

Fondamenti di inferenza statistica per le applicazioni alla Medicina e alla Bioingegneria

(5^a edizione)

Spedire via fax o posta elettronica ALLEGANDO COPIA DEL BONIFICO BANCARIO e i dati necessari per la fatturazione alla Segreteria MOX - Dipartimento di Matematica "F.Brioschi", Politecnico di Milano, via Bonardi 9, 20133 Milano
tel. 02 2399 4611 - fax 02 2399 4606
e-mail: segreteria_mox@mate.polimi.it

Informazioni sull'iscritto:

Nome e Cognome _____

Email _____

Telefono _____

Fax _____

Indirizzo postale _____

Dati per la fatturazione:

Ragione sociale _____

Cod. Fiscale /P. IVA _____

Indirizzo postale _____

Autorizzo l'inserimento dei miei dati nei vostri archivi informatici, nel rispetto di quanto previsto dalla legge sulla tutela dei dati personali. In ogni momento, a norma dell'art.13 della legge 675/96, potrò comunque avere accesso ai miei dati, chiederne la modifica o la cancellazione.

Data _____

Firma _____

Riferimento amministrativo

Dipartimento di Matematica "F.Brioschi"

Quota di iscrizione

Euro 800,00

Quota di iscrizione personale accademico strutturato e centri di ricerca

Euro 600,00

Quota di iscrizione dottorandi e borsisti

Euro 250,00

Le quote vanno versate presso la Banca Popolare di Sondrio, Ag. 21 Milano, via Bonardi 4.

Coordinate Bancarie Nazionali

CIN	COD. ABI	COD. CAB	Numero conto
A	05696	01620	000001790X65

Coordinate Bancarie Internazionali

IT63	A056	9601	6200	0000	1790	X65
------	------	------	------	------	------	-----

BIC/SWIFT	Bank Identifier code	POSOIT22
-----------	----------------------	----------

intestato al Dipartimento di Matematica "F.Brioschi", Politecnico di Milano specificando il titolo del corso.

(La quota è esente IVA ai sensi dell'art. 10 DPR 633/26.10.72 e successive modificazioni).

Termine iscrizioni: 31 Marzo 2006

(Si applicherà una maggiorazione del 20% per le iscrizioni effettuate dopo il 31 Marzo 2006).

Numero massimo di partecipanti: 35

Nessun rimborso potrà essere richiesto dai partecipanti che non avranno comunicato la propria indisponibilità almeno dieci giorni prima dell'inizio delle lezioni.

Per informazioni:

Segreteria MOX

tel. 02 2399 4611 - fax. 02 2399 4606

e-mail: segreteria_mox@mate.polimi.it

sito web: <http://mox.polimi.it>

CENTRO PER LA FORMAZIONE PERMANENTE



FORMAZIONE PERMANENTE 2006

Fondamenti di inferenza statistica per le applicazioni alla Medicina e alla Bioingegneria

(5^a edizione)

Struttura proponente

MOX, Modellistica e Calcolo Scientifico, Dipartimento di Matematica "F.Brioschi", Politecnico di Milano, via Bonardi 9, 20133 Milano.

Direttori del corso

Prof. Alfio Quarteroni
Prof. Piercesare Secchi

Durata del corso

26,27 Aprile, 3,4,10,11 Maggio 2006
ore 14.30 - 18.30

Sede del corso

MOX, Modellistica e Calcolo Scientifico, Dipartimento di Matematica "F.Brioschi", Politecnico di Milano, via Bonardi 9, 20133 Milano.

MODELLISTICA E CALCOLO SCIENTIFICO



Destinatari

Dottorandi. Ricercatori in ambito biomedico, bioingegneristico e farmaceutico, medici, personale dell'industria del settore farmaceutico e delle aziende ospedaliere.

Contenuti del corso

Obiettivi del corso sono lo studio di procedure e tecniche della statistica inferenziale. L'attenzione sarà rivolta in particolare alla progettazione degli esperimenti, alle tecniche di esplorazione grafica di dati univariati e bivariati, alla prova delle ipotesi relative ai valori medi di una o più popolazioni descritte per mezzo di modelli statistici parametrici oppure non-parametrici. Gli esempi ed i casi di analisi dei dati trattati nel corso saranno principalmente di origine biomedica e farmaceutica.

Specifiche del corso

Il corso è di tipo specialistico e propone contenuti di informazione scientifica con illustrazione di casi applicativi significativi, con l'obiettivo formativo di fornire una preparazione adeguata all'uso di alcuni metodi dell'inferenza statistica per il trattamento di dati in ambito biomedico.

Il corso sarà svolto attraverso lezioni ex-cathedra e in laboratorio informatico per l'analisi di casi su piattaforma Excel.

Durante il corso verrà fornito materiale didattico in forma di dispense e a fine corso verranno raccolti prodotti del corso stesso in forma di CD-Rom.

A conclusione del corso è prevista una valutazione del medesimo tramite questionario informativo.

Le lezioni si terranno presso le aule del MOX – Modellistica e Calcolo Scientifico, Dipartimento di Matematica, Politecnico di Milano nei giorni:

26, 27 Aprile, 3,4,10,11 Maggio 2006

dalle ore 14.30 alle ore 18.30

Programma

- Progettazione di un esperimento (gruppi di trattamento e di controllo, disturbi, esperimenti double-blind);
- Analisi esplorativa dei dati: valori di sintesi di una distribuzione e metodi di rappresentazione grafica;
- I boxplot e i normal probability plot;
- Distribuzioni tipiche in ambito biomedico;
- Errore di campionamento stima e intervalli di confidenza per la media di una popolazione;
- La teoria dei test statistici (errore di tipo I e II, regione critica, p-value, potenza, dimensione del campione);
- Test parametrici per la media di una popolazione (z-test e t-test, test per una proporzione);
- Test parametrici per il confronto di due medie (z-test, pooled t-test, t-test per dati accoppiati);
- Cenni di ANOVA;
- Test non parametrici per il confronto di popolazioni (test di Wilcoxon, test di Mann-Whitney);
- Metodo di Bland-Altman per il confronto tra due misurazioni;
- Esempi ed analisi di casi di interesse biomedico svolti in laboratorio informatico su piattaforma Excel.

Parole chiave

Inferenza statistica,
Prova delle ipotesi,
Test parametrici e non-parametrici per la media.

Docenti

I Docenti del corso operano professionalmente a vario livello nel settore del Calcolo delle Probabilità e Statistica Matematica e hanno una consolidata esperienza didattica e scientifica in materia.

Prof. Piercesare Secchi, Dipartimento di Matematica, Politecnico di Milano

Dr. ssa Anna Maria Paganoni, Dipartimento di Matematica, Politecnico di Milano



Termine di scadenza delle iscrizioni
31 Marzo 2006

Informazioni e programma dettagliato
<http://mox.polimi.it>