

Umberto Montemagno

Dati anagrafici

Nome: Umberto

Cognome: Montemagno

Luogo e data di nascita: Roma, 11 Giugno 1988

Nazionalità: Italiana

Posizione Corrente

Studente di dottorato in Matematica (XXVIII Ciclo),
Dipartimento di Matematica 'Guido Castelnuovo', Roma.

Membro Gruppo Nazionale per la Fisica Matematica (GNFM)

Curriculum Studiorum

Dottorato

Lavoro di tesi

Relatore: Dario Benedetto

Studio di sistemi complessi con tecniche analitiche, in particolare modello di Kuramoto per oscillatori armonici in interazione binaria (vedi [1],[2],[3]).

Partecipazione a seminari (in qualità di speaker)

L'espansione di Hilbert e applicazioni, Ciclo di seminari sui metodi matematici per le Teorie Cinetiche
Dipartimento di Matematica 'Guido Castelnuovo', La Sapienza, 27 Marzo 2015

Synchronization of harmonic oscillators in the Kuramoto Model,
XXXVIII Scuola Estiva di Fisica Matematica, Ravello, 20 Settembre 2013

Partecipazione a seminari (in qualità di uditore)

Seminari MoMA - Modelli Matematici per le Applicazioni

Seminari di Fisica Matematica Sapienza e Roma 3

Seminari di Probabilità Sapienza e Roma 3

Partecipazione a scuole

Kinetic Theory Methods Toward Applications - Politecnico di Torino, 16-17 Dicembre 2013

XXXVIII Scuola estiva di Fisica Matematica - Ravello, 16-28 Settembre 2013

Seventh Summer School in Analysis and Applied Mathematics - Roma, 17-21 Giugno 2013

Abilitazione all'insegnamento della matematica e della fisica nelle scuole superiori (CdC A049)

Tirocinio Formativo Attivo, La Sapienza, Università di Roma, Dicembre 2014 - Luglio 2015

Voto: 100/100

Laurea Magistrale

Laurea Magistrale in Matematica, La Sapienza, Università di Roma, Luglio 2012.

Tesi (avviamento alla ricerca): Generazione di vorticità al bordo per il flusso di Stokes nel semispazio

Voto: 110/110 e Lode

Relatore: Dario Benedetto

Abstract: Viene risolto esplicitamente il problema di Stokes nel semispazio attraverso la tecnica della generazione di vorticità al bordo. Viene inoltre discussa la regolarità delle soluzioni fino al bordo utilizzando stime sulla trasformata di Fourier e la struttura esplicita delle soluzioni.

Percorso di Eccellenza del corso di Laurea Magistrale in Matematica,
La Sapienza, Università di Roma, a.a. 2011/12

Laurea Triennale

Laurea in Matematica, La Sapienza, Università di Roma, Luglio 2010.

Tesi: Trasformazioni di spazi di misura ed ergodicità

Voto: 110/110 e Lode

Relatore: Italo Capuzzo Dolcetta

Abstract: Vengono studiate trasformazioni che conservano la misura. Dopo un'esposizione in forma analitica dei concetti di ergodicità, ricorrenza e conservatività, vengono dimostrati un teorema di caratterizzazione delle trasformazioni ergodiche ed il teorema ergodico per sistemi dinamici (dimostrazione di Riesz).

Percorso di Eccellenza del corso di Laurea in Matematica,
La Sapienza, Università di Roma, a.a. 2009/10 - 2010/11

Competenze

Lingua madre: Italiano

Altre Lingue: Inglese (Livello C1 QCE), Francese (Livello A1 QCE)

Buona conoscenza dei sistemi operativi, buona conoscenza dei pacchetti di produttività, buona conoscenza del linguaggio \LaTeX , basi di programmazione in C++ e Fortran 90.

Esperienze Formative

- Corso 'Communication Skills C1' presso il British Council, Roma Feb 2013 - Mag 2013
- Corso di inglese (90 ore) presso il British Council (Settimo Livello/9), Roma, Ott 2012 - Feb 2013
- Corso di francese (42 ore) presso l'Institut Français (Secondo Livello/11), Roma, Ott 2012 - Feb 2013
- Corso di francese (42 ore) presso l'Institut Français (Primo Livello/11), Roma, Agosto 2012
- Corso di inglese (90 ore) presso il British Council (Sesto Livello/9), Roma, Ott 2011 - Giu 2012
- Corso 'Introduzione all'amministrazione dei sistemi Linux-Workstation',
13-14-15 Marzo 2012, CASPUR

Esperienze Lavorative

- Docente di fisica per i corsi di recupero estivi,
Liceo Scientifico 'Amedeo Avogadro', Roma, Giugno - Luglio 2015
- Co-docente del corso di 'Analisi Matematica II' per il corso di Laurea in Ingegneria Meccanica,
Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale, La Sapienza, a.a. 2014/15
- Co-docente del corso di 'Analisi Matematica II' per il corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ingegneria
per l'Ambiente e il Territorio,
Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, La Sapienza, a.a. 2014/15
- Tutor OFA (Obblighi Formativi Aggiuntivi) di matematica per il corso di Laurea in Geologia
Dipartimento di Scienze della terra, La Sapienza, a.a. 2014/15
- Collaboratore per la scuola estiva 'Laboratorio di Matematica' - Piano Lauree Scientifiche
Dipartimento di Matematica 'Guido Castelnuovo', La Sapienza, a.a. 2014/15
- Tutor OFA (Obblighi Formativi Aggiuntivi) per il corso di 'Istituzioni matematiche'
Dipartimento di Chimica, La Sapienza, a.a. 2013/14
- Borsa di Collaborazione presso la Segreteria Didattica,
Dipartimento di Matematica 'Guido Castelnuovo', La Sapienza, a.a. 2011/12

Riferimenti bibliografici

- [1] Dario Benedetto, Emanuele Caglioti and Umberto Montemagno,
On the complete phase synchronization for the Kuramoto model in the mean-field limit, 2014,
<http://arxiv.org/abs/1407.6551>
Accettato per la pubblicazione in 'Communications in Mathematical Sciences'
- [2] Dario Benedetto, Emanuele Caglioti and Umberto Montemagno,
Dephasing of Kuramoto oscillators in kinetic regime towards a fixed asymptotically free state,
Rendiconti di Matematica, Serie VII Volume 35, Roma (2014), 189 - 206,
[http://www1.mat.uniroma1.it/ricerca/rendiconti/ARCHIVIO/2014\(3-4\)/189-206.pdf](http://www1.mat.uniroma1.it/ricerca/rendiconti/ARCHIVIO/2014(3-4)/189-206.pdf)
- [3] Dario Benedetto, Emanuele Caglioti and Umberto Montemagno,
Exponential dephasing of oscillators in the Kinetic Kuramoto Model, 2014
<http://arxiv.org/abs/1412.1923>
Sottomesso per la pubblicazione