

Curriculum di Irene Crimaldi

Luogo e data di nascita: Pisa, 19 agosto 1975

Cittadinanza: italiana

Codice fiscale: CRMRNI75M59G702X

Residenza: Lucca, via San Donato 304 (San Donato), C.A.P 55100

Recapiti telefonici: 0583418801
3332562082 (cellulare)

E-mail: crimaldi@dm.unibo.it
irene.criminaldi@unibo.it

Home Page: www.dm.unibo.it/~crimaldi

Posizione attuale

Dal 1° novembre 2006 ricercatore universitario per il settore scientifico-disciplinare MAT/06 (Probabilità e statistica matematica) presso il Dipartimento di Matematica della Facoltà di Scienze matematiche fisiche e naturali dell'Università degli studi di Bologna. (Il posto è stato ottenuto in seguito a una procedura di valutazione comparativa per titoli, prove scritte e prova orale.) La conferma in ruolo è stata ottenuta in data 19/03/2010 (D.D. n. 726-2010).

Contratti e assegni di ricerca

- *Dal 1° aprile 2003 al 31 ottobre 2006:*
Assegno di ricerca presso il Dipartimento di Matematica dell'Università degli studi di Bologna. Docente responsabile: Prof. M. Campanino. Settore: MAT/06 (Probabilità e statistica matematica). L'assegno di ricerca è stato ottenuto in seguito a concorso per titoli e prova orale.
- *Dal 1° gennaio al 31 marzo 2003:*
Contratto per attività di collaborazione alla ricerca scientifica presso il Dipartimento di Matematica applicata "U. Dini", Università degli studi di Pisa. Docente responsabile: Prof. F. Flandoli.

Titoli e borse di studio

- *Dal 1° gennaio 2000 al 31 dicembre 2002:*
Borsa di studio per il conseguimento del diploma di perfezionamento in Matematica finanziaria, presso la Scuola Normale Superiore di Pisa. Il diploma è stato conseguito il 15 marzo 2004 con votazione 70/70 e lode. Titolo della tesi: *Convergence of conditional expectations*. Relatori: Prof. Giorgio Letta (Univ. Pisa), Prof. Luca Pratelli (Acc. Nav. Livorno). Referee: Prof. Francesco Russo (Univ. Parigi 13), Prof. Wolfgang Woess (Univ. Graz). (Il diploma di perfezionamento presso la Scuola Normale Superiore è equipollente al titolo di Dottore di ricerca rilasciato dalle Università italiane. La borsa di studio è stata ottenuta in seguito a concorso per titoli, prova scritta e prova orale.)

- *20 dicembre 2001*: Nomina a cultore della materia per il settore scientifico disciplinare MAT/06 (Probabilità e statistica matematica) da parte del consiglio di corso di laurea in Matematica dell'Università degli studi di Pisa.
- *Dal 1° gennaio al 31 dicembre 1999*: Borsa di studio I.N.d.A.M. (Istituto Nazionale di Alta Matematica) presso l'Università degli studi Milano - Bicocca. (La borsa di studio è stata ottenuta in seguito a concorso per titoli.)
- *29 ottobre 1998*: Laurea (vecchio ordinamento) in Matematica, indirizzo applicativo, sottoindirizzo Calcolo delle probabilità e statistica, conseguita presso l'Università degli studi di Pisa con voti 110/110 e lode. Tesi in Calcolo delle probabilità, dal titolo *Convergenza stabile e applicazioni*, relatore Prof. G. Letta. Tesina in Ricerca operativa, dal titolo *Versioni globalmente convergenti del metodo di Polak e Ribière*, relatore Prof. M. Pappalardo.
- *Luglio 1993*: Maturità scientifica, conseguita presso il Liceo scientifico statale "A. Vallisneri", Lucca, con voti 58/60.

Riconoscimenti

20 giugno 2001: Premio "Bruno de Finetti" destinato a tesi di laurea in Calcolo delle probabilità, conferito dall'Accademia Nazionale dei Lincei di Roma.

Pubblicazioni su rivista e preprints

- F. Bassetti - I. Crimaldi - F. Leisen (2010), *Conditionally identically distributed species sampling sequences*, Adv. Appl. Probab., 42(2), 433-459.
- P. Berti - I. Crimaldi - L. Pratelli - P. Rigo (2010), *Central limit theorems for multicolor urns with dominated colors*, Stochastic Processes and their Applications, 120, 1473-1491.
- P. Berti - I. Crimaldi - L. Pratelli - P. Rigo, *A central limit theorem and its applications to multicolor randomly reinforced urns*, sottomesso per la pubblicazione. Disponibile preprint elettronico dell'Università di Bologna (codice ID 2567) e su ArXiv (<http://arxiv.org/abs/0904.0932>).
- P. Berti - I. Crimaldi - L. Pratelli - P. Rigo (2009), *Rate of convergence of predictive distributions for dependent data*, Bernoulli, 15(4), 1351-1367.
- I. Crimaldi (2009), *An almost sure conditional convergence result and an application to a generalized Pólya urn*, International Mathematical F., 4, no. 23, 1139-1156.
- I. Crimaldi - F. Leisen (2008), *Asymptotic results for a generalized Pólya urn with "multi-updating" and applications to clinical trials*, Communications in Statistics - Theory and Methods, vol. 37 (17), 2777-2794.
- I. Crimaldi - G. Letta - L. Pratelli (2007), *A strong form of stable convergence*, Séminaire de Probabilités XL, Lecture Notes in Mathematics vol. 1899, 203-225.

- I. Crimaldi - G. Letta - L. Pratelli (2007), *Sur l'interversion de l'ordre entre deux opérations sur les tribus*, Comptes Rendus Mathématiques, Acad. Sci. Paris, Ser. I, 345, 341-344.
- I. Crimaldi - L. Pratelli (2005), *Two inequalities for conditional expectations and convergence results for filters*, Statistics & Probability Letters, vol. 74/2, 151-162.
- I. Crimaldi - L. Pratelli (2005), *Convergence results for conditional expectations*, Bernoulli, vol. 11(4), 737-745.
- I. Crimaldi - L. Pratelli (2005), *Convergence results for multivariate martingales*, Stochastic Processes and their Applications, vol. 115/4, 571-577.
- I. Crimaldi (2004), *On the behavior of the conditional expectations in Skorohod representation theorem*, Statistics & Probability Letters, vol. 67/2, 141-148.
- I. Crimaldi (2002), *Convergence results for a normalized triangular array of symmetric random variables*, Expositiones Mathematicae, vol. 20/4, 375-384.
- I. Crimaldi - G. Letta (2000), *Sur la tribu borélienne de l'espace de Skorohod*, Rend. Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL, Memorie di matematica e applicazioni, 118°, Vol. XXIV, fasc. 1, 225-268.
- I. Crimaldi - L. Pratelli (1998), *Paul Lévy type inequalities for symmetric random variables*, Rend. Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL, Memorie di matematica e applicazioni 116°, Vol. XXII, fasc. 1, 77-84.

Publicazioni in atti di convegno

A. Baldi Antognini - I. Crimaldi (2006), *A dose-finding sequential method for targeting a given mean response: up & down experiments*, Invited Session "Adaptive experiments" in Atti della XLIII Riunione scientifica della Società Italiana di Statistica, 14-16 giugno 2006, Torino, pag. 415-426.

Quaderni

- I. Crimaldi (2002), *Introduzione alla teoria delle misure aleatorie puntuali*, quaderni del Dipartimento di Matematica dell'Università di Pisa, sez. di Analisi matematica e Probabilità, n.2.458.1429.
- I. Crimaldi (2000), *Lo spazio di Skorohod*, quaderni del Dipartimento di Matematica dell'Università di Pisa, sez. di Analisi matematica e Probabilità, n.2.379.1257.

Dispense

I. Crimaldi (2001), *Tomas Björk: a geometric view of the term structure of interest rates*, dispense del ciclo di lezioni tenute dal Prof. T. Björk (Stockholm School of Economics), presso la Scuola Normale Superiore di Pisa (3-12 aprile 2000), pubblicate dalla Scuola Normale Superiore di Pisa nella collana dei quaderni della classe di Scienze.

Talks e seminari su invito

- 05 Luglio 2010: “A central limit theorem and its applications to multicolor randomly reinforced urns”, 5th International workshop on applied probability, Universidad Carlos III de Madrid, Colmenarejo campus, Madrid.
- 08 Giugno 2010: “A central limit theorem and its applications to generalized Poisson-Dirichlet sequences”, Dipartimento di Matematica per le decisioni, Università di Firenze.
- 20 Maggio 2009: “A central limit theorem and its applications to multicolor randomly reinforced urns”, Dipartimento di Matematica, Università “La Sapienza” di Roma.
- 27 Maggio 2008: “Conditionally identically distributed species sampling sequences”, Dipartimento di Economia politica e metodi quantitativi, Università di Pavia.
- Maggio - Giugno 2007: due seminari dal titolo “Classical stable convergence” e “Stable convergence in strong sense”, Institut Galilée, Università di Parigi 13.
- 14 Giugno 2006: “Stable convergence in strong sense and almost sure conditional convergence”, Dipartimento di Matematica, Università di Modena e Reggio-Emilia.

Progetti di ricerca finanziati

- Partecipazione al progetto di ricerca GNAMPA 2009 dal titolo “Successioni scambiabili, copule e relative generalizzazioni”.
- Partecipazione al progetto di ricerca PRIN 2008 dal titolo “Metodi bayesiani: sviluppi teorici e nuove applicazioni”, unità “Inferenza bayesiana non-parametrica e teoremi limite con dati dipendenti”.

Attività didattica

ELENCO TESI E TESINE

- Relatore della tesi *Introduzione all'analisi delle serie storiche*, studente Gianluca Vasile, laurea specialistica in Matematica, Università degli studi di Bologna, in preparazione.
- Relatore della tesi *Introduzione alle passeggiate aleatorie semplici*, studentessa Sara Garzia, laurea triennale in Matematica, A.A. 2008/09 (prima sessione), Università degli studi di Bologna.
- Relatore della tesi *Processi puntuali e analisi di dati di durata*, studentessa Grazia Di Cosmo, laurea specialistica in Matematica, A.A. 2007/08 (terza sessione), Università degli studi di Bologna. Correlatore: Dott.ssa Angelina Mazzocchetti, Regione Emilia-Romagna, servizio controllo strategico e statistica.
- Relatore della tesi *Le catene di Markov e loro applicazione negli algoritmi PageRank e SALSA*, studente Kevin Nicola Giove, laurea triennale in Informatica, A.A. 2007/08 (sessione autunnale), Università degli studi di Bologna.
- Relatore della tesina *Costruzione di un processo di Wiener*, studente Matteo Camaggi, laurea in Matematica (vecchio ordinamento), A.A. 2006/07, Università degli studi di Bologna.

ELENCO INSEGNAMENTI

A.A. 2009/10:

- Titolare dell'insegnamento *Complementi di probabilità e statistica* (6 crediti) del corso di laurea magistrale in Matematica (indirizzo didattico), Università degli studi di Bologna.
- Titolare dell'insegnamento *Calcolo delle probabilità e statistica matematica* (8 crediti) del corso di laurea triennale in Informatica per il management (ex Scienze di Internet), Università degli studi di Bologna.

A.A. 2008/09:

- Titolare dell'insegnamento *Processi stocastici* (6 crediti) del corso di laurea specialistica in Matematica, Università degli studi di Bologna.
- Titolare dell'insegnamento *Calcolo delle probabilità e statistica matematica* (8 crediti) del corso di laurea triennale in Scienze di Internet, Università degli studi di Bologna.
- Esercitazioni relative all'insegnamento *Calcolo delle probabilità e statistica matematica* del corso di laurea triennale in Informatica, Università degli studi di Bologna.

A.A. 2007/08:

- Titolare dell'insegnamento *Processi stocastici* (6 crediti) del corso di laurea specialistica in Matematica, Università degli studi di Bologna. Questo insegnamento è stato seguito anche da studenti di dottorato di ricerca in Scienze statistiche, in Economia e in Ingegneria e fisica dell'ambiente.
- Titolare dell'insegnamento *Calcolo delle probabilità e statistica matematica (corso M-Z)* (6 crediti) del corso di laurea triennale in Informatica, Università degli studi di Bologna.

A.A. 2006/07:

- Svolgimento di 14 ore di lezione sulla teoria generale delle catene di Markov per l'insegnamento *Catene di Markov e catene di Markov nascoste* del corso di dottorato in Matematica (XXII ciclo) dell'Università degli studi di Bologna.
- Esercitazioni relative all'insegnamento *Processi stocastici* del corso di laurea specialistica in Matematica, Università degli studi di Bologna.
- Titolare dell'insegnamento *Calcolo delle probabilità e statistica matematica (corso M-Z)* (6 crediti) del corso di laurea triennale in Informatica, Università degli studi di Bologna.

A.A. 2005/06:

- Esercitazioni relative all'insegnamento *Modelli matematici per i mercati finanziari* del master di II livello in Matematica per le applicazioni dell'Università degli studi di Bologna.
- Esercitazioni relative all'insegnamento *Processi stocastici* del corso di laurea specialistica in Matematica, Università degli studi di Bologna.

- Esercitazioni relative all'insegnamento *Probabilità e statistica matematica I* del corso di laurea triennale in Matematica, Università degli studi di Bologna.
- Esercitazioni relative all'insegnamento *Calcolo numerico-Probabilità e statistica* del corso di laurea specialistica in Bioinformatica, Università degli studi di Bologna.
- Esercitazioni relative all'insegnamento *Calcolo delle probabilità e statistica matematica II* del corso di laurea triennale in Matematica, Università degli studi di Bologna.

A.A. 2004/05:

- Esercitazioni relative all'insegnamento *Modelli matematici per i mercati finanziari* del master di II livello in Matematica per le applicazioni dell'Università degli studi di Bologna.
- Esercitazioni relative all'insegnamento *Calcolo delle probabilità e statistica (M-Z)* del corso di laurea triennale in Informatica, Università degli studi di Bologna.

A.A. 2003/04:

- Esercitazioni relative all'insegnamento *Modelli matematici per i mercati finanziari* del master di II livello in Matematica per le applicazioni dell'Università degli studi di Bologna.
- Esercitazioni relative all'insegnamento *Calcolo delle probabilità e statistica matematica II* del corso di laurea in Matematica, Università degli studi di Bologna.

A.A. 2002/03:

- Esercitazioni relative all'insegnamento *Processi stocastici* del corso di laurea in Matematica, Università degli studi di Pisa.
- Collaborazione all'attività didattica relativa agli insegnamenti di probabilità del corso di laurea in Matematica, Università degli studi di Bologna.

A.A. 2001/02:

- Esercitazioni relative all'insegnamento *Processi stocastici* del corso di laurea in Matematica, Università degli studi di Pisa.
- Esercitazioni relative all'insegnamento *Probabilità* del corso di laurea in Matematica, Università degli studi di Pisa.

Esperienze all'estero, corsi e scuole

- *Dal 5 all'8 luglio 2010:*
partecipazione e presentazione di un talk al "*5th International workshop on applied probability*", Universidad Carlos III de Madrid, Colmenarejo campus, Madrid.
- *Dal 19 al 26 marzo e 8-9 aprile 2010:*
partecipazione al corso avanzato "*Statistica Bayesiana*" tenuto dalla Prof.ssa D. Cocchi (Univ. Bologna), Prof. B. Liseo (Univ. "La Sapienza", Roma) e Dott. A. Tancredi (Univ. "La Sapienza", Roma) presso il Dipartimento di Scienze statistiche dell'Università di Bologna.

- *Dal 6 all'8 luglio 2009:*
partecipazione alla “*Summer school in probability*” tenuta dal Prof. J.D. Deuschel (Berlin Technische Universitaet) e dal Prof. A. Guillin (University of Clermont-Ferrand) presso Villa Gandolfi Pallavicini (Bologna). Collaborazione all'organizzazione della scuola.
- *Dal 12 al 16 maggio 2008:*
partecipazione al corso “*Analisi di dati di sopravvivenza*” tenuto dal Prof. M. Mouchart (Institut de Statistique, Université Catholique de Louvain, Belgio) presso il Dipartimento di Scienze statistiche dell' Università di Bologna.
- *Dal 7 maggio al 7 giugno 2007:*
periodo di studio e attività di ricerca presso l' Institut Galilée, Università di Parigi 13. Docente responsabile: Prof. F. Russo.
- *Dal 26 ottobre all' 11 novembre 2005:*
partecipazione al corso “*Introduzione ai piani di esperimento*” tenuto dalla Prof.ssa A. Giovagnoli (Università di Bologna) presso il Dipartimento di Scienze statistiche dell' Università di Bologna.
- *Dal 13 al 17 settembre 2004:*
partecipazione al corso di eccellenza “*Large deviations and queues*” tenuto dal Dr. Damon Wischik (Statistical Laboratory, University of Cambridge, UK) presso il Politecnico di Torino.
- *Dal 21 luglio al 10 agosto 2002:*
partecipazione al corso di Probabilità tenuto dal Prof. P. Baldi (Università di Roma, Tor Vergata) e dal Prof. P. Brémaud (EPFL, Svizzera) ed organizzato dalla Scuola Matematica Interuniversitaria a Cortona.
- *Dal 17 al 22 settembre 2001:*
partecipazione alla scuola estiva “*Summer school in mathematical finance*”, organizzata dall' Inter-University Centre di Dubrovnik. I corsi sono stati tenuti dai seguenti professori: T. Björk (Stockholm School of Economics), M. Davis (Imperial College, London), N. El Karoui (Ecole Polytechnique, Paris), P. Embrechts (Swiss Institute of Technology, Zurich), R. Norberg (London School of Economics, London).
- *Dal 28 agosto al 1° settembre 2000:*
partecipazione al corso “*Concentrated advanced course on Lévy processes and branching processes*”, tenuto dal Prof. J. Bertoin (Université Pierre et Marie Curie) e dal Prof. J.-F. Le Gall (ENS, Paris), presso il Dipartimento di Scienze matematiche dell' Università di Aarhus.
- *Dal 3 al 12 aprile 2000:*
partecipazione al ciclo di lezioni “*A course on a geometric view of the term structure of interest rates*”, tenuto dal Prof. T. Björk (Stockholm School of Economics), presso la Scuola Normale Superiore di Pisa.
- *Febbraio - Marzo 2000:*
partecipazione al modulo di Microeconomia del corso sperimentale di dottorato in Economia e management presso la Scuola Superiore S. Anna di Pisa.

- *Dal 24 al 28 gennaio 2000:*
partecipazione al corso “*Advanced course on Lévy processes*”, tenuto dal Prof. Ken-Iti Sato (Nagoya University), presso il Dipartimento di Scienze matematiche dell’Università di Aarhus.
- *Dal 5 al 24 luglio 1999:*
partecipazione alla scuola estiva di Calcolo delle probabilità e statistica, tenuta a Torgnon (Aosta) dal Prof. Y. Nikitin (Università di San Pietroburgo, Russia), organizzata dall’Istituto di Metodi quantitativi dell’Università L. Bocconi di Milano.

Stage e altre esperienze

- Collaborazione alle giornate per l’orientamento per le scuole, organizzate dall’Università degli studi di Bologna. (Referente: Prof.ssa E. Caliceti.)
- Referee per le seguenti riviste: *Statistical Methods & Applications*, *Advances in Applied Probability*, *Signal Processing*, *Indian Journal of Pure and Applied Mathematics*.
- *Dal 12 febbraio 2008:* Reviewer per *Mathematical Reviews* dell’American Mathematical Society.
- *2003:* Collaborazione alla stesura di testi di cronologia matematica relativi al vol. IX della “Storia della Scienza”, Istituto della Enciclopedia Italiana Treccani.
- *Dal 26 marzo al 26 settembre 2001:* stage presso l’unità di Risk management della Banca Monte dei Paschi di Siena, sede di Siena. Le principali attività svolte sono state le seguenti:
 - studio del nuovo accordo di Basilea e relativa analisi dell’impatto delle nuove modalità di calcolo del capitale di vigilanza sui requisiti patrimoniali della Banca;
 - collaborazione al progetto per la creazione di un modello di portafoglio per la stima del VaR creditizio.

Lingue straniere

Buona conoscenza della lingua inglese.

La sottoscritta, consapevole che chiunque rilasci dichiarazioni mendaci è punito ai sensi del codice penale e delle leggi speciali in materia, dichiara che quanto riportato nel presente curriculum corrisponde a verità. La sottoscritta esprime inoltre il proprio consenso affinché i dati personali forniti possano essere trattati, nel rispetto della legge 675/96.

Luogo e data:

Firma