento será sujeitos à legislação em vigor e segurado de acordo com procedimentos específicos em cada país envolvido no acordo.

Art. 3.4 – La presente convenzione entra in vigore dalla data di firma del



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIPARTIMENTO
DI CHIMICA
"UGO SCHIFF"

rappresentante legale di ciascuna Istituzione contraente e sarà valida fino al termine del corso di Dottorato.

Esta convenção entra em vigor na data de assinatura do representante legal de cada Instituição contratante e será válido até o fim do curso de Doutorado.

Art. 3.5 – La presente convenzione è redatta in due esemplari originali, uno in lingua italiana e uno in lingua portoghese aventi valore legale.

Este acordo é redigido em dois exemplares originais, um em língua italiana e um em língua portuguesa tendo valor legal.

Firenze, li _____ (data)
data)

Niteroi, _____ (local e

Per l'Università degli Studi di Firenze/
Fluminense

Pela Universidade Federal

IL RETTORE

REITOR

(assinatura)

Dr. Federico Totti

Dra. Maria das Graças Fialho

Vaz

Il Direttore di tesi/Tutor

Orientador/Tutor

(assinatura)



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIPARTIMENTO
DI CHIMICA
"UGO SCHIFF"

Il Coordinatore del dottorato
pós-graduação

Coordenador do programa de

(assinatura)

Il Dottorando/Doutorando

(assinatura)

