

Tesi di Laurea

Tesi disponibili sul sito di [AlmaDL - Unibo](#).

Informazioni generali

Laurea triennale in Matematica

L'attività di tesi è legata ai temi introdotti nei corsi di
Probabilità e Statistica Matematica

Laurea magistrale in Matematica

L'attività di tesi è legata ai temi introdotti nei corsi di

Analisi 1 Stocastica

Analisi 2 Stocastica

e può avere un contenuto:

- 1) **matematico generale:** si inquadra nella teoria delle
 - equazioni differenziali stocastiche: in particolare, problemi di arresto ottimo, processi di Lévy, calcolo di Malliavin;
 - equazioni differenziali del second'ordine ellittico-paraboliche: in particolare equazioni degeneri di tipo Kolmogorov, problemi a frontiera libera, equazioni integro-differenziali.
- 2) **matematico applicato:** deep learning, metodi di approssimazione numerica, formule asintotiche, valutazione di derivati Europei ed Americani, mercati dell'energia, modelli per i tassi di interesse.
Per i temi più applicativi è richiesta una conoscenza di programmazione in Matlab o Mathematica.
- 3) **storico:** sullo sviluppo delle teorie del moto Browniano, a partire da L. Bachelier, A. Einstein, N. Wiener, A. Kolmogorov, fino alla formalizzazione del calcolo differenziale stocastico.

Regolamento punteggi tesi di laurea (4/2011)

Tesi di laurea triennale

Il relatore propone il punteggio fino ad un massimo di 3 punti, inviando la proposta al presidente

della commissione di laurea.

Tesi di laurea magistrale

Il relatore propone il punteggio fino ad un massimo di 6 punti, inviando la proposta al presidente della commissione di laurea magistrale unitamente ad una (breve) relazione sulla tesi e sul lavoro svolto dal laureando, due settimane prima dell'esame di laurea.

Nel caso in cui, a seguito di una proposta di 6 punti per la tesi, il voto di laurea risulti 109 (ossia il punteggio base relativo alla media degli esami, ad arrotondamento avvenuto, sia 103), qualora il relatore ritenga la tesi e lo studente particolarmente meritevoli, il relatore può avanzare la richiesta di un controrelatore che ha il compito di valutare l'opportunità di proporre un ulteriore punto, in modo che il punteggio finale sia 110. In questo caso comunque non potrà essere proposta la lode. Il controrelatore dovrà motivare per iscritto la propria proposta di un punto aggiuntivo inviandola al presidente della commissione di laurea magistrale. Inoltre il controrelatore dovrà essere indicato dal relatore, che ne dà comunicazione al presidente del CCdL due settimane prima dell'esame di laurea, e possibilmente dovrà afferire ad un settore scientifico-disciplinare diverso da quello del relatore.

Tesi assegnate

[Lista non più aggiornata dal marzo 2015]

- 83) Guglielmo Sturmia (Università di Genova) - Serie di Taylor per volatilità implicite nel modello di Heston - Marzo 2015 [Laurea magistrale]
- 82) Maria Chiara Di Francesco - Misure di Hausdorff e applicazioni - Marzo 2015 [Laurea triennale]
- 81) Simona Riggi - Metodi di ottimizzazione di portafoglio - Marzo 2015 [Laurea triennale]
- 80) Giulia Galaffi - Il metodo della parametrice per equazioni integro-differenziali - Marzo 2015 [Laurea magistrale]
- 79) Marco Vita - Un modello di asset allocation strategica - Marzo 2015 [Laurea triennale]
- 78) Marika Bazzocchi - Opzioni asiatiche in modelli discreti - Marzo 2015 [Laurea triennale]
- 77) Zanchini, Giulia - Stochastic local volatility model for FX markets - Ottobre 2014 [Laurea magistrale]
- 76) Tugnoli, Riccardo - Disuguaglianza di Doob e traiettorie di martingale - Ottobre 2014 [Laurea triennale]
- 75) Galletti, Eva - Proprietà asintotiche della volatilità implicita - Ottobre 2014 [Laurea magistrale]
- 74) Buccioli, Alice - Orthogonal gamma-based expansions for volatility option prices under jump-diffusion dynamics - Ottobre 2014 [Laurea magistrale]
- 73) Alberto Caretta (Università di Ferrara) - Settembre 2014 (Magistrale)
- 72) Michele Pignotti - Taylor polynomials for Kolmogorov equations - Settembre 2014 (Magistrale)
- 71) Jacopo Cervi. La trasformata di Hilbert - Settembre 2014 (Triennale)
- 70) Sara Pisoni (Università di Trento) - Giugno 2014 (Magistrale)
- 69) Davide Tasinato (Scuola Galileiana di Studi Superiori di Padova) - Maggio 2014 (Magistrale)
- 68) Monia Tomassini: Pricing stochastic-local volatility models with default - Giugno 2014 (Magistrale)
- 67) Lucia La Monaca: Modello di Hull-White discreto - Giugno 2014 (Triennale)
- 66) Chiara Vespasiano: Arbitraggio statistico su commodities - Marzo 2014 (Magistrale)
- 65) Daniela Lazzerini: Disuguaglianza puntuale di Doob - Marzo 2014 (Triennale)
- 64) Rosita Zanetti: Metodi di approssimazione saddlepoint ed applicazioni finanziarie - Marzo 2014 (Magistrale)
- 63) Alessandro De Gregorio: Opzioni in modelli discreti con costi di transazione - Marzo 2014 (Triennale)
- 62) Federico Pasotti: Il teorema di Caratheodory - Marzo 2014 (Triennale)
- 61) Paolo Martini: Forward Implied Volatility Expansions in LSV models - Dicembre 2013 (Magistrale)

- 60) Elisa Polli: Modelli stocastici per tassi di trasferimento e di interesse - Dicembre 2013 (Magistrale)
- 59) Lucia Rossi: Dupire's formula for exponential Lévy processes - Dicembre 2013 (Magistrale)
- 58) Martina Dal Borgo: Mimicking the One-Dimensional Marginal Distributions of Processes Having an Ito Differential - Dicembre 2013 (Magistrale)
- 57) Bianchi Francesco Maria: Modelli matematici applicati ai tassi di default nei sistemi di rating - Dicembre 2013 (Magistrale)
- 56) Francesco Cordoni: Lie symmetry method for partial differential equations with application in finance - 2013 (Università di Trento) (Magistrale)
- 55) Andrea Mazzon: Il processo square-root - Luglio 2012 (Magistrale)
- 54) Andrea Barletta: Simmetrie di Lie - Settembre 2012 (Magistrale)
- 53) Stefano Biagi: Sulla Frontiera Libera del Problema con Ostacolo per l'Opzione Put Americana - Luglio 2012 (Magistrale)
- 52) Antonio Daziario: Stime Gaussiane di Nash - Marzo 2008 (Magistrale)
- 51) Marco Di Francesco: Moto Browniano e operatore di Laplace - I Sessione A.A. 2001/02
- 50) Giancarlo Cicconofri: Trasformata di Laplace nell'ambito delle distribuzioni e applicazioni - Ottobre 2008
- 49) Tommaso Cazzola: Un problema a frontiera libera per l'equazione del calore - Giugno 2009 (Triennale)
- 48) Laura Addamiano: L'integrale di Stieltjes e i suoi sviluppi - Febbraio 2010 (Triennale)
- 47) Matteo Giorgetti: Comportamento asintotico della volatilità implicita vicino a scadenza - Marzo 2013 (Triennale)
- 46) Ciobanu Lia: Sulla volatilità implicita a scadenza. Ottobre 2013 (Magistrale)
- 45) Daniela Maddalena: Programmazione dinamica in un modello completo. Ottobre 2013
- 44) Tombari Martina: Arbitraggio statistico su commodities - Settembre 2013 (Triennale)
- 43) Rachele Luzi: Approssimazioni saddlepoint per una variabile aleatoria - Giugno 2013 (Triennale)
- 42) Martina Valeri: Ottimizzazione di portafoglio - Giugno 2013 (Triennale)
- 41) Marco Dorelli: Soluzione numerica di equazioni integro-differenziali per processi di Lévy - Marzo 2013 (Magistrale)
- 40) Andrea Fontana: Asian options on Arithmetic and Harmonic averages - Marzo 2013 (Magistrale)
- 39) Matteo Giorgetti: Comportamento asintotico della volatilità implicita vicino a scadenza - Marzo 2013 (Magistrale)
- 38) Eva Galletti: Approssimazione di funzioni inverse e volatilità implicita- Dicembre 2012 (Triennale)
- 37) Anna Gallucci: Modelli discreti per opzioni Asiatiche - Ottobre 2012 (Magistrale)
- 36) Alice Buccioli: Trasformata di Fourier e mercati elettrici - Settebre 2012 (Triennale)
- 35) Rosita Zanetti: Misurazione del rischio finanziario - Ottobre 2011 (Triennale)
- 34) Silvia Guerri: Il processo di Poisson - Ottobre 2011 (Triennale)
- 33) Elisa Diamantini: Espansione di serie di Fourier-coseno - Ottobre 2011 (Triennale)
- 32) Candia Riga: Libor Market Model: from theory to calibration - Giugno 2011 (Magistrale)
- 31) Elena Scardovi: Jarrow-Yildirim model for inflation: theory and applications - Giugno 2011 (Magistrale)
- 30) Alice Monti: Derivati sull'inflazione - Marzo 2011 (Magistrale)
- 29) Chiara Feletti: Prezzo critico vicino a maturità per un'opzione Americana - Marzo 2011 (Triennale)
- 28) Sara Boiardi: Introduzione ai modelli jump-diffusion - Ottobre 2010 (Triennale)
- 27) Stefano Pagliarani: Metodi perturbativi per EDP ed applicazioni in finanza matematica- Ottobre 2010 (Magistrale)
- 26) Serena Federico: Il metodo COS per la valutazione di derivati - Luglio 2010 (triennale)
- 25) Paolo Marsili: Valutazione di derivati con metodi di teoria dei giochi - Marzo 2010 (Triennale)
- 24) Luca Pallucchini: La trasformata di Fourier nella valutazione di opzioni - Marzo 2010 (Triennale)
- 23) Herman Krzysztof: Formule integrali per opzioni Americane - Dicembre 2009 (Triennale)
- 22) Marta Luchetti: Modelli forward per derivati su tasso d'interesse - Ottobre 2009 (Magistrale)

- 21) Elena Scardovi: Ottimizzazione di portafoglio: il metodo della Programmazione Dinamica - Luglio 2009 (Triennale)
- 20) Candia Riga: Modelli multinomiali di struttura a termine per i tassi d'interesse - Giugno 2009 (Triennale)
- 19) Barbara Fiorini: Introduzione ai metodi quasi Monte Carlo - Marzo 2009 (Triennale)
- 18) Francesca Panicola: Il processo radice quadrata e il modello di Heston - Febbraio 2009 (Magistrale)
- 17) Benedetta Poli: Il metodo della parametrica in finanza - Dicembre 2008 (Magistrale)
- 16) Gianluca Vasile: Un problema di controllo ottimo stocastico - Dicembre 2008 (Triennale)
- 15) Alice Monti: Modelli discreti per la struttura a termine dei tassi - Dicembre 2008 (Triennale)
- 14) Alberto Moretti: Programmazione dinamica per opzioni Americane - Ottobre 2008
- 13) Elisa Gabucci: Processi di Lévy nella Modellizzazione del Mercato dell'Energia Elettrica - Luglio 2008 (Magistrale)
- 12) Laura Monti: Problema a frontiera libera per opzioni Asiatiche Americane con media aritmetica - Luglio 2008 (Magistrale)
- 11) Sara Zaccone: Spark spread options: metodologie di valutazione con funzioni copula - Luglio 2008 (Magistrale)
- 10) Benedetta Guerrini: Problema con ostacolo per opzioni Americane - Marzo 2008 (Magistrale)
- 9) Matteo Camaggi: L'opzione Americana: un approccio analitico - A.A.2007/08 (Magistrale)
- 8) Marta Luchetti: I teoremi fondamentali della valutazione - A.A.2005/06 (Triennale)
- 7) Laura Monti: Modelli discreti per opzioni Americane - A.A.2005/06 (Triennale)
- 6) Marco Rossi: Introduzione ai modelli incompleti in finanza - A.A.2005/06 (Magistrale)
- 5) Jenny Bertelli: Applicazioni web di modelli per il calcolo di derivati - A.A.2005/06 (Magistrale)
- 4) Chiara Castelletti: Modelli per la struttura a termine dei tassi - A.A.2004/05 (Magistrale)
- 3) Francesco Rotondo: Opzioni esotiche - A.A. 2003/04 (Magistrale)
- 2) Marco Chiodo: Il modello a volatilità locale di Dupire - A.A. 2003/04 (Magistrale)
- 1) Stefano Menabeni: Modelli a volatilità stocastica - IV Sessione A.A. 2003/04 (Magistrale)

Back to [Andrea Pascucci Home page](#)