

CURRICULUM VITAE et STUDIORUM

Lorenzo Tortora de Falco

(Maggiori informazioni: <http://logica.uniroma3.it/~tortora/>)

Indirizzo Personale:

Piazza A. Mancini, 4
00196 Roma

e-mail:

tortora@uniroma3.it

Posizione attuale:

- UNIVERSITÀ ROMA TRE
Professore associato di Logica (dal 1/3/2005).

Posizioni precedenti:

- UNIVERSITÀ ROMA TRE
Ricercatore di Logica presso la Facoltà di Lettere e Filosofia (dal 1/10/2002 al 28/2/05).
- UNIVERSITÀ ROMA TRE
Assegnista di ricerca presso il Dipartimento di filosofia dell'Università Roma Tre (2001-2002).
- UNIVERSITÀ ROMA TRE
Professore a contratto (per gli a.a. 2001/2002, 2002/2003 e 2003/2004) della Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, ricopre l'incarico d'insegnamento del Corso "IN3: teoria dell'informazione" per il Corso di Studio in Scienze Matematiche.
- UNIVERSITÀ ROMA TRE
Professore a contratto (per l'anno 2000/2001) della Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, ricopre l'incarico d'insegnamento del Corso "Laboratorio di Informatica" per il Corso di Studio in Scienze Geologiche.
- UNIVERSITÉ PARIS X-NANTERRE
"Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche" en Mathématiques (da settembre 1998 a agosto 2000).
- UNIVERSITÉ PARIS 7
Borsista dell'Istituto Nazionale di Alta Matematica e poi del Consiglio Nazionale delle Ricerche presso l'"Equipe de Logique Mathématique".

Luogo e data di nascita:

Nato a Milano il 27/09/68

Diplomi:

- LICEO CHATEAUBRIAND DI ROMA
Consegue il Baccalauréat série C (maturità scientifica) nel giugno 1986
- UNIVERSITÀ DI ROMA LA SAPIENZA
Il 10/10/91 si laurea in matematica con tesi dal titolo “Spazi coerenti e logica lineare”, relatore interno il Prof. Claudio Bernardi e relatore esterno il Dott. Gianfranco Mascari (votazione 110/110 e lode)
- UNIVERSITÉ PARIS 7
Consegue nel settembre 1993 il Diplôme d’Etudes Approfondies (DEA) de “Logique et Fondements de l’Informatique”
- UNIVERSITÉ PARIS 7
Il 28 gennaio 2000, consegue il “Doctorat de Logique et Fondements de l’Informatique”, discutendo la tesi dal titolo: “Réseaux, cohérence et expériences obsessionnelles”

Borse di studio:

- Vincitore di una borsa INDAM per l’estero nel 1992, ne usufruisce presso “l’Equipe de Logique” dell’Università Paris 7
- Vincitore nel dicembre del 1993 di una borsa CNR per l’estero, continua le sue ricerche a Parigi, sempre presso l’équipe de Logique dell’Université Paris 7, con l’obbiettivo di ottenere il dottorato di ricerca
- Vincitore di una seconda borsa CNR per l’estero nel febbraio 1994, ne usufruisce da dicembre 1994 a dicembre 1996, sempre presso l’équipe de Logique dell’Université Paris 7

Titoli e premi:

- Qualification aux fonctions de Maître de Conférences (sezione 25 “Mathématiques” e sezione 27 “Informatique”) del Conseil National des Universités (Francia, 2000) valida 4 anni
- Vincitore del premio AFIT 2000, per una tra le 5 tesi di dottorato migliori dell’anno 2000 in Informatica Teorica, premio assegnato dall’ “Association Française d’Informatique Théorique”
- Qualification aux fonctions de Professeur des universités attribuita dal Conseil National des Universités francese per la sezione 25 “Mathématiques” (il

02/02/2011, numero qualification: 11125101274, scadenza: 31/12/2015) e per la sezione 27 “Informatique” (il 13/01/2011, numero qualification: 11127101274, scadenza: 31/12/2015). La qualification può considerarsi equivalente alla “abilitazione” italiana, in quanto permette di partecipare ai concorsi locali indetti dalle università francesi per la copertura dei posti di “Professeur des universités” (livello equivalente a professore ordinario)

- Abilitato alla prima fascia nel settore concorsuale 11/C2 Logica, storia e filosofia della scienza (dal 4/12/2013 al 4/12/2019)
- Abilitato alla prima fascia nel settore concorsuale 01/A1 Logica matematica e matematiche complementari (dal 7/3/2014 al 7/3/2020)
- Qualification aux fonctions de Professeur des universités attribuita dal Conseil National des Universités francese per la sezione 25 “Mathématiques” (il 03/02/2016, numero qualification: 16125101274, scadenza: 31/12/2020) e per la sezione 27 “Informatique” (il 04/02/2016, numero qualification: 16127101274, scadenza: 31/12/2020). La qualification può considerarsi equivalente alla “abilitazione” italiana, in quanto permette di partecipare ai concorsi locali indetti dalle università francesi per la copertura dei posti di “Professeur des universités” (livello equivalente a professore ordinario).

Lingue conosciute:

francese (madrelingua) e inglese (buono)

Attività scientifiche internazionali:

- Dal mese di marzo 1998, reviewer per “Zentralblatt für Mathematik”
- Dal mese di maggio 2006, reviewer per “Mathematical Reviews”
- Attività di referaggio per le conferenze internazionali: “Computer Science Logic 1998”, “Logic in Computer Science 1999”, “Logic in Computer Science 2003”, “Computer Science Logic 2004”, “Typed λ -calculus and Applications 2005”, “International Colloquium on Automata, Languages and Programming (ICALP) 2005”, “Typed λ -calculus and Applications 2007”, “Ninth International Symposium on Functional and Logic Programming FLOPS 2008”, “Computer Science Logic 2008”, “Typed λ -calculus and Applications 2009”, “Developments in Implicit Computational Complexity 2010”, “Logic in Computer Science 2012”, “Typed Lambda-Calculus and Applications 2013”, “Logic in Computer Science 2014”, “Developments in Implicit Computational Complexity 2016”, e per la rivista “Annals of Pure and Applied Logic”
- Attività di referaggio per il progetto “Vinci 2010” dell’Università italo-francese, e del progetto “Firb (Futuro in Ricerca) 2012” del Ministero dell’Istruzione

dell'Università e della Ricerca (MIUR)

- Membro del sito romano del progetto europeo *Training and Mobility of Researchers* “Linear Logic in Theoretical Computer Science” (1998-2002)
- Responsabile dal mese di dicembre 2002 fino al mese di novembre 2013 per il Corso di Studi in Filosofia dell'Università Roma Tre del programma europeo *Erasmus-Socrates*
- Responsabile dal mese di dicembre 2013 per il Corso di Studi in Matematica dell'Università Roma Tre del programma europeo *Erasmus-Socrates*
- Membro del comitato di organizzazione del workshop “The geometrical approach to logic”, Certosa di Pontignano (Siena) , 19-21 aprile 2001
- Membro del comitato di organizzazione del convegno del gruppo “Logica, Matematica e Filosofia” dal titolo “Natura e forma dell'oggetto logico”, Università di Roma Tre, 2-4 maggio 2002
- Membro del collegio dei docenti del progetto di scuola di dottorato “Logica Matematica e Informatica teorica” tra l'Università Roma Tre e l'Université Aix-Marseille 2, finanziato dall'Università italo-francese nell'ambito del programma “Vinci” (2002-2004)
- Membro del progetto bilaterale C.N.R.-C.N.R.S. “Interazione e complessità” (“Interaction et complexité”) 2004-2005 (responsabile italiano: Marco Pedicini, responsabile francese: Patrick Baillot)
- Membro del progetto bilaterale C.N.R.-C.N.R.S. “Interazione e complessità” (“Interaction et complexité”) 2006-2007 (responsabile italiano: Marco Pedicini, responsabile francese: Olivier Laurent)
- Organizzatore del workshop “semantics” (Torino, 17-18 settembre 2004), nell'ambito del progetto “From Proofs to Computation with Linear Logic”, co-finanziato dal M.I.U.R.
- Membro del sito romano del progetto di internazionalizzazione del sistema universitario “Rete italo-francese in logica e geometria della computazione” (1/1/06-31/12/08)
- Membro del comitato di organizzazione del workshop “Geometria della logica”, Università di Roma Tre, in occasione della discussione delle tesi di dottorato di Michele Pagani (titolo: “Proof-nets and cliques: towards the understanding of analytical proofs”) e Gabriele Pulcini (titolo: “Permutative Logic: a geometrical study on Linear Logic proofs”), Roma 28-29 aprile 2006
- Organizzatore (con P. Tranquilli) del workshop “Nets between determinism and non determinism”, Roma 24 aprile 2009
- Organizzatore (con R. Maieli e T. Numerico) dell'incontro scientifico “Logica

e geometria della cognizione: incontro in onore dei 60 anni di V. Michele Abrusci/Logique et géométrie de la cognition: rencontre en l'honneur des 60 ans de V. Michele Abrusci”, Firenze Villa Finaly, 17 settembre 2009

- Membro del “Comité de sélection” per il posto di Maître de Conférences MCF n. 0199 (chaire CNRS) dell’Université Paris 13. La commissione si è riunita ed ha attribuito il posto nel mese di dicembre 2009 a Michele Pagani (ex dottorando in Filosofia dell’Università Roma Tre)
- Membro del Comitato Scientifico della conferenza “Developments in Implicit Computational complExity (DICE 2010)” (<http://perso.ens-lyon.fr/patrick.baillot/DICE2010/>), 27-28 marzo 2010 Paphos (Cipro)
- Docente del corso “Game semantics and linear logic” (École Normale Supérieure de Lyon, 8-12 febbraio 2010, organizzatore: Patrick Baillot)
- Membro del progetto “PICS” (Projet International de Coopération Scientifique) del Conseil National de la Recherche Scientifique (C.N.R.S.) dal titolo “Logique Linéaire et applications” (durata: 1/1/2010- 31/12/2012), responsabile Patrick Baillot (Ecole Normale Supérieure de Lyon)
- Membro del Comitato Scientifico della conferenza “Typed Lambda-Calculus and Applications 2013 (TLCA 2013)” (<http://www.mimuw.edu.pl/tlca/>), 26-28 giugno 2013, Eindhoven (Paesi Bassi)
- Membro del Comitato Scientifico della conferenza “Developments in Implicit Computational complExity (DICE 2016)” (<https://lipn.univ-paris13.fr/DICE2016/>), 2-3 aprile 2016, Eindhoven, The Netherlands
- Membro del comitato scientifico della conferenza “Trends in Linear Logic and Applications (TLLA 2017)” (<http://lipn.univ-paris13.fr/TLLA17/>), 3 settembre 2017, Oxford, United Kingdom
- Organizzatore della seconda conferenza plenaria del “Groupement de recherche international Logique Linéaire”, Roma 24-25 ottobre 2017 (<http://linear-logic.org/en/events/general-meeting-2017/>)
- Organizzatore dell’incontro in onore dei 70 anni di Jean-Yves Girard, Roma 24-25 ottobre 2017 (<http://linear-logic.org/en/events/jyg-70/>)
- Co-Chair del comitato scientifico della conferenza “Linearity and Trends in Linear Logic and Applications (TLLA 2018)” (<http://lipn.univ-paris13.fr/TLLALinearity18/>), 7-8 luglio 2018, Oxford, United Kingdom

Attività scientifiche locali e nazionali:

- Organizzatore del seminario romano di Logica Lineare da ottobre 2000 a settembre 2008 (<http://logica.uniroma3.it/>)

- Membro del progetto nazionale di Cofinanziamento “Logica Lineare e oltre” per il biennio 2000-2002
- Membro del progetto nazionale di Cofinanziamento PROTOCOLLO (“Dalla prova alla computazione con la Logica Lineare”) per il biennio 2003-2004
- Membro del comitato di organizzazione del convegno “Logica Lineare”, Università di Roma Tre, 10-12 febbraio 2003
- Membro del progetto nazionale di Cofinanziamento FOLLIA (“FONDazioni Logiche di LInguaggi Astratti di Programmazione”) per il biennio 2005-2006
- Organizzatore dell’incontro tematico “Geometria e strutture nelle prove e nei programmi” (Roma, 31-31 maggio 2005), nell’ambito del progetto FOLLIA (“FONDazioni Logiche di LInguaggi Astratti di Programmazione”), co-finanziato dal M.I.U.R.
- Membro del progetto nazionale “Metodi logici per il trattamento dell’informazione”, cofinanziato dal MIUR (responsabile nazionale: Antonio Di Nola, Università di Salerno), per il triennio ottobre 2012-settembre 2015
- Membro della commissione per il premio “tesi 3+2” dell’Associazione Italiana di Logica e sue Applicazioni (AILA) per l’anno 2013, per l’attribuzione di un premio alle migliori tesi di laurea (triennali e magistrali)
- Membro del collegio de docenti del dottorato in “Filosofia e teoria delle scienze umane” dal mese di marzo 2006 alla conclusione dell’a.a. 2016/17

Partecipazione a comitati editoriali:

- Membro del Comitato Scientifico della conferenza “Developments in Implicit Computational complExity (DICE 2010)” (<http://perso.ens-lyon.fr/patrick.baillot/DICE2010/>), 27-28 marzo 2010 Paphos (Cipro), con atti (proceedings) apparsi nel volume 23 della rivista online “Electronic Proceedings in Theoretical Computer Science” (<http://eptcs.org/content.cgi?DICE2010>), editor-in-chief (e chair del Comitato Scientifico): Patrick Baillot (ENS-Lyon)
- Unico editore per la rivista “Mathematical Structures in Computer Science” (Cambridge University Press) di un numero speciale dal titolo “Differential Linear Logic, Nets, and other quantitative approaches to Proof-Theory”, su invito di Giuseppe Longo, Editor-in-Chief della rivista (nel 2010), di prossima pubblicazione. Per la versione online della prefazione: <https://www.cambridge.org/core/journals/mathematical-structures-in-computer-science/article/preface/C9726D4E83C6DE75FDF7C175F752A47E>
- Membro del Comitato Scientifico della conferenza “Typed Lambda-Calculus and Applications 2013 (TLCA 2013)” (<http://www.mimuw.edu.pl/tlca/>), 26-

28 giugno 2013, Eindhoven (Paesi Bassi), con atti (proceedings) in “Lecture Notes in Computer Science 7941”, Springer-Verlag Springer-Verlag

<https://link.springer.com/content/pdf/bfm%3A978-3-642-38946-7%2F1.pdf>

editor-in-chief (e chair del Comitato Scientifico): Masahito Hasegawa (Kyoto University)

Coordinamento di gruppi di ricerca, responsabilità di progetti nazionali o internazionali:

- Responsabile dell'unità di Roma Tre del progetto nazionale CONCERTO (“Controllo e Certificazione dell'uso delle risorse”), cofinanziato dal MIUR (responsabile nazionale: Simona Ronchi della Rocca, Università di Torino), per il periodo ottobre 2008-settembre 2010.
- Responsabile del progetto “Curriculum binazionale di Laurea Magistrale in Logica/Curriculum binational de master en Logique”, finanziato dall'Università italo-francese (<http://www.universite-franco-italienne.org/>) nell'ambito del programma “Vinci 2009”, che permette agli studenti iscritti di ottenere il doppio diploma (Laurea Magistrale in Filosofia o Matematica a Roma Tre, Master de Mathématiques Discrètes et Fondements de l'Informatique de l'Université de la Méditerranée de Marseille). Il progetto è finanziato per i due anni accademici 2010/11 e 2011/12.
- Responsabile del progetto “Curriculum binazionale di Laurea Magistrale in Logica/Curriculum binational de master en Logique”, finanziato dall'Università italo-francese (<http://www.universite-franco-italienne.org/>) nell'ambito del programma “Vinci 2013”, che permette agli studenti iscritti di ottenere il doppio diploma (Laurea Magistrale in Filosofia o Matematica a Roma Tre, Master de Mathématiques Discrètes et Fondements de l'Informatique de l'Université d'Aix-Marseille). Il progetto è finanziato per i tre anni accademici 2013/14, 2014/15 e 2015/16.
- Responsabile italiano, per il quadriennio 2015-2018, del *Groupement de Recherche International (GRDI)* “Logique Linéaire” del Conseil National de la Recherche Scientifique (C.N.R.S.), finanziato dal CNRS e dall'Istituto Nazionale di Alta Matematica (INDAM). Il responsabile francese è Thomas Ehrhard (CNRS-Paris 7). Oltre al CNRS francese e l'INDAM italiano, le istituzioni ufficialmente coinvolte sono l'Université Paris 7, l'École Normale Supérieure de Lyon e Aix-Marseille Université per la parte francese, e l'Università Roma Tre, l'Alma Mater Università di Bologna e l'Università degli studi di Torino per la parte italiana. Informazioni sul gruppo di ricerca sono disponibili sul sito del gruppo <http://linear-logic.org/en/>

Soggiorni (di almeno una settimana) presso istituzioni estere:

Oltre al lungo periodo trascorso a Parigi (come studente di dottorato e come docente), i principali soggiorni all'estero sono i seguenti:

- **KEIO UNIVERSITY TOKYO (GIAPPONE)**
Marzo 1996, presso il dipartimento di filosofia
- **TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN (AUSTRIA)**
4-8 aprile 1994 e 24-30 agosto 1997, presso l'Institute für Computersprachen
- **UNIVERSITÉ AIX-MARSEILLE II (FRANCIA)**
moltissimi soggiorni, presso l'équipe de Logique de la Programmation dell'Institut Mathématique de Luminy (20-30 giugno 1995, 15-20 giugno 1996, 20-30 settembre 1996, febbraio 1998, 4-10 aprile 1998, 10-15 giugno e 9-13 settembre 1999, 15-20 giugno 2000, 1-28 febbraio 2002, 1-14 luglio 2003, 12-18 febbraio e 1-3 dicembre 2006, 3-5 settembre 2007, 30 giugno-2 luglio 2011, 20-24 febbraio 2012, 13-16 dicembre 2016 ed altri...)
- **UNIVERSITÉ PARIS XIII (FRANCIA)**
30 maggio-9 giugno 2003, presso il Laboratoire d'Informatique dell'Université Paris-Nord
- **UNIVERSITÉ PARIS VII (FRANCIA)**
21 giugno-20 luglio 2004: periodo di ricerca in qualità di "Maître de Conférences invité", presso il laboratorio di ricerca PPS ("Preuves, programmes, systèmes"), invitato da Olivier Laurent (CNRS-Université Paris 7)
- **UNIVERSITÉ PARIS XIII-PARIS VII (FRANCIA)**
16-25 giugno 2005 e 12-19 novembre 2005: periodi di ricerca nell'ambito del progetto bilaterale C.N.R.-C.N.R.S. "Interazione e complessità" ("Interaction et complexité") 2004-2005 (responsabile italiano: Marco Pedicini, responsabile francese: Patrick Baillot)
- **UNIVERSITÄT ALBERT-LUDWIGS FREIBURG (GERMANIA)**
20-26 luglio 2005: teaching staff mobility presso il Mathematisches Institut (Abteilung Für Mathematische Logik), nell'ambito del programma Erasmus-Socrates tra l'Università Roma Tre e l'Università Albert-Ludwigs di Freiburg (invitato da Markus Junker)
- **UNIVERSITÉ PARIS VII (FRANCIA)**
4-11 dicembre 2006 : periodo di ricerca presso il laboratorio di ricerca PPS ("Preuves, programmes, systèmes") nell'ambito del progetto bilaterale C.N.R.-C.N.R.S. "Interazione e complessità" ("Interaction et complexité") 2006-2007 (responsabile italiano: Marco Pedicini, responsabile francese: Olivier Laurent)
- **UNIVERSITÉ PARIS VII (FRANCIA)**
25 giugno-2 luglio 2007 : periodo di ricerca presso il laboratorio di ricerca PPS

(“Preuves, programmes, systèmes”) nell’ambito del progetto di internazionalizzazione del sistema universitario “Rete italo-francese di Logica e geometria della computazione” (responsabile: Vito Michele Abrusci)

- UNIVERSITÉ PARIS VII (FRANCIA)
6-12 settembre 2007 : periodo di ricerca presso il laboratorio di ricerca PPS (“Preuves, programmes, systèmes”) nell’ambito del progetto di internazionalizzazione del sistema universitario “Rete italo-francese di Logica e geometria della computazione” (responsabile: Vito Michele Abrusci)
- UNIVERSITÉ PARIS VII (FRANCIA)
8-16 giugno 2009: periodo di ricerca presso il laboratorio di ricerca PPS (“Preuves, programmes, systèmes”), invitato da Thomas Ehrhard
- ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE DE LYON (FRANCIA)
8-12 febbraio 2010: periodo di insegnamento e di ricerca presso l’Équipe Plume del Laboratoire de l’Informatique du Parallélisme (LIP) dell’ENS Lyon, invitato da Patrick Baillot e Olivier Laurent
- UNIVERSITÉ PARIS VII (FRANCIA)
1-30 aprile 2010: periodo di ricerca in qualità di Visiting Professor (“Professeur invité”), presso il laboratorio di ricerca PPS (“Preuves, programmes, systèmes”), invitato da Thomas Ehrhard (CNRS-Université Paris 7)
- UNIVERSITÉ PARIS XIII (FRANCIA)
1-30 giugno 2011: periodo di ricerca in qualità di Visiting Professor (“Professeur invité”), presso il laboratorio di ricerca L.I.P.N. (“Laboratoire d’Informatique de l’Université Paris Nord”), invitato da Damiano Mazza (CNRS- Université Paris 13)
- ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE DE LYON (FRANCIA)
11-14 ottobre 2011: periodo di ricerca presso l’Équipe Plume del Laboratoire de l’Informatique du Parallélisme (LIP) dell’ENS Lyon, invitato da Olivier Laurent
- UNIVERSITÉ PARIS XIII (FRANCIA)
2-18 giugno 2012: periodo di ricerca in qualità di Visiting Professor (“Professeur invité”), presso il laboratorio di ricerca L.I.P.N. (“Laboratoire d’Informatique de l’Université Paris Nord”), invitato da Damiano Mazza (CNRS- Université Paris 13)
- UNIVERSITÉ PARIS XIII (FRANCIA)
21-28 aprile 2013: periodo di ricerca in qualità di Visiting Professor (“Professeur invité”), presso il laboratorio di ricerca L.I.P.N. (“Laboratoire d’Informatique de l’Université Paris Nord”), invitato da Damiano Mazza (CNRS- Université Paris 13)

Seminari, Interventi a conferenze internazionali, Inviti:

- Oxford 8-11 aprile 1992, VIII MFPS-Mathematical Foundations of Programming Semantics, presenta come coautore con G.F. Mascari e M. Pedicini una comunicazione dal titolo “Structures for Non-Commutative Linear Logic and Pure Proof Nets”
- Paris 27 maggio 1994, tiene un seminario di teoria della dimostrazione dal titolo “Normalisation forte pour le calcul des séquents classique bicolore et heterostyle”
- Udine (Cism) 20-30 settembre 1994, presso la “Advanced school on Typed Lambda Calculus and Functional Programming”, tiene un seminario dal titolo “Linear Logic and Classical Logic”
- Nancy 29 novembre 1994, nell’ambito di un progetto di ricerca comune tra istituti francesi, presenta una comunicazione dal titolo “Une preuve de normalisation forte pour la déduction libre”
- Roma 3 marzo 1995: invitato da G. Mascari, tiene all’I.A.C. (CNR) un seminario dal titolo “Su alcuni aspetti “costruttivi” della logica classica”
- Marseille 27 giugno 1995: invitato dal Laboratoire de Mathématiques discrètes di Luminy, tiene un seminario dal titolo “Remarques sur le comportement calculatoire des preuves en logique classique”
- Tokyo 2 aprile 1996: presenta al “Linear ’96 Tokyo meeting” il lavoro “Generalized standardization lemma for the additives”, pubblicato nel volume 3 di Electronic Notes in Theoretical Computer Science
- Roma 18 aprile 1996: Invitato da M. Fattorosi Barnaba, tiene all’Università “La Sapienza” di Roma un seminario dal titolo “Verso un modello matematico delle dimostrazioni della logica classica”
- Marseille 18 giugno 1996: Invitato da J.-Y. Girard, tiene presso l’IML (Institut de Mathématiques de Luminy) un seminario dal titolo “Polarisation des preuves classiques et renversement” (lavoro in collaborazione con M. Quatrini)
- L’Aquila 22 ottobre 1996: Nell’ambito del convegno del GNSAGA “Aspetti computazionali in Algebra, Geometria e Logica”, presenta una comunicazione (in collaborazione con Marco Pedicini) dal titolo “Su alcuni aspetti computazionali delle dimostrazioni matematiche”
- Genova 24 ottobre 1996: Nell’ambito del XVI Incontro di Logica Matematica, presenta (in collaborazione con G. Mascari e M. Pedicini) una comunicazione dal titolo “Dinamica: Logica e Geometria”
- Siena 7 aprile 1997: nell’ambito del workshop “Denotational semantics” (progetto HCM “Typed Lambda Calculus”), presenta una comunicazione dal titolo

“An application of the additives to classical logic”

- Paris 23 maggio 1997: nell’ambito del seminario “Logique, Lambda-calcul et Programmation” dell’équipe de logique dell’università Paris 7, tiene un seminario dal titolo “Isomorphismes calculatoires en logique classique”
- Wien 28 agosto 1997: presenta al “5th Kurt Goedel Colloquium KGC97” il lavoro dal titolo “Denotational Semantics for Polarized (but non-constrained) *LK* by means of the additives”, pubblicato in “Lecture Notes in Computer Science”, special issue for the proceedings of the conference “Computational Logic and Proof Theory”, tenutasi a Vienna (Austria), 25-29 agosto 1997
- Roma 14 ottobre 1997: nell’ambito della “settimana di logica a Roma Tre”, presenta una comunicazione dal titolo “On the structure of the additive computations”
- Paris 21 novembre 1997: nell’ambito del seminario “Logique, Lambda-calcul et Programmation” dell’équipe de logique dell’università Paris 7, tiene un seminario dal titolo “Sur une caracterisation sémantique de l’équivalence des réseaux”
- Marseille 7 aprile 1998: invitato dagli organizzatori del convegno “Linear Logic 98” (J.-Y. Girard, M. Okada, A. Scedrov), presenta il lavoro “On a semantical characterization of the equivalence between proof-nets”
- Roma 1 luglio 1999: invitato da V.M. Abrusci nell’ambito del “Seminario Romano di Logica Lineare”, tiene un seminario dal titolo “Una versione semantica della connessione nel criterio di correttezza dei proof-net”
- Roma 20 marzo 2000: nell’ambito del “Seminario Romano di Logica Lineare”, tiene un seminario dal titolo “Proof-nets, coerenza e esperienze ossessive”
- Paris 25 maggio 2000: nell’ambito del seminario dell’équipe “Preuves Programmes et Systèmes” dell’università Paris 7, tiene un seminario dal titolo “La question de l’injectivité de la sémantique (dénotationnelle) de la logique linéaire”
- St Dalmas de Tende 12 giugno 2000: nell’ambito del gruppo di lavoro sul tema “Les exponentielles : multiplicité, non-uniformité”, tiene un seminario dal titolo “uniformité et injectivité de la sémantique des réseaux de LL”
- Paris 23 luglio 2000: presenta al “Logic Colloquium LC2000” il lavoro “Coherent obsessional experiments for Linear Logic proof-nets”, pubblicato su “The Bulletin of Symbolic Logic”
- Siena 20 aprile 2001: presenta al workshop “The geometrical approach to logic”, una comunicazione dal titolo “Looking for canonical objects”
- Bertinoro (Bologna) 22 aprile 2001: nell’ambito dell’incontro annuale del progetto TMR “Linear Logic in Theoretical Computer Science”, presenta una

comunicazione dal titolo “An application of the injectivity property to the additives” (in collaborazione con O. Laurent)

- Paris 27 aprile 2001: invitato dall’AFIT (Association Française d’Informatique Théorique) in qualità di vincitore del premio annuale per le 5 migliori tesi di dottorato dell’anno in informatica teorica, tiene un seminario dal titolo “Réseaux, cohérence et expériences obsessionnelles”
- Bologna 24 gennaio 2002: nell’ambito dell’incontro annuale del progetto nazionale di Cofinanziamento “Logica Lineare e oltre”, tiene un seminario dal titolo “Alla ricerca di una rappresentazione canonica delle dimostrazioni”
- Marseille 15 febbraio 2002: invitato dagli organizzatori delle “Logic and Interaction Weeks”, tiene un seminario dal titolo “Proof-nets and denotational semantics”
- Roma 18 dicembre 2002: invitato dagli organizzatori del “Young Algebra Seminar” del dipartimento di Matematica dell’Università di Tor Vergata, tiene un seminario dal titolo “Sulla struttura logica del calcolo”
- Roma 11 febbraio 2003: nell’ambito dell’incontro conclusivo del progetto nazionale di Cofinanziamento “Logica Lineare e oltre”, tiene un seminario dal titolo “Proof-nets and experiments”
- Paris 2 giugno 2003: invitato da Patrick Baillot, nell’ambito del progetto Vinci dell’Università italo-francese, tiene un seminario dal titolo “Logique linéaire et logique classique”
- Marseille 1-13 luglio 2003: invitato da Paul Ruet, nell’ambito del progetto Vinci dell’Università italo-francese, tiene un minicorso di 6 ore su “Quelques résultats de base en théorie de la complexité”
- Verona 19 dicembre 2003: presenta i lavori del filone “semantica” ottenuti nel primo anno di attività di ricerca dai componenti del progetto “Dalla prova alla computazione con la Logica Lineare” (PROTOCOLLO), cofinanziato dal MIUR
- Torino 16 settembre 2004: presenta i lavori del filone “semantica” ottenuti nei due anni di attività di ricerca dai componenti del progetto “Dalla prova alla computazione con la Logica Lineare” (PROTOCOLLO), cofinanziato dal MIUR
- Pisa 13 febbraio 2005: invitato dal comitato di programma del XXII-esimo incontro dell’AILA (Associazione Italiana di Logica e sue Applicazioni), tiene una conferenza dal titolo “The question of separation in Linear Logic”
- Roma 31 maggio 2005: nell’ambito dell’incontro “Geometria e strutture nelle prove e nei programmi”, introduce la mezza giornata avente come tema “Struttura dell’interazione: interpretazioni del lambda-calcolo e della logica lineare,

separabilità”

- Freiburg 20-26 luglio 2005: invitato da Markus Junker, nell’ambito del programma Erasmus-Socrates tra l’Università Roma Tre e l’Università Albert-Ludwigs di Freiburg, tiene alcuni seminari di introduzione alla Logica Lineare (rivolti principalmente ai dottorandi del *Abteilung Für Mathematische Logik*) dal titolo “Proof-theory and the Curry-Howard correspondence” e “Introduction to Linear Logic”
- Paris 15 novembre 2005: invitato da Olivier Laurent, nell’ambito del progetto bilaterale C.N.R.-C.N.R.S. “Interazione e complessità” (“Interaction et complexité”) 2004-2005, tiene un seminario dal titolo “Cliques obsessionnelles: vers une caractérisation sémantique du temps borné”
- Torino 20 gennaio 2006: nell’ambito dell’incontro annuale del progetto nazionale di Cofinanziamento “FOLLIA”, tiene un seminario dal titolo “Cliques ossesive: una caratterizzazione semantica del tempo limitato”
- Marseille 17 febbraio 2006: nell’ambito del convegno “Geometry of Computation 2006 (GEOCAL06)”, tenutosi a Marsiglia dal 30 gennaio al 3 marzo 2006 (organizzatori: Thomas Ehrhard e Laurent Regnier), e precisamente in occasione del workshop “Implicit Computational Complexity” (organizzato da P. Baillot), presenta il lavoro (in collaborazione con O. Laurent) “Obsessional cliques: a semantic characterization of bounded time complexity”
- Roma 28 aprile 2006: nell’ambito del convegno “Geometria della logica”, tenutosi a Roma i 28-29 aprile 2006 tiene un seminario dal titolo “Computing with semantics”
- Seattle (USA) 13 agosto 2006: nell’ambito del Twenty First Annual IEEE Symposium on Logic in Computer Science (Seattle, August 12 - 15, 2006) presenta in collaborazione con O. Laurent il lavoro dal titolo “Obsessional cliques: a semantic characterization of bounded time complexity”
- Bologna 13 ottobre 2006: nell’ambito dell’incontro conclusivo del progetto nazionale di Cofinanziamento “FOLLIA”, tiene un seminario dal titolo “Linear Logic and the strong normalization property” (lavoro in collaborazione con M. Pagani)
- Paris 5 dicembre 2006: invitato da Olivier Laurent, nell’ambito del progetto bilaterale C.N.R.-C.N.R.S. “Interazione e complessità” (“Interaction et complexité”) 2006-2007, tiene un seminario dal titolo “Logique linéaire et normalisation forte” (lavoro in collaborazione con M. Pagani)
- Paris 29 giugno 2007: presenta al workshop “Type theory, proof theory, and rewriting” (in collaborazione con M. Pagani) il lavoro “Strong Normalization property for second order Linear Logic”

- Genova 22 febbraio 2008: al XXIII-esimo incontro dell'AILA (Associazione Italiana di Logica e sue Applicazioni), tiene una conferenza dal titolo "Geometry of proofs and execution time" durante la quale presenta il progetto di ricerca dell'unità di Roma Tre nell'ambito della domanda di cofinanziamento MIUR "Concerto" (responsabile nazionale: Simona Ronchi della Rocca, responsabile dell'unità Roma Tre: Lorenzo Tortora de Falco)
- Roma 14 marzo 2008: invitato da Claudio Bernardi (dipartimento di matematica università "La Sapienza"), tiene un seminario dal titolo "La teoria della dimostrazione dopo la corrispondenza Curry-Howard"
- Roma 13 marzo 2009: invitato dall'associazione FormaScienza, dal Dipartimento di Matematica dell'Università La Sapienza di Roma e dall'INDAM, tiene con Maria Pia Ellero un "Caffè matematico" dal titolo "Infinito"
- Paris 11 giugno 2009: invitato da Thomas Ehrhard, tiene presso il "laboratoire Preuves Programmes et Systèmes" un seminario dal titolo "Sémantique relationnelle et temps d'exécution en Logique Linéaire" (lavoro in collaborazione con D. De Carvalho e M. Pagani)
- Lyon, 11 febbraio 2010: invitato da Patrick Baillot e Olivier Laurent nell'ambito del progetto di ricerca francese Choco (<http://choco.pps.jussieu.fr/>), tiene presso il "Laboratoire de l'Informatique du Parallélisme (LIP)" dell'École Normale Supérieure de Lyon un seminario dal titolo "On the injectivity of relational semantics for MELL" (lavoro in collaborazione con Daniel de Carvalho)
- Roma 25 marzo e 15 aprile 2010: invitato dall'associazione FormaScienza, è il relatore dell'incontro dal titolo "I paradossi dell'infinito", organizzato in collaborazione con le Biblioteche di Roma nell'ambito degli "Assaggi di Scienza"
- Pisa, 28 febbraio 2011: invitato da Enrico Moriconi ed Andrea Cantini, organizzatori del convegno "Truth, Proof and Consequence. Perspectives on Logic", tiene una conferenza dal titolo "An interactive approach to separation (in Linear Logic)"
- Lyon, 13 ottobre 2011: invitato da Olivier Laurent per un periodo di ricerca, tiene presso il "Laboratoire de l'Informatique du Parallélisme (LIP)" dell'École Normale Supérieure de Lyon una conferenza dal titolo "Weak normalization, strong normalization and confluence of Linear Logic proof-nets: the semantic point of view" (lavoro in collaborazione con Daniel de Carvalho)
- Roma, 16 marzo 2013: presenta al convegno "Developments in Implicit Computational Complexity" (DICE 2013) una comunicazione (in collaborazione con D. de Carvalho) dal titolo "A semantic account of strong normalization in Linear Logic"
- Pisa, 15 aprile 2014: presenta al XXV-esimo incontro dell'AILA (Associazione Italiana di Logica e sue Applicazioni), una comunicazione (in collaborazione

- con G. Guerrieri) dal titolo “Injectivity of relational semantics with respect to MELL proof-nets and the Taylor expansion”
- Wien, 13 luglio 2014: presenta al convegno “Linearity 2014” (nell’ambito del Vienna summer of Logic 2014), una comunicazione (in collaborazione con G. Guerrieri) dal titolo “A new point of view on the Taylor expansion of proof-nets and uniformity” (maggiori informazioni sul sito: <http://www.easychair.org/smart-program/VSL2014/Linearity-program.html>)
 - Wien, 13 luglio 2014: presenta al convegno “Termgraph 2014” (nell’ambito del Vienna summer of Logic 2014), una comunicazione (in collaborazione con G. Guerrieri e L. Pellissier) dal titolo “Injectivity of Relational Semantics for (Connected) MELL Proof-Nets via Taylor Expansion” (maggiori informazioni sul sito: <http://www.easychair.org/smart-program/VSL2014/TermGraph-program.html>)
 - Ischia, 21 giugno 2015: presenta, al convegno “Topology, Algebra, and Categories in Logic 2015 (TACL 2015)”, una comunicazione (in collaborazione con G. Guerrieri e L. Pellissier) dal titolo “Injectivity of Relational Semantics for (Connected) MELL Proof-Nets via Taylor Expansion” (maggiori informazioni sul sito: <http://www.logica.dmi.unisa.it/tacl/>)
 - Roma, 21 dicembre 2015: presenta al convegno “New trends in linear logic proof-nets” (incontro svoltosi nell’ambito del “Groupement de recherche international Logique Linéaire”) una comunicazione dal titolo “Some remarks about connectedness, Taylor expansion and injective relational semantics” (maggiori informazioni sul sito: <http://www.pps.univ-paris-diderot.fr/gdri-ll>)
 - Bologna, 2 febbraio 2016: alla prima conferenza plenaria del “Groupement de recherche international Logique Linéaire”, presenta una comunicazione dal titolo “Proof-NETS and (Intersection) Types” (maggiori informazioni sul sito: <http://linear-logic.org/en/events/meeting-2016-02-01/>)
 - Eindhoven (Nederland), 3 aprile 2016: presenta al convegno “Developments in Implicit Computational complexity (DICE 2016)”, una comunicazione (in collaborazione con G. Guerrieri e L. Pellissier) dal titolo “Relational type-checking of connected proof-structures” (maggiori informazioni sul sito: <https://lipn.univ-paris13.fr/DICE2016/>)
 - Porto (Portugal), 25 giugno 2016: presenta alla conferenza internazionale “Formal Structures for Computation and Deduction” una comunicazione (in collaborazione con G. Guerrieri e L. Pellissier) dal titolo “Computing connected proof(-structure)s from their Taylor expansion”, con pubblicazione negli atti della conferenza (maggiori informazioni sul sito: <http://fscd2016.dcc.fc.up.pt/programme/acceptedPapers/>)
 - Porto (Portugal), 26 giugno 2016: presenta alla conferenza internazionale “Eighth Workshop on Intersection Types and Related Systems” una comuni-

cazione (in collaborazione con G. Guerrieri e L. Pellissier) dal titolo “Relational type-checking for MELL proof-structures. Part 1: Multiplicatives” (maggiori informazioni sul sito: <http://www-kb.is.s.u-tokyo.ac.jp/ITRS2016/>)

- Marseille, 15 dicembre 2016: invitato da Lionel Vaux (IML e Aix-Marseille Université), tiene presso l'équipe “Logique de la programmation” dell'Institut de Mathématiques de Luminy, un seminario dal titolo “Quelques remarques sur la définition d'expansion de Taylor d'un réseau de preuve” (basato su alcuni lavori in collaborazione con Giulio Guerrieri e Luc Pellissier)
- Padova, 25 settembre 2017: presenta al XXVI-esimo incontro dell'AILA (Associazione Italiana di Logica e sue Applicazioni), presenta una comunicazione (in collaborazione con J. Chouquet, G. Guerrieri, L. Pellissier, L. Vaux) dal titolo “Normalization by evaluation in linear logic” (maggiori informazioni sul sito: <https://events.math.unipd.it/aila2017/node/3>)
- Roma, 24 ottobre 2017: alla seconda conferenza plenaria del “Groupement de recherche international Logique Linéaire”, presenta (in collaborazione con J. Chouquet, G. Guerrieri, L. Pellissier, L. Vaux) una comunicazione dal titolo “Normalization by evaluation in MELL proof-nets” (maggiori informazioni sul sito: <http://linear-logic.org/en/events/general-meeting-2017/talks/chouquet/>)
- Roma, 24 ottobre 2017: alla seconda conferenza plenaria del “Groupement de recherche international Logique Linéaire”, presenta (in collaborazione con G. Guerrieri, L. Pellissier) una comunicazione dal titolo “Coherence, Taylor expansion and box-connected proof-nets” (maggiori informazioni sul sito: <http://linear-logic.org/en/events/general-meeting-2017/talks/pellissier/>)

Esperienza didattica:

1. In qualità di A.T.E.R. presso l'Università Paris X-Nanterre

È stato assunto in qualità di “Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche” (A.T.E.R.) dall'Università Paris X Nanterre nel settembre 1998, posto che ha occupato fino al luglio 2000. Vi ha svolto esercitazioni di vario tipo, di carattere logico, matematico e informatico.

- Le basi del ragionamento (Facoltà di Psicologia):
È il titolo del corso per il quale ha svolto 4 ore settimanali di esercitazione nel primo semestre 1998/99, 5 ore nel secondo semestre 1998/99 e 5 ore nel primo semestre 1999/2000, per un totale di 150 ore circa.
L'obiettivo del corso era quello di iniziare gli studenti del primo anno delle facoltà umanistiche alla logica. Più precisamente si trattava di insegnare loro a:

- formalizzare il linguaggio naturale, inizialmente con le formule del calcolo proposizionale, e poi con quelle del calcolo dei predicati
 - stabilire “semanticamente” (cioè facendo uso delle tavole di verità o della nozione astratta di modello di un linguaggio) se un dato ragionamento è o meno corretto
 - dimostrare formalmente (facendo uso delle regole della deduzione naturale intuizionista, alle quali si aggiunge il terzo escluso) che una formula è una tautologia del calcolo proposizionale oppure universalmente valida del calcolo dei predicati.
- Algebra lineare e analisi (Facoltà di scienze economiche):
Ha svolto 4 ore settimanali di esercitazioni di “Matematica” agli studenti del primo anno di scienze economiche, per un totale di 50 ore circa, nel secondo semestre dell’a.a. 1999/2000.
Si tratta dei rudimenti di algebra lineare (sistemi lineari, matrici, determinanti, metodo del Pivot di Gauss...) e dello studio delle funzioni a più variabili (continuità, derivabilità, massimi e minimi liberi e vincolati...).
 - Il linguaggio Pascal (Facoltà di scienze economiche):
Ha svolto 8 ore di esercitazione settimanali di “Iniziazione all’ Informatica” nel secondo semestre 1998/1999 agli studenti del primo anno di scienze economiche, e 2 ore settimanali di “Informatica 2” al primo semestre 1999/2000 a questi stessi studenti (dunque al secondo anno di scienze economiche). A queste si aggiungono 2h30 di “Informatica” agli studenti del primo anno di “Matematica applicata alle scienze sociali (MASS)” nel primo semestre 1999/2000, e 2 ore settimanali “Iniziazione all’Informatica” nel secondo semestre 1999/2000, per un totale di 200 ore circa.
Tutti questi corsi avevano come oggetto lo studio del linguaggio (Turbo)Pascal.

2. Presso l’Università Roma Tre

È stato ricercatore presso l’Università Roma Tre, ed è attualmente professore associato. Vi ha tenuto e vi tiene tuttora lezioni ed esercitazioni di tipo essenzialmente logico (ed informatico).

- Corso ed esercitazioni di “Laboratorio di Informatica” (Facoltà di Scienze Mat. Fis. Nat.), a.a. 2000/2001:
Si trattava di un Corso del primo anno di Geologia, per il quale ha svolto sia le lezioni (circa 26 ore) che le esercitazioni (circa 50 ore).
- Esercitazioni di “Informatica 1” (Facoltà di Scienze Mat. Fis. Nat.), a.a. 2000/2001:
Ha tenuto circa 50 ore di esercitazioni di “Informatica 1”, rivolte agli studenti del primo anno di Matematica. Il Corso e le esercitazioni hanno avuto come

oggetto l'apprendimento del linguaggio C .

- Collaborazione con i Corsi di “Logica Matematica”, “Teoria degli Insiemi” e esercitazioni di “Logica e Filosofia della Scienza” (Facoltà di Lettere e Filosofia e Facoltà di Scienze) a.a. 2000/2001 e 2001/2002:
È stato cultore della materia in “Logica matematica”. Ha collaborato con lezioni ed esercitazioni ai due Corsi di “Logica Matematica” e “Teoria degli Insiemi” (Corso di Laurea in Filosofia e Corso di Laurea in Matematica) tenuti dal prof. Michele Abrusci. Ha tenuto 15 ore di esercitazione di “Logica e Filosofia della Scienza” nelle quali sono stati affrontati i 2 argomenti seguenti: il calcolo proposizionale e la teoria elementare degli insiemi.
- Collaborazione con i Corsi di “Logica” e “Logica matematica” (Facoltà di Lettere e Filosofia) a.a. 2002/2003:
Ha tenuto circa 10 ore di lezioni ed esercitazioni nell’ambito del corso di “Logica”. L’argomento principale delle lezioni è stato il teorema di eliminazione del taglio per il sistema LK di logica classica del primo ordine, introdotto da G. Gentzen.
Ha tenuto circa 12 ore di lezione nell’ambito del corso di “Logica matematica” (secondo semestre a.a. 2002/2003). L’oggetto delle lezioni è stato il λ -calcolo puro, e più precisamente i tre risultati fondamentali seguenti: il teorema di confluenza, il teorema di normalizzazione (la “sicurezza” della strategia di normalizzazione sinistra), ed il teorema di rappresentazione delle funzioni ricorsive.
- Corso di dottorato “Introduzione alla Logica Lineare” (Curriculum “Logica” del Dottorato in Filosofia) a.a. 2002/2003:
È stato, con Michele Abrusci, organizzatore del Corso istituzionale di dottorato “Introduzione alla Logica Lineare” (5 CFU, 20 ore di lezione frontale), tenutosi a Roma tra ottobre e dicembre 2002. Il corso ha avuto un notevole successo di pubblico, con studenti provenienti da vari programmi di dottorato italiani (in particolare quello di “Logica e Informatica teorica” di Siena).
Ha tenuto 6 ore di lezioni nell’ambito di questo corso, sulle reti di dimostrazione e la semantica denotazionale.
- Corso di Teoria dell’informazione (IN3), settori Mat/01 (Logica Matematica) e Inf/01 (Informatica), Facoltà di Scienze Mat. Fis. Nat., a.a. 2001/2002, 2002/2003, 2003/04:
Si tratta di un corso di secondo biennio di 60 ore (6 crediti) del Corso di Studi in Matematica, che ha tenuto al secondo semestre degli anni accademici 2001/2002, 2002/2003 e 2003/04. Scopo del corso è stato quello di introdurre agli studenti la teoria della complessità computazionale.
Nella prima parte, che potrebbe essere intitolata “calcolabilità e complessità”, sono stati dimostrati i risultati classici di ricorsività (dall’equivalenza tra funzioni Turing-calcolabili e funzioni ricorsive, all’indecidibilità del problema dell’arresto,

ai teoremi di enumerazione, di Rice, del punto fisso). Per mettere da subito l'accento sulla complessità computazionale, sono state utilizzate per codificare il funzionamento delle macchine di Turing le funzioni Kalmar-elementari (invece delle funzioni ricorsive primitive). Questo ha permesso di ottenere una caratterizzazione assiomatica (quella di Kalmar) delle funzioni calcolabili in tempo elementare da una macchina di Turing deterministica.

Nella seconda parte, che potrebbe essere intitolata “le classi di complessità”, sono state introdotte le macchine di Turing non deterministiche, e le classi di complessità temporali e spaziali (deterministiche e non deterministiche). Sono stati poi dimostrati alcuni dei (pochi) risultati noti sulle inclusioni tra le varie classi: i teoremi di gerarchia spaziale e temporale, il teorema di Savitch, ecc... Successivamente è stata introdotta la nozione di completezza di un problema rispetto ad una certa classe di complessità. Infine, il corso si è concluso con la dimostrazione della *NP*-completezza del problema SAT (di soddisfacibilità di una formula del calcolo proposizionale).

- Corso di “Istituzioni di Logica” (settore M-FIL/02- Logica e Filosofia della Scienza) a.a. 2003/04, 2004/05, 2005/06 e 2006/07:
Si tratta del modulo istituzionale di logica (4CFU, 30 ore di lezione), obbligatorio per tutti gli studenti della laurea triennale in Filosofia. Il programma è quello istituzionale: formalizzazione nel calcolo proposizionale, tavole di verità, deduzione naturale, quantificatori, cenni di teoria (*naïve*) degli insiemi.
- Corso di “Fondamenti di Informatica” (settore Inf/01- Informatica) a.a. 2003/04, 2004/05, 2005/06 e 2006/07:
Si tratta di un modulo di 4 crediti, obbligatorio per tutti gli studenti della laurea triennale in Discipline delle Arti della Musica e dello Spettacolo (DAMS). Il corso consiste in qualche lezione su alcune delle nozioni chiave dell'informatica (trattate in modo molto generale): i programmi, l'architettura del computer.
- Corso di “Logica intuizionista e Logica Lineare” (settore MAT/01- Logica Matematica) a.a. 2003/04:
Si tratta di un modulo avanzato di logica (6CFU, 45 ore di lezione), rivolto a studenti del corso di laurea triennale (in Filosofia e Matematica) ed a studenti del corso di laurea specialistica (in Filosofia e Matematica).
Nel corso (contrariamente a quanto suggerito dal titolo) sono stati presentati alcuni complementi al corso di Logica, e precisamente: la dimostrazione dettagliata del teorema di eliminazione del taglio, alcune applicazioni del teorema di compattezza (elementi di teoria dei modelli: estensioni, estensioni elementari, Löwenheim-Skolem), qualche elemento di teoria della ricorsività, aritmetica di Peano e teoremi di Gödel.
- Corso di “Logica” poi di “Teoremi sulla Logica (1 e 2)” (settori M-FIL/02 e MAT/01) a.a. 2004/05, 2005/06, 2006/07, 2007/08, 2008/09, 2009/10,

2010/11, 2011/12, 2012/13, 2013/14, 2014/15, 2015/16, 2016/17, 2017/18:

Si tratta di un corso di 12CFU rivolto tanto a studenti del corso di studi in Filosofia quanto a studenti del corso di studi in Matematica.

Il corso, tenuto nei primi due anni accademici e poi nuovamente dall'a.a. 2011/12 e 2013/14 insieme a Michele Abrusci, si propone di presentare i risultati principali sulla Logica del primo ordine dimostrati nella prima metà del '900 (con l'esclusione della teoria degli insiemi, oggetto di un altro apposito corso). L'originalità principale del corso sta nel punto di vista assunto, che scaturisce dalla rielaborazione di alcuni degli sviluppi più recenti della teoria della dimostrazione (in particolare l'avvento della Logica Lineare). Nella prima parte (primo modulo da 6CFU), vengono dimostrati i teoremi di compattezza, di completezza e di eliminazione del taglio. Nella seconda parte del corso (il secondo modulo anch'esso da 6CFU), vengono studiate alcune conseguenze notevoli dei risultati presentati nella prima parte, viene poi introdotta e discussa la questione della decidibilità con la definizione di funzione ricorsiva, per concludere con l'aritmetica di Peano (e la sua versione al primo ordine) e la dimostrazione di entrambi i teoremi di incompletezza di Gödel.

- Corso di “Logica Matematica” (settori MAT/01 e M-FIL/02) a.a. 2005/06, 2011/12, 2016/17:

Si tratta di un modulo avanzato di logica (6CFU) dal contenuto variabile, rivolto a studenti del corso di laurea magistrale (in Filosofia e Matematica).

In generale, il corso vuole essere un'introduzione all'approccio computazionale alla teoria della dimostrazione. Partendo dal teorema di eliminazione del taglio di Gentzen, si introduce il λ -calcolo semplicemente tipato e la corrispondenza di Curry-Howard. Segue la presentazione del sistema F di Girard, la dimostrazione della normalizzazione forte di F e la programmazione per prove nell'aritmetica funzionale del secondo ordine AF_2 . Il corso si conclude con una breve presentazione delle reti dimostrative della logica lineare.

- Corso di “Teoria assiomatica degli insiemi” (settori MAT/01 e MAT/04) a.a. 2006/07, 2007/08, 2008/09, 2009/10, 2010/11, 2011/12, 2012/13, 2013/14, 2014/15, 2015/16, 2016/17, 2017/18:

Si tratta di un corso di 6CFU rivolto agli studenti di laurea triennale (ed eventualmente magistrale) in Filosofia e Matematica.

Il corso presenta la teoria degli insiemi di Zermelo-Fraenkel, con particolare attenzione agli ordinali di Von Neumann.

- Corso di “Logica e Filosofia” (settore M-FIL/02, Fac. Lettere e Filosofia) a.a. 2007/08: Si tratta di un corso di 4CFU (30 ore circa), nel quale si è tentato di indagare la storia della logica dall'antichità all'epoca dei grandi teoremi del '900 attraverso la formazione e l'evoluzione del concetto di dimostrazione, anche in relazione con l'avvento dell'informatica.

La particolarità del corso è stata la partecipazione di altri docenti, alcuni af-

ferenti al corso di studi in Filosofia di Roma Tre (come Riccardo Chiaradonna) ed altri di altre università (come Teresa Numerico dell'Università di Salerno).

3. Altri corsi

- “Quelques résultats de base en théorie de la complexité” (Université Aix-Marseille 2, 1-13 luglio 2003):
Ha tenuto un minicorso di dottorato di 6 ore, nell'ambito del progetto di scuola di dottorato in “Logica Matematica e Informatica Teorica” tra l'Università Roma Tre e l'Université Aix-Marseille 2, finanziato dall'Università italo-francese (programma “Vinci”).
Sono state presentate alcune caratterizzazioni implicite della classe delle funzioni elementari, le classi di complessità, i teoremi di gerarchia (spaziale e temporale), il teorema di Savitch, ed il teorema di Cook-Levin sulla NP -completezza di SAT.
- “Game semantics and linear logic” (École Normale Supérieure de Lyon, 8-12 febbraio 2010, organizzatore Patrick Baillot):
È stato uno dei tre docenti del corso di 24 ore dal titolo “Game semantics and linear logic”, ed ha tenuto 6 ore di lezione sulle reti di prova della logica lineare, i criteri di correttezza, la normalizzazione forte e la confluenza, la semantica denotazionale coerente e relazionale. Il corso era rivolto a studenti di laurea magistrale e dottorandi provenienti dall'ENS ma anche da varie altre università europee e asiatiche.

4. Tesi di laurea

È stato relatore (e correlatore) di varie tesi di laurea:

- Claudia Barcaglioni: “Le dimostrazioni logiche come costruzioni: spazi coerenti ed esperienze” (Matematica quadriennale, Università Roma Tre, febbraio 2001)
- Laura Di Renzo: “Le dimostrazioni logiche come grafi: i proof-net” (Matematica quadriennale, Università Roma Tre, febbraio 2001)
- Damiano Mazza: “Logica Lineare e Complessità Computazionale” (Ingegneria Informatica quadriennale, Università Roma Tre, dicembre 2002)
- Silvia Lanaro: “Logica Lineare e tempo elementare” (Matematica quadriennale, Università Roma Tre, febbraio 2003)
- Antonio Veredice: “Teoria dei domini e Logica Lineare” (Matematica quadriennale, Università La Sapienza, novembre 2003).
- Francesca Cavaliere: “Il teorema di Böhm nel λ -calcolo” (Matematica quadriennale, Università Roma Tre, febbraio 2005)

- Pasquale Borriello: “Polinimialità del test di primalità” (Filosofia triennale, Università Roma Tre, giugno 2005)
- Laura Fontanella: “L’indipendenza dell’assioma di scelta dalla teoria degli insiemi di Zermelo-Fraenkel” (Filosofia triennale, Università Roma Tre, novembre 2006)
- Giulio Guerrieri: “Il concetto di infinito nella teoria assiomatica degli insiemi” (Filosofia triennale, Università Roma Tre, novembre 2006)
- Chiara Sorgentone: “Il teorema di eliminazione del taglio” (Matematica triennale, Università La Sapienza, ottobre 2008)
- Mirella Pedrini: “La logica di Alice -L’insegnamento della logica alle elementari” (Filosofia triennale, Università Roma Tre, dicembre 2008)
- Manuela Maggi: “Il concetto di infinito nella bi-logica di Matte Blanco” (Filosofia triennale, Università Roma Tre, maggio 2009)
- Eugenia Sironi: “Sulla nozione matematica di calcolabilità” (Matematica triennale, Università La Sapienza, luglio 2009)
- Giulio Guerrieri: “Dalle reti di prova della logica lineare alle reti differenziali” (Filosofia magistrale, Università Roma Tre, luglio 2009)
- Marco Butafoco: “Punti Fissi nel λ -calcolo” (Matematica magistrale, Università Roma Tre, luglio 2010)
- Gianluca Calcagni “Proof-nets in a variant of Intuitionistic Logic” (Matematica magistrale, Università Roma Tre, maggio 2011)
- Gabriele Muciaccia “Computing the free commutative comonoid” (co-direttore con Lionel Vaux dell’Université de la Méditerranée, nell’ambito del “Curriculum binazionale di Laurea Magistrale in Logica”, sia della tesi di Laurea Magistrale in Matematica a Roma Tre che del mémoire di Master Mathématiques et Applications de Marseille presso l’Université de la Méditerranée), febbraio 2012
- Eugenia Sironi “From Linear Logic to Ludis: a zoom on record’s representation” (co-direttore con Myriam Quatrini dell’Université d’Aix-Marseille, nell’ambito del “Curriculum binazionale di Laurea Magistrale in Logica”, sia della tesi di Laurea Magistrale in Matematica a Roma Tre che del mémoire di Master Mathématiques et Applications de Marseille presso l’Université d’Aix-Marseille), ottobre 2012
- Matteo Acclavio “Undecidability of the word problem for groups: the point of view of rewriting theory” (co-direttore con Yves Lafont dell’Université d’Aix-Marseille, nell’ambito del “Curriculum binazionale di Laurea Magistrale in Logica”, sia della tesi di Laurea Magistrale in Matematica a Roma Tre che del mémoire di Master Mathématiques et Applications de Marseille presso

l'Université d'Aix-Marseille), 21 febbraio 2013

- Sara Tassone “Interactive content of proofs in classical logic” (co-direttore con Emmanuel Beffara dell'Université d'Aix-Marseille, nell'ambito del “Curriculum binazionale di Laurea Magistrale in Logica”, sia della tesi di Laurea Magistrale in Matematica a Roma Tre che del mémoire di Master Mathématiques et Applications de Marseille presso l'Université d'Aix-Marseille), 24 ottobre 2013
- Samantha Marsili “Lingua dei segni ed iconicità nella didattica della Matematica”, correlatori: Virginia Volterra, Alessio Di Renzo (Filosofia triennale, Università Roma Tre, 29 novembre 2013)
- Giandomenico Laviola “Complessità computazionale e definibilità logica”, correlatore: Lorenzo Carlucci, (laurea in Filosofia vecchio ordinamento, Università Roma Tre, 19 marzo 2014)
- Davide Barbarossa: “Il sistema LK per il calcolo dei sequenti” (Matematica triennale, Università La Sapienza, ottobre 2016)
- Silvia Massullo “La proprietà di terminazione nel lambda-calcolo e nelle reti di prova” (Matematica magistrale, Università Roma Tre, 23 marzo 2017)
- Federico Olimpieri, “Normalization and Taylor expansion of Lambda-terms” (co-direttore con Lionel Vaux dell'Université d'Aix-Marseille, nell'ambito del “Curriculum binazionale di Laurea Magistrale in Logica”, sia della tesi di Laurea Magistrale in Scienze filosofiche a Roma Tre che del mémoire di Master Mathématiques et Applications de Marseille presso l'Université d'Aix-Marseille), 23 marzo 2018

5. Direzione di lavori di ricerca pre-dottorale di studenti stranieri

- Mémoire di D.E.A.: è stato relatore del “mémoire de D.E.A. (Diplôme d'Etudes Approfondies) en Mathématiques discrètes et Fondements de l'Informatique” di Paolo Di Giamberardino dal titolo “Proof-nets and semantics: coherence and acyclicity”, discusso a Marsiglia nel mese di giugno 2004. Il “mémoire de D.E.A.” è una tesi di fine corso che consiste nell'analisi approfondita di un recente lavoro di ricerca. Il Diplôme d'Etudes Approfondies è un diploma equivalente alla laurea magistrale (nel vecchio ordinamento corrispondeva al primo anno del dottorato di ricerca italiano).
- stage de formation École Normale Supérieure de Cachan: è stato responsabile dello stage di ricerca di “Master 1” (primo anno di Laurea Magistrale) di Luc Pellissier (studente remunerato dall'École Normale Supérieure de Cachan) presso il Dipartimento di Filosofia di Roma Tre (per un periodo di 4 mesi: dal 16 aprile al 17 agosto 2012). Il titolo dello stage era “Réseaux de preuve de la logique linéaire et réseaux différentiels”.

6. Tesi di dottorato, post-doc

- Membro della commissione della tesi di dottorato di Michele Pagani (tesi in cotutela Roma Tre-Université Aix-Marseille II) discussa all'Università Roma Tre il 28 aprile 2006 (titolo: "Proof-nets and cliques: towards the understanding of analytical proofs"), commissione composta da V.M. Abrusci (Università Roma Tre), T. Ehrhard (IML-Marseille), M. Hyland (University of Cambridge), P.-L. Curien (CNRS-Université Paris 7), L. Tortora de Falco (Università Roma Tre).
- Membro della commissione della tesi di dottorato di Damiano Mazza (tesi in cotutela Université Aix-Marseille II-Roma Tre) discussa all'Institut de Mathématiques de Luminy il 2 dicembre 2006 (titolo: "Interaction nets: Semantics and Concurrent Extensions"), commissione composta da V.M. Abrusci (Università Roma Tre), J.-Y. Girard (CNRS-IML Marseille), Ian Mackie (King's college London), Laurent Regnier (Université Aix-Marseille II), L. Tortora de Falco (Università Roma Tre).
- Membro esperto ("rapporteur") della tesi di dottorato di Daniel de Carvalho (Université Aix-Marseille II), discussa a Marseille il 4 settembre 2007. La commissione era composta da P. Baillot (CNRS-Université Paris 13), P.-L. Curien (CNRS-Université Paris 7), T. Ehrhard (IML-Marseille), M. Hyland (University of Cambridge), François Lamarche (INRIA-Lorraine), K. Terui (National Institute of Informatics, Tokyo), L. Tortora de Falco (Università Roma Tre).
- Ha diretto la tesi di dottorato in Matematica di Paolo Tranquilli (tesi in cotutela Università Roma Tre-Université Paris 7) dal titolo "Nets between determinism and non determinism", sovvenzionata dall'Università italo-francese nell'ambito del programma Vinci (cap. II bando Vinci 2007), discussa a Roma il 23 aprile 2009 davanti alla commissione composta da: Antonio Bucciarelli (Co-direttore Paris 7), Martin Hyland (University of Cambridge), Laurent Regnier (IML-Marseille), Edoardo Sernesi (Roma Tre), Lorenzo Tortora de Falco (direttore Roma Tre).
- Responsabile dell'assegnio di ricerca di Daniel de Carvalho, attivato nell'ambito del progetto CONCERTO ("Controllo e Certificazione dell'uso delle risorse"), febbraio 2009-gennaio 2010.
- Membro della commissione della tesi di dottorato in Matematica di Marco Caminati (Dipartimento di Matematica, Università "La Sapienza" di Roma) dal titolo "A simplified framework for first order languages and its formalization in Mizar", discussa a Roma il 20 gennaio 2012. La commissione era composta da C. Bernardi (Università "La Sapienza" Roma), Carlo Toffalori (Università di Camerino), Lorenzo Tortora de Falco (Università Roma Tre).
- Membro della commissione della tesi di dottorato in "Logica Matematica, Informatica e Bioinformatica" di Silvia Vecchiato (Dipartimento di Scienze Matem-

atiche e Informatiche R. Magari, Università degli Studi di Siena) dal titolo “Semantics of CBN Dual Calculus Proofs into Control Categories”, discussa a Siena il 26 ottobre 2012. La commissione era composta da A. Asperti (Università di Bologna), Lorenzo Tortora de Falco (Università Roma Tre), Aldo Ursini (Università di Siena).

- Ha diretto la tesi di dottorato di Giulio Guerrieri (tesi in cotutela Filosofia Università Roma Tre-Informatique Université Paris 7) dal titolo “Differential nets, experiments and reduction”, discussa a Roma il 20 giugno 2013 davanti alla commissione composta da: Thomas Ehrhard (co-direttore, CNRS-Paris 7), Vito Michele Abrusci (Roma Tre), Damiano Mazza (CNRS-Paris 13), Lorenzo Tortora de Falco (Roma Tre); referee: Marcelo Fiore (University of Cambridge), Laurent Regnier (Université Aix-Marseille).
- Ha diretto la tesi di dottorato di Andrei Dorman (tesi in cotutela Filosofia Università Roma Tre-Informatique Université Paris 13) dal titolo “Concurrency in Interaction Nets and Graph Rewriting”, discussa a Roma il 20 giugno 2013 davanti alla commissione composta da: Damiano Mazza (CNRS-Paris 13, co-direttore), Stefano Guerrini (Université Paris 13, co-direttore), Fabio Gadducci (Università di Pisa), Cosimo Laneve (Università di Bologna), Daniel Hirschhoff (Ecole Normale Supérieure Lyon), Lorenzo Tortora de Falco (Roma Tre); referee: Catuscia Palamidessi (Ecole Polytechnique, Paris), Maribel Fernandez (King’s College, London).
- Membro esperto (“rapporteur”) della tesi di dottorato di Alexis Bernadet (Ecole Polytechnique) dal titolo “Non-idempotent intersection types to refine strong normalisation with quantitative information”, discussa a Palaiseau (Paris, Francia) il 6 ottobre 2014. La commissione era composta da M. Dezani-Ciancaglini (Università di Torino), Delia Kesner (Université Paris 7), Stéphane Graham-Lengrand (Ecole Polytechnique), S. Ronchi della Rocca (Università di Torino), L. Tortora de Falco (Università Roma Tre), B. Werner (Ecole Polytechnique).
- Membro esperto (“rapporteur”) della tesi di dottorato di Jean-Baptiste Midez (Aix-Marseille Université) dal titolo “Une étude combinatoire du λ -calcul avec ressources uniforme”, discussa a Marseille il 15 dicembre 2014. La commissione era composta da Thomas Ehrhard (CNRS-Université Paris-Diderot), Daniel Hirschhoff (Ecole Normale Supérieure de Lyon), Michele Pagani (Université Paris-Diderot), Laurent Regnier (Université d’Aix-Marseille), Lorenzo Tortora de Falco (Università Roma Tre), Lionel Vaux (Université d’Aix-Marseille).
- Membro della commissione della tesi di dottorato in Matematica di Matteo Acclavio (Aix-Marseille Université) dal titolo “String diagram rewriting: applications in category and proof theory”, discussa a Marseille il 14 dicembre 2016. La commissione era composta da Vito Michele Abrusci (Università

Roma Tre), Pierre-Louis Curien (Université Paris 7), Willem Heijltjes (University of Bath), Yves Lafont (Aix-Marseille Université), Samuel Mimram (École Polytechnique), Miriam Quatrini (Aix-Marseille Université), Luigi Santocanale (Aix-Marseille Université), Lorenzo Tortora de Falco (Università Roma Tre).

7. Monografia

In collaborazione con M. Abrusci, ha lavorato ad una monografia in due volumi dal titolo “Logica” per l’editore Springer-Verlag Italia. Il primo volume (“Dimostrazioni e modelli al primo ordine”) è uscito nel mese di ottobre 2014. Per la recensione su Zentralblatt, si veda

<https://zbmath.org/?q=an:1305.03001>

e pre quella su Mathreviews, si veda

<https://mathscinet.ams.org/mathscinet/pdf/3495882.pdf>

il secondo volume (“Incompletezza, teoria assiomatica degli insiemi”) è in uscita nel corso del 2018 (ISBN 978-88-470-3967-4).