

SCUOLA ESTIVA DI ALTA FORMAZIONE

INFERENZA STATISTICA IN BIOLOGIA E SCIENZE UMANE

B i o s t A T

INTERNATIONAL SUMMER SCHOOL

STATISTICAL INFERENCE IN BIOLOGY AND HUMAN SCIENCES

SCUOLA ESTIVA DI ALTA FORMAZIONE
INFERENZA STATISTICA IN BIOLOGIA E SCIENZE UMANE

B i o s t A T

INTERNATIONAL SUMMER SCHOOL
STATISTICAL INFERENCE IN BIOLOGY AND HUMAN SCIENCES

Comitato Scientifico:

John J. Deely (Purdue University USA) Mario Di Bacco (Direttore della Scuola)
Patrizio Frederic (Università di Modena e Reggio Emilia) Wesley O. Johnson (University of California USA)
Frank R. Lad (University of Canterbury NZ) Franco Valfrè (Università Di Milano)

IDEATORE E DIRETTORE DELLA SCUOLA:

Prof. MARIO DI BACCO
Scuola di Alta Formazione Statistica
Polo Universitario Asti Studi Superiori

CO-DIRETTORI:

Prof. FRANCESCO BERTOLINO (Università di Cagliari) (ediz. 2003)
Prof. ALBERTO PIAZZA (Università di Torino) (ediz. 2004)
Prof. WANZER J. DRANE (University of South Carolina, USA) (ediz. 2005)
Prof. WESLEY O. JOHNSON (University of California - Irvine, USA) (ediz. 2006-2007)
Prof. JOHN J. DEELY (Purdue University, Indiana, USA) (ediz. 2008-2009)

ORGANIZZATORI E COORDINATORI DELLA SCUOLA:

Dott. RENZO BIGAZZI (Università di Firenze)
Dott. GIUSEPPE D'AMORE (Università di Firenze)
Dott.ssa PAOLA GRATTAROLA (Associazione per lo Sviluppo Scientifico e Tecnologico di Asti)
Dott. FRANCESCO SCALFARI (Polo Universitario Asti Studi Superiori)

ASTIISS - ASTI International Summer School - PROGRAM

Polo Universitario Asti Studi Superiori
Via Gioachino Testa, 89 - 14100 Asti
Tel.: 0141 - 590423 - Fax: 0141 - 430084
E-mail: scalfari@uni-astiss.it ; rbigazzi@unifi.it
Sito web: www.uni-astiss.it

La Scuola Estiva di Alta Formazione in *Inferenza Statistica in Biologia e Scienze Umane* si avvia alla sua XV edizione e dal 2001 è ospitata presso la sede del *Polo Universitario Asti Studi Superiori*, da cui l'acronimo *BioSTAT*.

Nata come “scuola itinerante” (Bagni di Lucca; Vallombrosa; Cagliari; Rimini; Sulmona; Poppi) col nome di *Inferenza Statistica in Biologia Umana*, si rivolgeva quasi esclusivamente a dottorandi e ricercatori nel campo dell'antropologia biologica. Dall'edizione 2003 ha assunto il nome attuale e accolto studiosi provenienti anche dalle Scienze Umane.

Essa si avvale della consolidata esperienza e collaborazione tra istituzioni locali (*Polo Universitario Asti Studi Superiori; Associazione per lo Sviluppo Scientifico e Tecnologico di Asti; Fondazione Cassa di Risparmio di Asti*), regionali (*Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo dell'Università di Torino; Dipartimento di Ricerca Sociale dell'Università del Piemonte Orientale; Fondazione Cassa di Risparmio di Torino; Regione Piemonte*), nazionali (*Dipartimento di Scienze Statistiche dell'Università di Bologna; Istituto Italiano per gli Studi Filosofici di Napoli; Società Italiana di Biologia Evoluzionistica; Università della Calabria; CIBA; Know-how srl; CNA Emilia Romagna*) ed internazionali (*Department of Statistics of University of California, Irvine; Department of Statistics of Purdue University, Indiana*). A queste, dall'edizione 2008, si è aggiunta l'*Associazione Italiana di Sociologia*.

La scuola ha visto fino ad oggi la partecipazione di circa 20-30 allievi per ciascuna delle edizioni astigiane, per un totale di 204 studenti. I docenti che in questi anni si sono avvicinati sono 27, provenienti da 12 atenei italiani, 5 europei e 5 extraeuropei.

A completamento delle lezioni si sono sempre svolti dei seminari, delle conferenze o dei workshop, esclusivamente dedicati agli allievi della scuola o rivolti anche al pubblico esterno, a cui hanno partecipato oltre 30 conferenzieri provenienti dal mondo accademico, dalla pubblica amministrazione e da aziende private.



Foto di
Franco Bello

Panorama di Asti

CRONOLOGIA

(Edizione 2001)

DOCENTI

FRANCESCO BERTOLINO
Dipartimento di Matematica
Università di Cagliari

MARIO DI BACCO
Dipartimento di Scienze Statistiche
Università di Bologna

PATRIZIO FREDERIC
Dipartimento di Scienze Statistiche
Università di Bologna

WALTER RACUGNO
Dipartimento di Matematica
Università di Cagliari

ANTONIO RINALDI
Dipartimento di Metodi Quantitativi per l'Economia
Università di Milano Bicocca

JENNIFER SHOEMAKER
Department of Biostatistics and Bioinformatics
Duke University - North Carolina, USA

VACLAV VANCATA
Division of Anthropology - Department of Biology
Charles University in Prague - Czech Republic

ALLIEVI

ANNALISA ABBÀ
Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo
Università di Torino

LAURA ANTOLINI
Dipartimento di Scienze Statistiche
Università di Padova

ANNA BARELLO
Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo
Università di Torino

RICCARDO BEZZO
Università di Pavia

RENZO BIGAZZI
Dipartimento di Biologia Animale e Genetica
Università di Firenze

ROSA BOANO
Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo
Università di Torino

SILVIA BOCCONE
Dipartimento di Biologia Animale e Genetica
Università di Firenze

MAURIZIO CAGLIUSO
Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo
Università di Torino

GIANFRANCA CARTA
Dipartimento di Patologia
Università di Cagliari

ALESSANDRO CORTESE
Scuola Media Statale "Jona"
Asti

MARIA DEGIOANNI
Dipartimento Malattie Infettive
Ospedale di Asti

SYLVIA DI MARCO
Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo
Università di Torino

ALESSANDRA FENOGLIO
Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo
Università di Torino

STEFANIA FRANCHINI
Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo
Università di Torino

MARIAGRAZIA GABBIA
Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo
Università di Torino

SABRINA GALAVERNA
Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo
Università di Torino

LIVIA GALLETTI
Dipartimento di Biologia Evoluzionistica Sperimentale
Università di Bologna

LICIA GAMBARELLI
Dipartimento di Biologia Evolutiva e Funzionale
Università di Parma

RENATO IMARISIO
Liceo Scientifico Statale "Vercelli"
Asti

MARTINA LARI
Dipartimento di Biologia Animale e Genetica
Università di Firenze

ALESSANDRA LENZI
Università di Pavia

ELISABETTA MARINI
Dipartimento di Antropologia
Università di Cagliari

CHIARA MOSELLI
Ciba-Specialty Chemicals S.p.A.
Pontecchio Marconi (Bologna)

ELISABETTA MURRU
Dipartimento di Patologia
Università di Cagliari

RITA NERI
Dipartimento di Biologia Evoluzionistica Sperimentale
Università di Bologna

FRANCESCA PARPINELL
Dipartimento di Statistica
Università di Venezia "Ca' Foscari"

PAOLO PARRA SAIANI
Centro Studi di Sociologia e Antropologia Economica
Università di Torino

VINCENZA PELLEGRINO
Dipartimento di Biologia Evolutiva e Funzionale
Università di Parma

LAURA PERALMA
Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo
Università di Torino

ANDREA SABATINI
Dipartimento di Zoologia
Università di Cagliari

SIMONA SANNA
Dipartimento di Biologia Animale e Genetica
Università di Firenze

GIANDONATO TARTARELLI
Scuola Normale Superiore
Pisa

SARA TULUMELLO
Dipartimento di Biologia Animale e Genetica
Università di Firenze

ANGELA VENTRELLA
Dipartimento di Biologia Evoluzionistica Sperimentale
Università di Bologna

ALESSANDRO VIENNA
Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo
Università di Roma "La Sapienza"

PROGRAMMA

Venerdì 29 - Sabato 30 giugno

- Parte propedeutica:

- *Dati statistici e loro rappresentazione*
- *Nozioni elementari di calcolo delle probabilità*

Lunedì 2 luglio

- *Lo strumento indispensabile per l'inferenza: la verosimiglianza*
- *La stima di una frequenza relativa, di una media e di altre caratteristiche*
- *Stime per intervalli di una frequenza relativa, di una media e di altre caratteristiche*

Martedì 3 luglio

- *Altri esempi di stima*
- *Seminario di VACLAV VANCATA: "Valutazione della massa corporea e della statura negli ominidi utilizzando misure osteologiche"*
- *Introduzione al controllo statistico dell'ipotesi di lavoro*

Mercoledì 4 luglio

- *Esempi di test: uso del pacchetto statistico R*
- *Uso del pacchetto statistico R per il controllo di ipotesi di lavoro mediante test statistici (I parte)*
- *Uso del pacchetto statistico R per il controllo di ipotesi di lavoro mediante test statistici (II parte)*
- *Analisi della varianza uni- e multivariata: uso del pacchetto statistico R ed esempi*

Giovedì 5 luglio

- *Il test chi-quadrato e le sue molteplici applicazioni*
- *Seminario di JENNIFER SHOEMAKER: “Il disegno e l’interpretazione dei risultati di alcuni esperimenti di genetica molecolare”*
- *Altri test con compiti simili a quelli del chi-quadrato; implementazione mediante il pacchetto statistico R*

Venerdì 6 luglio

CASE STUDIES (frutto della collaborazione tra statistici e biologi):

- L. ANTOLINI, D. LUISELLI, F. PESARIN, L. SALMASO: *α_1 antitripsina e longevità: un approccio non parametrico multivariato mediante metodi di permutazione.*
- R. BIGAZZI, S. DE IASIO, M. DI BACCO: *Variabilità individuale del rapporto sessi: un controllo statistico.*
- M. CATELLANI, P. FREDERIC: *Analisi statistica di un processo di distillazione industriale.*
- E. MARINI, W. RACUGNO, S. M. BORGOGNINI TARLI: *Il ruolo della variabilità nelle misure di dimorfismo sessuale.*
- G. D’AMORE, E. PACCIANI, P. FREDERIC: *Analisi discriminante non parametrica per l’attribuzione di un reperto paleoantropologico con datazione e sesso incerti ad un gruppo di riferimento.*
- F. PARPINEL, S. TULUMELLO: *Analisi empirica della percezione soggettiva del rumore: uno studio mediante modelli lineari generalizzati.*
- S. PEZZULLI, G. TARTARELLI: *Il trattamento di dati binari incompleti in studi di antropologia dentaria.*
- A. RINALDI, A. VIENNA: *Analisi statistica dei dati composizionali sulle abitudini alimentari della popolazione del Parco del Cilento.*

DISCUSSANT

GIUSEPPE ARDITO

Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo
Università di Torino

SILVANA BORGOGNINI TARLI

Dipartimento di Etologia, Ecologia, Evoluzione
Università di Pisa

WANZER DRANE

Department of Biostatistics - School of Public Health
University of South Carolina - USA

SANTIAGO IPIÑA

Departamento de Matemática Aplicada
Universidad Complutense - Madrid

ENZO LUCCHETTI

Dipartimento di Biologia Evolutiva e Funzionale
Università di Parma

UMBERTO MAGAGNOLI

Istituto di Statistica
Università Cattolica del Sacro Cuore - Milano

DONATA MARASINI

Facoltà di Scienze Statistiche
Università di Milano - Bicocca

SONIA MIGLIORATI

Facoltà di Scienze Statistiche
Università di Milano - Bicocca

FORTUNATO PESARIN

Dipartimento di Scienze Statistiche
Università di Padova

MARIANA TOMA

Department of Biostatistics - School of Public Health
University of South Carolina – USA

(Edizione 2002)

DOCENTI

DAVID BALDING
University College
London, UK

FRANCESCO BERTOLINO
Dipartimento di Matematica
Università di Cagliari

JOHN DEELY
Department of Statistics
Purdue University - Indiana, USA

MARIO DI BACCO
Dipartimento di Scienze Statistiche
Università di Bologna

PATRIZIO FREDERIC
Dipartimento di Scienze Statistiche
Università di Bologna

FRANK LAD
Department of Mathematics and Statistics
University of Canterbury - NZ

ANTONIO RINALDI
Politecnico di Milano

VACLAV VANCATA
Division of Anthropology - Department of Biology
Charles University in Prague - Czech Republic

ALLIEVI

MATTEO ACCETTURO
Dipartimento di Biochimica e Biologia Molecolare
Università di Bari

LISA ARGNANI
Dipartimento di Biologia Evoluzionistica Sperimentale
Università di Bologna

FULVIO BARIZZONE
Scuola di Specializzazione in Sanità Animale, Allevamento e Produzioni Zootecniche
Università di Torino

RENZO BIGAZZI
Dipartimento di Biologia Animale e Genetica
Università di Firenze

ALESSIO BOATTINI
Dipartimento di Biologia Evoluzionistica Sperimentale
Università di Bologna

SILVIA BOCCONE
Dipartimento di Biologia Animale e Genetica
Università di Firenze

SERENELLA CABIDDU
Dipartimento di Biologia Animale e Ecologia
Università di Cagliari

LIDIA CALLERI
Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo
Università di Torino

DANIELA CARRILLO
Dipartimento di Biologia Animale e Genetica
Università di Firenze

LUCA DI GENNARO
Dipartimento di Scienze Statistiche
Università di Bologna

SYLVIA DI MARCO
Dipartimento di Biologia Animale e Genetica
Università di Firenze

ALESSANDRA FENOGLIO
Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo
Università di Torino

LIDIA FERRERO
Sezione di Antropologia - Centro di Paleopatologia
Museo Civico "Federico Eusebio" di Alba

DIMITRI GIUNCHI
Dipartimento di Etologia, Ecologia ed Evoluzione
Università di Pisa

LORENZO LANCELLOTTI
Dipartimento di Biologia Evoluzionistica Sperimentale
Università di Bologna

STEFANO MONA
Corso di Laurea in Scienze Naturali
Università di Bari

PAOLO MOSCONI
Istituto Superiore per la Prevenzione e Sicurezza- *Dipartimento di Bologna*

PAOLO PARRA SAIANI
Centro Studi di Sociologia e Antropologia Economica
Università di Torino

PAOLA PESCI
Dipartimento di Biologia Animale e Ecologia
Università di Cagliari

STEFANIA POLI
Dipartimento di Biologia Evolutiva e Funzionale - Sezione Biologia Umana
Università di Parma

LUCA POLLAROLO
Dipartimento di Biologia Animale e Genetica
Università di Firenze

ELISA RASTELLI
Dipartimento di Biologia Evoluzionistica Sperimentale
Università di Bologna

PROGRAMMA

Venerdì 28 - Sabato 29 giugno

- Parte propedeutica
 - *Dati statistici e loro rappresentazione*
 - *Nozioni elementari di calcolo delle probabilità*
 - *Gestione operativa delle matrici*

Lunedì 1 luglio

- *Regressione multipla e parziale*
- Esercitazioni in laboratorio informatico sul tema del giorno

Martedì 2 luglio

- *Analisi delle componenti principali e analisi dei fattori*
- Esercitazioni in laboratorio informatico sul tema del giorno

Mercoledì 3 luglio

- *Analisi discriminativa: metodi classici e bayesiani*
- Esercitazioni in laboratorio informatico sul tema del giorno

Giovedì 4 luglio

- *Analisi multivariata per dati qualitativi*
- Presentazione di *case studies*, frutto della collaborazione tra statistici e biologi, su argomenti di paleontologia e paleoantropologia, genetica di popolazione, biodemografia ed ecologia umana.

Venerdì 5 luglio

- *Scelta delle variabili e delle osservazioni influenti*
- Esercitazioni in laboratorio informatico sul tema del giorno

SEMINARI

VACLAV VANCATA: *Multivariate approach in evolutionary anthropology. How to prove evolutionary hypothesis*

FRANK LAD: *Learning from Data: why do whales strand when they do?*

JOHN DEELY: *Bayesian Selection of the Better Treatment*

DAVID BALDING: *Some Problems in Population Genetics Inference*

(Edizione 2003)

DOCENTI

FRANCESCO BERTOLINO
Dipartimento di Matematica
Università di Cagliari

JOHN DEELY
Department of Statistics
Purdue University - Indiana, USA

MARIO DI BACCO
Dipartimento di Scienze Statistiche
Università di Bologna

PATRIZIO FREDERIC
Dipartimento di Scienze Statistiche
Università di Bologna

FRANK LAD
Department of Mathematics and Statistics
University of Canterbury - NZ

ANTONIETTA MIRA
Università dell'Insubria – Varese

PAOLO PARRA SAIANI
Università di Urbino

SERGIO PEZZULLI
Department of Meteorology
University of Reading - UK

ANTONIO RINALDI
Università di Roma “La Sapienza”

VACLAV VANCATA
Division of Anthropology - Department of Biology
Charles University in Prague - Czech Republic

ALLIEVI

CAMILLA ACQUARONE
Dipartimento di Scienze e Tecnologie Avanzate
Università del Piemonte Orientale

ILEANA BALDI
Master Universitario di II livello in Epidemiologia
Università di Torino

DARIO BASSO
Dottorato di Ricerca in Statistica Applicata alle Scienze Economiche e Sociali
Università di Padova

FRANCESCA BONA
Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo
Università di Torino

ANNA LISA BONDÌ
Dipartimento di Scienze Statistiche e Matematiche
Università di Palermo

SERENELLA CABIDDU
Dipartimento di Biologia Animale ed Ecologia
Università di Cagliari

MARIA VITTORIA CANGIALOSI
Dottorato di Ricerca in Biologia Animale
Università di Palermo

ANDREA CARDINI
Dipartimento di Biologia Animale
Università di Modena e Reggio Emilia

ELENA CAREDDU
Scuola di Specializzazione in Sanità Animale, Allevamento e Produzioni Zootecniche
Università di Torino

LOREDANA CARISIO
Dottore di Ricerca in Biologia Cellulare
Università di Pavia

FRANCESCO COSTA
Diploma di Laurea in Ingegneria Aerospaziale
Università di Palermo

STEFANO FENOGLIO
Dipartimento di Scienze e Tecnologie Avanzate
Università del Piemonte Orientale

DIEGO FONTANETO
Dipartimento di Biologia - Sezione Zoologia e Citologia
Università di Milano

FABRIZIO FRATINI
Istituto di Economia Aziendale - Sezione Contabilità e Bilancio
Università Cattaneo di Castellanza - Varese

FRANCESCO INGRAVALLE
Scuola di Specializzazione in Sanità Animale, Allevamento e Produzioni Zootecniche
Università di Torino

PAOLA LAIOLO
Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo
Università di Torino

GIUSEPPE MAIORANA
Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo
Università di Torino

CONCETTA MESSINA
Istituto di Biologia Marina
Trapani

MODESTINA MESSINA
Diploma di Laurea in Scienze Geologiche
Università di Palermo

STEFANO MONA
Diploma di Laurea in Scienze Naturali
Università di Bari

FILOMENA MORSILLO
Area Rischio Infettivo - Agenzia Sanitaria
Regione Emilia Romagna - Bologna

TANIA PANEMI
Dipartimento di Metodi e Modelli Matematici per le Scienze Applicate
Università di Roma "La Sapienza"

PAOLA PESCI
Dipartimento di Biologia Animale ed Ecologia
Università di Cagliari

ASTRID PIZZO
Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo
Università di Torino

DOMENICA RASULO
Dottore di Ricerca in Demografia
Università di Roma "La Sapienza"

RENZO REMOTTI
Archivio di Stato
Asti

FIGURELLA ROMITO
Dipartimento di Scienze Statistiche e Matematiche
Università di Palermo

ANDREA SABATINI
Dipartimento di Biologia Animale ed Ecologia
Università di Cagliari

DEBORA SLANZI
Dottorato di Ricerca in Statistica
Università di Padova

ELISABETTA TOSCANO
Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo
Università di Torino

PROGRAMMA

Venerdì 27 - sabato 28 giugno

- Parte propedeutica:

- *Organizzazione dei dati. Medie ed indici di variabilità. La matrice di varianza-covarianza.*
- *Qualche semplice nozione di calcolo delle probabilità.*

- Esercitazioni in laboratorio informatico sul tema del giorno

Lunedì 30 giugno

- *Che cos'è l'inferenza statistica. Una panoramica dei metodi di inferenza*

- *L'inferenza Bayesiana (I parte)*

Martedì 1 luglio

- *L'inferenza Bayesiana (II parte)*

- Seminario di VACLAV VANCATA: *"Ontogeny and growth - empirical and theoretical models"*

Mercoledì 2 luglio

- *Qualche problema inferenziale nel modello di regressione*

- Esercitazioni in laboratorio informatico sul tema del giorno

Giovedì 3 luglio

- *Ricostruzione di dati mancanti*

- Esercitazioni in laboratorio informatico sul tema del giorno

Venerdì 4 luglio

- *Introduzione ai modelli gerarchici*

- Esercitazioni in laboratorio informatico sul tema del giorno

(Edizione 2004)

DOCENTI

VALERIA ARDITO
Dipartimento di Scienze Statistiche
Università di Bologna

FRANCESCO BERTOLINO
Dipartimento di Matematica
Università di Cagliari

JOHN DEELY
Department of Statistics
Purdue University - Indiana, USA

PATRIZIO FREDERIC
Dipartimento di Scienze Statistiche
Università di Bologna

PAOLO PARRA SAIANI
Università di Urbino

SERGIO PEZZULLI
Department of Meteorology
University of Reading - UK

ALBERTO PIAZZA
Dipartimento di Genetica, Biologia, Biochimica
Università di Torino

ANTONIO RINALDI
Università di Roma "La Sapienza"

ALLIEVI

MARTA AZZOLIN
Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo
Università di Torino

STEFANO BENAZZI
Dipartimento di Storie e Metodi per la Conservazione dei Beni Culturali
Università di Bologna

SANDRO BERTOLINO
Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo
Università di Torino

MICHELANGELO BISCONTI
Dipartimento di Scienze della Terra
Università di Pisa

SILVIA MARINA DE LIMA GUIMARAES
Dipartimento di Biologia Animale e Genetica
Università di Firenze

ALESSANDRO FANTELLI
Università del Piemonte Orientale

FRANCESCO FICETOLA
Università di Milano

LUIGI GRAGLIA
Corso di Laurea in Economia Aziendale
Università di Torino

KYRA YANOWSKI
Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo
Università di Torino

MARCO ANGIOLO INNOCENTI
Corso di Laurea in Scienze dei Beni Culturali e Ambientali
Università di Ferrara

STANISLAO MAZZONI
Università di Parma

ALESSIA MUCCIO
Master in Antropologia della Regione Mediterranea
Università di Firenze

ASTRID PIZZO
Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo
Università di Torino

GIUSEPPE PUTTI
Università di Bologna

ELVIRA ROMANO
Dipartimento di Matematica e Statistica
Università di Napoli

ROSARIA ROMANO
Dipartimento di Matematica e Statistica
Università di Napoli

DASA SCHEICLEROVA
Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo
Università di Torino

DANIELE SEGLIE
Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo
Università di Torino

PAOLA ANNA SORDILLO
Università di Bologna

NICOLETTA VITALE
Università di Torino

PROGRAMMA

Lunedì 21 giugno

- Richiami introduttivi: *Organizzazione delle informazioni e matrice dei dati. Medie ed indici di variabilità. La matrice di varianza-covarianza. Qualche semplice nozione di calcolo delle probabilità. Costruzione di una distribuzione di frequenza. Qualche rappresentazione grafica. Relazioni statistiche: associazione e correlazione.*

Martedì 22 e Mercoledì 23 giugno

- I dati statistici e la loro analisi:

- *Introduzione all'inferenza statistica. Descrizione di fenomeni con modelli. Modelli lineari.*
- *Analisi di dati quantitativi con distribuzioni di frequenza univariata. Analisi di dati quantitativi con distribuzioni di frequenza multivariata. Analisi di dati qualitativi. Analisi di dati con modelli lineari. Gestione computazionale con R.*

- Seminario di JOHN DEELY: *"Robust Bayesian Methods As An Alternative To Anova"*

Giovedì 24 e Venerdì 25 giugno

- I modelli gerarchici:

- *I modelli gerarchici: una esemplificazione concreta.*
- *Struttura generale dei modelli gerarchici.*
- *Gestione computazionale con R dei modelli gerarchici.*
- *Case-studies con modelli gerarchici.*

- Seminario di ALBERTO PIAZZA: *"Evoluzione del linguaggio e genetica di popolazione"*

(Edizione 2005)

DOCENTI

VALERIA ARDITO
Dipartimento di Scienze Statistiche
Università di Bologna

FRANCESCO BERTOLINO
Dipartimento di Matematica
Università di Cagliari

ADRIANA BROGINI
Dipartimento di Scienze Statistiche
Università di Padova

FRANCESCO CASSATA
Dipartimento di Storia
Università di Torino

MARIO DI BACCO
Dipartimento di Scienze Statistiche
Università di Bologna

JOHN DEELY
Department of Statistics
Purdue University - Indiana, USA

WANZER DRANE
Department of Biostatistics - School of Public Health
University of South Carolina - USA

PATRIZIO FREDERIC
Dipartimento di Scienze Statistiche
Università di Bologna

MICHAEL GOLDSTEIN
Department of Mathematical Sciences
University of Durham - UK

FRANK LAD
Department of Mathematics and Statistics
University of Canterbury - NZ

MARCO MORRA
Nobil BioRicerche
Villafranca d' Asti

CARLO NATALE LAURO
Dipartimento di Matematica e Statistica
Università di Napoli “Federico II”

PAOLO PARRA SAIANI
Dipartimento di Ricerca sociale
Università degli Studi del Piemonte Orientale

SERGIO PEZZULLI
Department of Applied Statistics
University of Reading - UK

DEBORA SLANZI
Dipartimento di Scienze Statistiche
Università di Padova

MARIANA TOMA
Department of Biostatistics - School of Public Health
University of South Carolina - USA

ALLIEVI

ALESSIA APOLITO
Dottorato di Ricerca in Scienze Psicologiche
Università di Urbino

ELISA BAIONI
Istituto Zooprofilattico Sperimentale
del Piemonte, Liguria e Valle d’Aosta

FRANCESCA BARBERO
Dipartimento di Biologia Animale e dell’Uomo
Università di Torino

FULVIO BARIZZONE
Istituto Zooprofilattico Sperimentale
dell’Umbria e delle Marche

STEFANO BENAZZI
Dipartimento di Storie e Metodi per la Conservazione dei Beni Culturali
Università di Bologna

CHIARA BERRETTA
Istituto Zooprofilattico Sperimentale
dell’Umbria e delle Marche

MICHELANGELO BISCONTI
Dipartimento di Scienze della Terra
Università di Pisa

FEDERICA BONELLO
Laboratorio di Analisi Sensoriale
Istituto Sperimentale per l'Enologia di Asti

ENRICO CAPRIO
Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo
Università di Torino

ENRICO CHIARLE
Ufficio Sistema Informativo e Sicurezza Sociale - Servizio Programmazione Solidarietà Sociale
Provincia di Torino

CINZIA COCCO
Istituto Zooprofilattico Sperimentale
del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta

WILLIAM COLLIS
Biochimico e Informatico
Asti

FLAVIO D'ABRAMO
Facoltà di Filosofia
Università di Roma "La Sapienza"

MARIANGELA DE CURTIS
Istituto Zooprofilattico Sperimentale
dell'Umbria e delle Marche

MARIA FREDDI
Facoltà di Lingue e Letterature Straniere
Università di Bologna

MARIA PIA FORNERIS
Facoltà di Agraria
Università di Torino

MARIA ALESSANDRA IANNOTTA
Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo
Università di Torino

VALENTINA LA MORGIA
Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo
Università degli Studi di Torino

LUCA LENZI
Dipartimento di Istologia, Embriologia e Biologia applicata
Università degli Studi di Bologna

MARIA CHIARA LEVA
Dipartimento di Ingegneria Gestionale
Politecnico di Milano

DANIELA MARCHETTI
Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo
Università di Torino

SANDRA PICCHIONI
Dipartimento di Scienze Statistiche
Università di Bologna

FRANCESCO PISANU
Dipartimento di Sociologia e Ricerca Sociale
Università di Trento

GIORGIO RUSSOLILLO
Facoltà di Economia e Commercio
Università di Napoli

REMO SANGES
TIGEM - Telethon Institute of Genetics and Medicine
Napoli

NATALINA VASCETTI
Ufficio Sistema Informativo e Sicurezza Sociale - Servizio Programmazione Solidarietà Sociale
Provincia di Torino

NICOLETTA VERDARI
Sezione di Zoologia
Museo Civico di Storia Naturale di Verona

PROGRAMMA

Martedì 28 giugno e mercoledì 29 giugno

- *Statistica descrittiva*
- Esercitazioni in laboratorio informatico sul tema del giorno

Giovedì 30 giugno

- *Regressione e correlazione*
- Esercitazioni in laboratorio informatico sul tema del giorno

Venerdì 1 luglio

- *Analisi multivariata*
- Esercitazioni in laboratorio informatico sul tema del giorno

Lunedì 4 luglio

- *Introduzione al calcolo delle probabilità*
- Esercitazioni in laboratorio informatico sul tema del giorno

Martedì 5 luglio

- *Inferenza statistica con la verosimiglianza*
- Esercitazioni in laboratorio informatico sul tema del giorno

Mercoledì 6 luglio

- *Inferenza bayesiana. Principi*
- Esercitazioni in laboratorio informatico sul tema del giorno

Giovedì 7 luglio

- *Inferenza bayesiana. Applicazioni*
- Esercitazioni in laboratorio informatico sul tema del giorno

Venerdì 8 luglio

- *Introduzione ai modelli gerarchici*
- Esercitazioni in laboratorio informatico sul tema del giorno

SEMINARI

MICHELANGELO BISCONTI: *Asti e Charleston: due finestre paleontologiche sull'evoluzione dei grandi cetacei*

ADRIANA BROGINI, DEBORA SLANZI: *The informative contribution of bayesian networks: an application for the analysis of patient satisfaction with their stay in hospital*

FRANCESCO CASSATA: *Costruire l'antirazzismo: gli statements on race dell'Unesco e la loro ricezione italiana*

MARCO MORRA: *Dalla meccanica al molecolare: evoluzione ed implicazioni dei materiali in medicina*

WANZER DRANE: *Fifty years of Statistics in America*

MARIO DI BACCO: *Nella statistica capita di tutto: pochi o troppi dati*

(Edizione 2006)

DOCENTI

ROBERTO BOGGIANI
Dipartimento di Scienze Statistiche
Università di Padova

ADRIANA BROGINI
Dipartimento di Scienze Statistiche
Università di Padova

FRANCESCO CASSATA
Dipartimento di Economia
Università di Torino

JOHN DEELY
Department of Statistics
Purdue University - Indiana, USA

ENRICO ERCOLE
Dipartimento di Ricerca Sociale
Università del Piemonte Orientale

PATRIZIO FREDERIC
Dipartimento di Economia Politica
Università di Modena e Reggio Emilia

MICHAEL GOLDSTEIN
Department of Mathematical Sciences
University of Durham - UK

WESLEY JOHNSON
Department of Statistics
University of California, Irvine - USA

FRANK LAD
Department of Mathematics and Statistics
University of Canterbury - NZ

CARLO NATALE LAURO
Dipartimento di Matematica e Statistica
Università di Napoli "Federico II"

ALESSANDRO MASTINU
Struttura di Pneumologia
ASL 19 - Asti

ELVIRA ROMANO
Dipartimento di Matematica e Statistica
Università di Napoli “Federico II”

PAOLO PARRA SAIANI
Dipartimento di Ricerca sociale
Università degli Studi del Piemonte Orientale

FORTUNATO PESARIN
Dipartimento di Scienze Statistiche
Università di Padova

ALLIEVI

ELISA AVANZINELLI
Parco Naturale delle Alpi Marittime
Regione Piemonte

ELISA BAIONI
Istituto Zooprofilattico Sperimentale
delle Venezie

SIMONA BALLABIO
Dottorato di Ricerca in Sociologia applicata e metodologia della ricerca sociale
Università di Milano Bicocca

PAOLA BARZANTI
Istituto Zooprofilattico Sperimentale
del Piemonte, Liguria e Valle d’Aosta

ANNA BIANCO
Dipartimento di Scienze dell’Educazione e della Formazione
Università di Torino

MARIA CRISTINA BONA
Istituto Zooprofilattico Sperimentale
del Piemonte, Liguria e Valle d’Aosta

ENRICO CAPRIO
Dipartimento di Biologia Animale e dell’Uomo
Università di Torino

IMMACOLATA CASCIONE
Dipartimento di Zoologia
Università di Bari

MIRKO DANCELLI
Dipartimento di Scienze Sociali
Università di Torino

COSTANZA DE PALMA
Istituto Zooprofilattico Sperimentale
del Lazio e della Toscana

FRANCESCA DUMAS
Dipartimento di Biologia Animale
Università di Palermo

MARIANNA FILANDRI
Dipartimento di Sociologia e Ricerca Sociale
Università di Milano - Bicocca

ELENA GIGLI
Dipartimento di Biologia Animale e Genetica
Università di Firenze

DANIELA LASCARO
Dipartimento di Zoologia
Università di Bari

FRANCESCA MARUCCO
Department of Wildlife Biology
University of Montana – USA

ANDREA MESSINA
Dipartimento di Biologia Animale
Università di Palermo

LAURA MOSCA
Dipartimento di Scienze Chirurgiche
Università di Milano - Bicocca

CHIARA PASSALACQUA
Parco Naturale delle Alpi Marittime
Regione Piemonte

BARBARA PICONE
Dipartimento di Biologia Animale
Università di Palermo

MONICA PITTI
Istituto Zooprofilattico Sperimentale
del Piemonte, Liguria e Valle d'Asta

CLAUDIA SOLARO
Polo Universitario Asti Studi Superiori

LORENZO TODESCO
Dipartimento di Scienze Sociali
Università di Torino

KATIA TODOERTI
Dipartimento di Scienze Mediche
Università di Milano

SABRINA VAIRO
Università di Torino

SARA VAZZOLA
ARPA Piemonte
Dipartimento di Asti

ANDREA ZANGRANDO
Università di Padova

PROGRAMMA

Martedì 27 e Mercoledì 28 giugno

- *Statistica descrittiva univariata e introduzione all'analisi statistica multivariata*
- Esercitazioni in laboratorio informatico sul tema del giorno

Giovedì 29 giugno

- *Algebra lineare e regressioni multiple*
- Esercitazioni in laboratorio informatico sul tema del giorno

Venerdì 30 giugno

- *Analisi statistica multivariata*
- Esercitazioni in laboratorio informatico sul tema del giorno

Lunedì 3 luglio

- *Elementi di calcolo delle probabilità*
- Esercitazioni in laboratorio informatico sul tema del giorno

Martedì 4 luglio

- *Stima parametrica*
- Esercitazioni in laboratorio informatico sul tema del giorno

Mercoledì 5 luglio

- *Inferenza statistica classica*
- Esercitazioni in laboratorio informatico sul tema del giorno

Giovedì 6 luglio

- *Inferenza statistica Bayesiana (I parte)*

Venerdì 7 luglio

- *Inferenza statistica Bayesiana (II parte)*

SEMINARI

FRANCESCO CASSATA: *Il battesimo italiano della Genetica: il IX Congresso internazionale a Bellagio (1953)*

ENRICO ERCOLE: *La costruzione del dato nelle scienze naturali e nelle scienze sociali*

ALESSANDRO MASTINU: *Infezione da HIV: l'impatto della pandemia sulla popolazione*

JOHN DEELY: *Decision theory approach to statistical inference*

MICHAEL GOLDSTEIN: *Subjectivist analysis of the Bayesian method*

(Edizione 2007)

DOCENTI

FRANCESCO BERTOLINO
Dipartimento di Matematica
Università di Cagliari

ANDREA BERZANO
Area Sviluppo Sistemi e Politiche del Territorio
Comune di Asti

FRANCESCO CASSATA
Dipartimento di Economia
Università di Torino

CARLO ALBERTO CORSINI
Dipartimento di Statistica
Università di Firenze

JOHN DEELY
Department of Statistics
Purdue University - Indiana, USA

MARIA FREDDI
Facoltà di Lettere e Filosofia
Università di Pavia

PATRIZIO FREDERIC
Dipartimento di Economia Politica
Università di Modena e Reggio Emilia

MICHAEL GOLDSTEIN
Department of Mathematical Sciences
University of Durham - UK

ALBERTO GUIDOTTI
Ricerca e Sviluppo
Gruppo INTESA SANPAOLO

WESLEY JOHNSON
Department of Statistics
University of California, Irvine - USA

FRANK LAD
Department of Mathematics and Statistics
University of Canterbury - NZ

CARLO NATALE LAURO
Dipartimento di Matematica e Statistica
Università di Napoli "Federico II"

GIORGIO RUSSOLILLO
Dipartimento di Matematica e Statistica
Università di Napoli "Federico II"

PAOLO PARRA SAIANI
Dipartimento di Ricerca sociale
Università del Piemonte Orientale

TIBERIO POSTELNICU
Commission for Biometrics
Romanian Academy, Bucharest, Romania

FRANCO TASSINARI
Dipartimento di Scienze Statistiche
Università di Bologna

ALLIEVI

VITTORIA ARDINO
Division of Psychology
University of Bedfordshire - UK

ROSARIA ARENA
Consorzio Universitario
della Provincia di Trapani

SILVIA BERTOLINI
Facoltà di Medicina Veterinaria
Università di Torino

GIULIANA COSTA
Laboratorio di Politiche Sociali
Politecnico di Milano

ROSANNA DESIATO
Istituto Zooprofilattico Sperimentale
del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta

STEFANIA DONEGÀ
Esa Software s.p.a
Padova

IVAN ELLENA
Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo
Università di Torino

LAURA IACOLINA
Dottorato di Ricerca in Biologia Ambientale
Università di Sassari

GIOVANNI LOMBARDO
Dipartimento di Economia e Metodi quantitativi
Università di Genova

FABRIZIO MANCA
Medico Veterinario
Asti

ALESSANDRO MASTINU
Struttura di Pneumologia
ASL 19 - Asti

CRISTIANA MAURELLA
Istituto Zooprofilattico Sperimentale
del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta

ARIANNA MENZANO
Dipartimento di Produzioni animali, epidemiologia ed ecologia
Università di Torino

PAMELA MINICOZZI
Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e della Vita
Università del Piemonte Orientale

BEBA MOLINARI
Dipartimento di Scienze Antropologiche
Università di Genova

ANNA PIPIA
Dottorato di Ricerca in Biologia Ambientale
Università di Sassari

STEFANO VAGLIO
Dipartimento di Biologia Animale e Genetica
Università di Firenze

DARIO VAIUSO
Dipartimento di Ricerca Sociale
Università del Piemonte Orientale

PROGRAMMA

Martedì 10 e Mercoledì 11 luglio

- Introduzione alla Statistica: *statistica descrittiva univariata e multivariata*
- Esercitazioni in laboratorio informatico sul tema del giorno

Giovedì 12 e Venerdì 13 luglio

- Analisi multivariata: *regressione lineare classica, PCA, FA e analisi discriminante*
- Esercitazioni in laboratorio informatico sul tema del giorno

Lunedì 16 luglio

- Introduzione alla Teoria della Probabilità: *fondamenti e calcolo*
- Esercitazioni in laboratorio informatico sul tema del giorno

Martedì 17 e Mercoledì 18 luglio

- Inferenza Statistica Classica
 - *funzione di verosimiglianza*
 - *stima puntuale e intervallare e test*
- Esercitazioni in laboratorio informatico sul tema del giorno

Giovedì 19 e Venerdì 20 luglio

- *Inferenza Statistica Bayesiana* (con presentazione di *case studies*)
- Esercitazioni in laboratorio informatico sul tema del giorno

SEMINARI

CONFERENZA-DIBATTITO: *Uno sguardo alle statistiche pubbliche dall'Unità ad oggi*

- CARLO A. CORSINI: *L'organizzazione delle rilevazioni statistiche dall'Unità al Fascismo*
- FRANCESCO CASSATA: *Statistica e Fascismo: Corrado Gini e le statistiche ufficiali*
- ANDREA BERZANO: *L'attuale organizzazione del sistema statistico nazionale (SISTAN)*
- FRANCO TASSINARI: *Sono credibili oggi le statistiche ufficiali?*

ALBERTO GUIDOTTI: *Introduzione alla gestione dell'innovazione in un ambiente bancario. Focus sull'utilizzo di tecniche statistiche in ambito di sicurezza da frodi e nel campo del CRM*

TIBERIU POSTELNICU: *Statistics in Practice: Some Case Studies in Medicine (Investigating the Obesity and an Epidemiological Study for the Risk of Heart Disease)*

MARIA FREDDI: *Statistical treatment of language data: a case-study*

(Edizione 2008)

DOCENTI

VALERIA ARDITO
Servizio Controllo Strategico e Statistica
Regione Emilia Romagna

LUIGI BOLLANI
Dipartimento di Statistica e Matematica Applicata
Università di Torino

BRUCE CRAIG
Department of Statistics
Purdue University, Indiana, USA

MARIO DI BACCO
Scuola di Alta Formazione Statistica
Polo Universitario Asti Studi Superiori

JOHN DEELY
Department of Statistics
Purdue University, Indiana, USA

PATRIZIO FREDERIC
Dipartimento di Economia Politica
Università di Modena e Reggio Emilia

WESLEY O. JOHNSON
Department of Statistics
University of California, Irvine, USA

FRANK LAD
Department of Mathematics and Statistics
University of Canterbury - NZ

PAOLO PARRA SAIANI
Dipartimento di Ricerca sociale
Università del Piemonte Orientale

JESSICA UTTS
Department of Statistics
University of California, Davis, USA

ALLIEVI

RITA ALLAIS
Dipartimento di Statistica e Matematica Applicata
Università di Torino

ALESSANDRO AMADORI
Istituto Coesis Research Srl
Cologno Monzese (MI)

LUIGI BERTOLOTTI
Centro Interdipartimentale di Biotecnologie Molecolari
Università di Torino

DONAL BISANZIO
Centro Interdipartimentale di Biotecnologie Molecolari
Università di Torino

GIUSEPPINA CANNATELLI
Dottorato di Ricerca in Cultura e Impresa
Università di Torino

MARCO DEBERNARDI
Facoltà di Economia
Università di Torino

GIULIO FRANZITTA
Istituto Centrale per la Ricerca Scientifica e Tecnologica Applicata al Mare
STS Palermo

MARIO GIACOBINI
Centro Interdipartimentale di Biotecnologie Molecolari
Università di Torino

FABRIZIO MANCA
Medico Veterinario
Asti

ENRICA MATTEUCCI
Dipartimento di Colture Arboree
Università di Torino

ANDREA MESSINA
Dipartimento di Biologia Animale
Università di Palermo

CHIARA PERELLI CIPPO
Dottorato di Ricerca in Storia e letteratura dell'età moderna e contemporanea
Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano

IRENE MARTA PREDAZZI
Dipartimento di Biopatologia
Università di Roma *Tor Vergata*

MARIATERESA PUGLIESE
Dipartimento di Fisiopatologia Clinica
Università di Torino

CHARLOTTE RAGAGLI
Dottorato di Ricerca in Scienze di Base e Biotecnologie Veterinarie
Università di Torino

ASSUNTA RASULO
Servizio di Epidemiologia dei Tumori CPO Piemonte
A.O.U. San Giovanni Battista di Torino

MANUELA RENNA
Dipartimento di Scienze Zootecniche
Università di Torino

ARIANNA CAROLINA ROSA
Dipartimento di Anatomia, Farmacologia e Medicina Legale
Università di Torino

DARIO SACCO
Dipartimento di Agronomia
Università di Torino

GIORGIO TIBALDI
Dipartimento di Scienze Zootecniche
Università di Torino

MARIANA TOMA-DRANE
Department of Health Promotion, Education and Behavior
University of South Carolina, USA

MARCO VINCENTI
Dipartimento di Chimica Analitica
Università di Torino

PROGRAMMA

Lunedì 23 e Martedì 24 giugno

- Introduzione alla Statistica: *statistica descrittiva univariata e bivariata*
- Esercitazioni in laboratorio informatico sul tema del giorno

Mercoledì 25 e Giovedì 26 giugno

- Analisi multivariata: *regressione lineare classica e multipla, PCA, FA e analisi discriminante*
- Esercitazioni in laboratorio informatico sul tema del giorno

Venerdì 27 e Lunedì 30 giugno

- Introduzione alla Teoria della Probabilità: *fondamenti, modelli e calcolo*
- Esercitazioni in laboratorio informatico sul tema del giorno

Martedì 1 e Mercoledì 2 luglio

- Inferenza Statistica Classica
 - *funzione di verosimiglianza*
 - *stima puntuale e intervallare e test di ipotesi*
- Esercitazioni in laboratorio informatico sul tema del giorno

Giovedì 3 e Venerdì 4 luglio

- Inferenza Statistica Bayesiana
- Esercitazioni in laboratorio informatico sul tema del giorno

SEMINARI

ENRICO GIOVANNINI: *Misurare il progresso della società*

MARIO DI BACCO, FRANCESCO SCALFARI: Presentazione del libro *Uno sguardo alle statistiche italiane*, a cura di Franco Tassinari

MARIANA TOMA-DRANE: *Effects of post-Chernobyl evacuation on Belarusian's health risk perception and behaviour after 17 years*

SERGIO PEZZULLI: *Statistics and Insurance: a case study*

ENRICO CAPRIO, JOHN J. DEELY: *Habitat - landscape metrics and bird community structure in forest habitats of north-western Italy*

(Edizione 2009)

DOCENTI

FRANCESCO BERTOLINO

Dipartimento di Matematica e Informatica

Università di Cagliari

LUIGI BOLLANI

Dipartimento di Statistica e Matematica Applicata

Università di Torino

SILVIA BOZZA

Dipartimento di Statistica

Università di Venezia

STEFANO CABRAS

Dipartimento di Matematica e Informatica

Università di Cagliari

MARIA EUGENIA CASTELLANOS NUEDA

Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación

Universidad Rey Juan Carlos Madrid

JOHN J. DEELY

Department of Statistics

Purdue University - Indiana, USA

MARIO DI BACCO

Scuola di Alta Formazione Statistica

Polo Universitario Asti Studi Superiori

MARTA DISEGNA

Dipartimento di Statistica

Università di Venezia

PATRIZIO FREDERIC

Dipartimento di Economia Politica

Università di Modena e Reggio Emilia

MICHAEL GOLDSTEIN

Department of Mathematical Sciences

University of Durham - UK

FRANCIS R. LAD

Department of Mathematics and Statistics

University of Canterbury - NZ

ISABELLA PROCIDANO
Dipartimento di Statistica
Università di Venezia

FRANCO TASSINARI
Dipartimento di Scienze Statistiche
Università di Bologna

MARIANA TOMA-DRANE
Yale-West Haven, VA Medical Center; University of South Carolina - USA

ALLIEVI

MARIA ANSALDI
Dipartimento di Biologia
Università di Pisa

GIORGIO BERGESIO
Azienda Sanitaria Locale
Asti

ELEONORA BERTOLONE
Dipartimento di Valorizzazione e Protezione delle Risorse Agroforestali
Università di Torino

LUIGI BERTOLOTTI
Dipartimento di Produzioni Animali, Epidemiologia ed Ecologia
Università di Torino

ELISA SARA BERTOLOTTO
Dipartimento di Zoologia e Genetica Evoluzionistica
Università di Sassari

FRANCESCA BIAGI
Dipartimento di Zoologia e Genetica Evoluzionistica
Università di Sassari

TIZIANO BO
Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e della Vita
Università del Piemonte Orientale

ALESSIO BOATTINI
Dipartimento di Biologia Evoluzionistica Sperimentale
Università di Bologna

ALBERTO BURACCHI
Ufficio Sistema Informativo del Servizio di Solidarietà Sociale
Provincia di Torino

GIORGIA CADEDDU
Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo
Università di Torino

MARIA CAIRE
Doctorat en Sciences de Gestion
Université de Poitiers

FRANCESCO CERUTTI
Dipartimento di Produzioni Animali, Epidemiologia ed Ecologia
Università di Torino

CARLOS CHIATTI
I.N.R.C.A.
Ancona

ROBERTA CHIRICHELLA
Dipartimento di Zoologia e Genetica Evoluzionistica
Università di Sassari

ANTONELLA COSTANTINI
CRA-ENO Centro di Ricerca per l'Enologia
Asti

ELISA FALASCO
Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo
Università di Torino

SARA FASSINA
Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo
Università di Torino

DIANA FERRAZZINI
Dipartimento di Valorizzazione e Protezione delle Risorse Agroforestali
Università di Torino

ANTONELLA FERRERO
Osservatorio Provinciale delle Politiche Sociali
Provincia di Torino

ROBERTA GUASCHINO
CRA-ENO Centro di Ricerca per l'Enologia
Asti

ELISA MALENOTTI
Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo
Università di Torino

FABRIZIO MANCA
Dipartimento di Economia ed Ingegneria Agraria, Forestale ed Ambientale
Università di Torino

MICHELE MARRA
Dipartimento di Promozione alla Salute
ASL Torino2

MASSIMO MORGANTI
Dipartimento di Economia ed Ingegneria Agraria, Forestale ed Ambientale
Università di Torino

NIVES PAGON
Dipartimento di Zoologia e Genetica Evoluzionistica
Università di Sassari

SERENA PERRONE
Laureanda in "Biodiversità e Conservazione animale"
Università di Torino

MAURIZIO PETROZZIELLO
CRA-ENO Centro di Ricerca per l'Enologia
Asti

FEDERICO PLAZZI
Dipartimento di Biologia Evoluzionistica Sperimentale
Università di Bologna

PAOLA POZZOLO
Dipartimento di Scienze Statistiche
Università di Bologna

GABRIELLA SANLORENZO
Dipartimento di Economia ed Ingegneria Agraria, Forestale ed Ambientale
Università di Torino

DAVIDE SCAGLIONE
Dipartimento di Valorizzazione e Protezione delle Risorse Agroforestali
Università di Torino

VIVIANA SORRENTINO
Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo
Università di Torino

FEDERICO TOTARO
Laureando in "Economia e Marketing Internazionale"
Università di Modena e Reggio Emilia

ELISA TURSI
IRES Piemonte
Torino

STEFANO VAGLIO
Laboratori di Antropologia del Dipartimento di Biologia Evoluzionistica
Università di Firenze

ALESSIO VALENZA
Dipartimento di Scienze Zootecniche
Università di Torino

NICOLETTA VITALE
Osservatorio Epidemiologico Veterinario Regionale del Piemonte
Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta

PROGRAMMA

Prima sezione:

Lunedì 22 giugno

- Statistica descrittiva univariata
 - *ordinamento dei dati e descrizione grafica*
 - *sintesi numerica dei dati e loro valutazione (medie e dispersione)*

Martedì 23 e Mercoledì 24 giugno

- Statistica descrittiva multivariata
 - *regressione parametrica*
 - *regressione non parametrica*

Giovedì 25 e Venerdì 26 giugno

- Statistica descrittiva multivariata
 - *analisi delle componenti principali*
 - *analisi dei fattori*
 - *analisi delle corrispondenze*
 - *cluster analysis*

Seconda sezione:

Lunedì 29 giugno

- Introduzione del corso
- Elementi di calcolo delle probabilità

Martedì 30 giugno

- Inferenza statistica classica
 - *Metodi di inferenza basata sulla verosimiglianza e sue generalizzazioni*

Mercoledì 1 luglio

- Inferenza statistica bayesiana
 - *Logic and foundations of Bayesian inference*
 - *Applied bayesian inference*

Giovedì 2 luglio

- Inferenza statistica bayesiana
 - *Bayesian data analysis*
 - *ABC method*

Venerdì 3 luglio

- Inferenza statistica bayesiana
 - *Reti bayesiane*
 - *Conclusioni del corso*

SEMINARI

FRANCO TASSINARI: *I conti degli italiani. Strumenti di analisi e di controllo del funzionamento del sistema economico nazionale*

MARIANA TOMA-DRANE: *Statistics and Unconventional Wars*

La collaborazione fra docenti, coordinatori e allievi delle diverse edizioni della *Scuola di Alta Formazione in Inferenza Statistica in Biologia e Scienze Umane* è sfociata in una serie di articoli raccolti nelle seguenti monografie:

APPLIED BAYESIAN STATISTICAL STUDIES IN BIOLOGY AND MEDICINE

M. Di Bacco, G. D'Amore, F. Scalfari (eds)

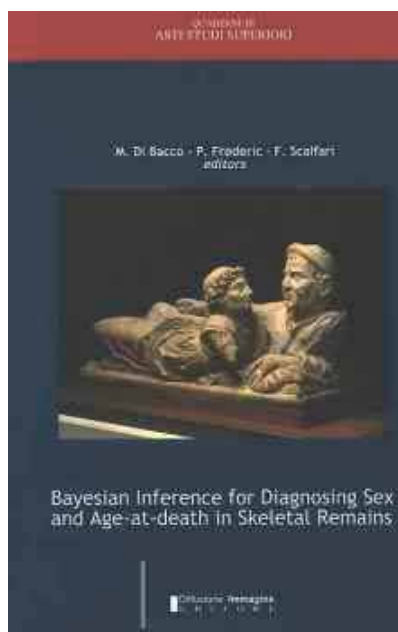
(Kluwer Academic Publisher, 2004)



BAYESIAN INFERENCE FOR DIAGNOSING SEX AND AGE-AT-DEATH IN SKELETAL REMAINS

M. Di Bacco, P. Frederic, F. Scalfari (eds)

(Quaderni di Asti Studi Superiori, 2006)



UNO SGUARDO ALLE STATISTICHE ITALIANE

F. Tassinari (a cura di)

(Quaderni di Asti Studi Superiori, 2008)





*Department of Statistics
Purdue University, Indiana*



*Department of Statistics
University of California, Irvine*

*Dipartimento di Economia Politica
Università di Modena e Reggio Emilia*



Istituto Superiore Mario Boella, Torino

In collaborazione con:



*Dipartimento di Statistica
Università di Bologna*

*Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo
Università di Torino*



*Dipartimento di Ricerca Sociale
Università del Piemonte Orientale*

A.S.S.T.A.

*Associazione per lo Sviluppo
Scientifico e Tecnologico di Asti*

Con il riconoscimento di:



*Scuola Estiva di Alta Formazione
Istituto Italiano Studi Filosofici di Napoli*

*Scuola per l'Alta Qualità Formativa
Associazione Italiana di Sociologia*



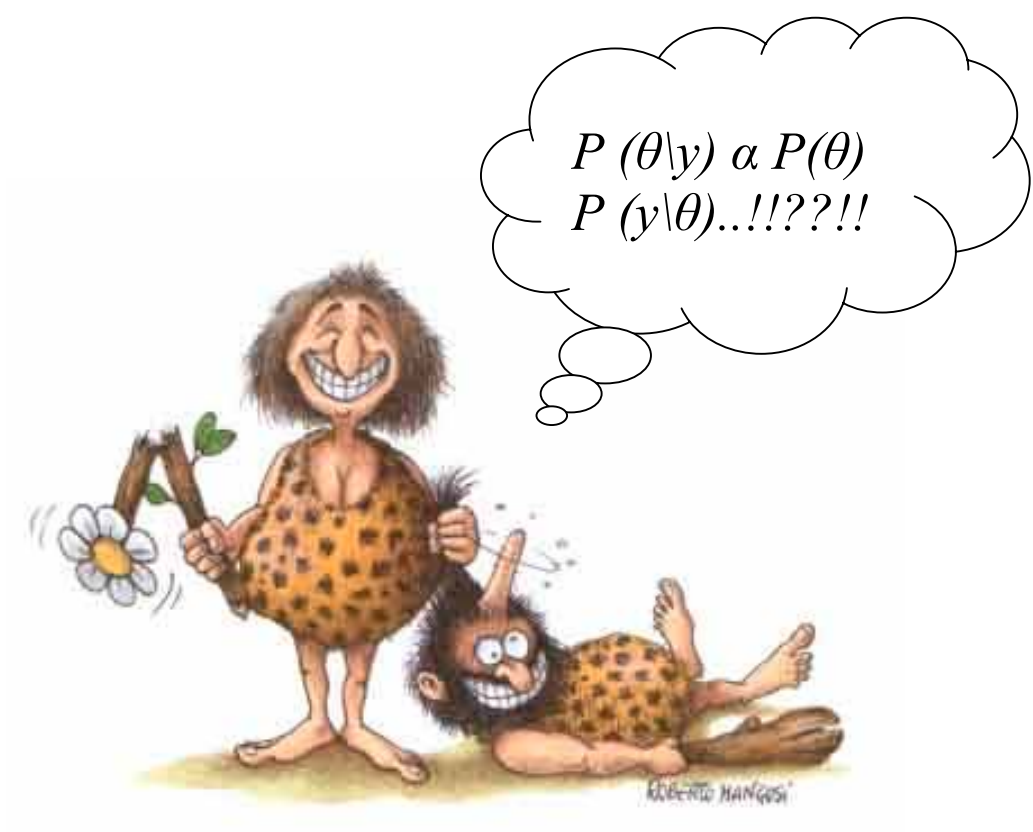
*Modulo didattico delle Scuole di Dottorato
in Scienza e Alta Tecnologia
e in Scienze Agrarie, Forestali ed Agroalimentari
dell'Università di Torino*

Con il contributo di:

FONDAZIONE CRT



REGIONE
PIEMONTE



Edit by R&B