

Corso “IMPARA LA STATISTICA CON R, IMPARA R CON LA STATISTICA”

Milano – 24/26 gennaio 2024

Scopo

Lo scopo di questo corso è duplice:

- 1) apprendere la statistica di base e approfondire i metodi statistici necessari alla Medicina di Laboratorio;
- 2) apprendere un software gratuito e flessibile come R con il quale poter eseguire le analisi statistiche richieste.

Il corso utilizzerà una metodologia didattica innovativa: limitare al minimo le diapositive con contenuto teorico e svolgere la maggior parte delle lezioni direttamente in ambiente R. Questo sarà reso possibile dall'utilizzo di dataset e di script commentati creati appositamente per l'ambiente R.

Requisiti hardware e software

- Computer PC Windows con installato Microsoft Excel (è fondamentale essere amministratore del PC perché durante il corso sarà necessaria l'installazione di software)
- Software R, RStudio, script e dataset saranno forniti durante il corso

Docenti

Matteo Vidali, Andrea Padoan

PROGRAMMA

24 gennaio 2024

08:45-09:00 Presentazione del corso, *M. Vidali*

09:00-11:00 Introduzione a R e RStudio: installazione di R e RStudio, primi passi in ambiente R, R help, funzioni elementari, funzioni definite dall'utente, strutture dati (vettori, array, matrici, fattori, liste, data frames) e loro controparte in statistica, cenni alle strutture di controllo e loop),
M. Vidali

11:00-11:15 Coffee break

11:15-13:15 Pacchetti aggiuntivi, importazione/esportazione file, esplorazione di un dataset, tidyverse, *M. Vidali*

13:15-14:15 Lunch

14:15-16:15 Creazione database, statistica descrittiva delle variabili qualitative, statistica descrittiva delle variabili quantitative, *A. Padoan*

16:15-19:15 Descrivere e riassumere i dati in R, grafici in R (sistema base, ggplot2), *M. Vidali*

25 gennaio 2024

09:00 11:00 Probabilità e distribuzioni di probabilità in R, *M. Vidali*

11:00 11:15 Coffee break

11:15 13:15 Introduzione alla statistica inferenziale (campionamento statistico, teorema del limite centrale, intervalli di confidenza e test di ipotesi, errori, significatività), *M. Vidali*

13:15-14:15 Lunch

14:15-18:15 Analisi univariata dei dati: test parametrici e non parametrici in R per variabili qualitative e quantitative (dal dataset all'interpretazione dei risultati), *M. Vidali*

26 gennaio 2024

09:00 11:00 Correlazione e Regressione lineare in R, *M. Vidali*

11:00 11:15 Coffee break

11:15 13:15 Statistica in Laboratorio 1 con R: caratteristiche di un test di screening e curva ROC in R (utilizzo di pacchetti aggiuntivi in R), *M. Vidali*

13:15-14:15 Lunch

14:15-16:15 Statistica in Laboratorio 2 con R: esperimento di ripetibilità (individuazione e trattamento outliers, ANOVA, utilizzo di pacchetti aggiuntivi in R), *M. Vidali*

16:15-18:15 Statistica in Laboratorio 3 con R: comparazione di due metodi analitici e concordanza tra operatori (kappa di Cohen, analisi di Bland-Altman, regressione di Deming, regressione di Passing-Bablok, utilizzo di pacchetti aggiuntivi in R), *M. Vidali*

INFORMAZIONI GENERALI

QUOTE DI ISCRIZIONE

Socio € 230 + IVA 22%

Non Socio € 330 + IVA 22%

Specializzandi € 180+ IVA 22%

SEDE DEL CORSO

Biomedica -Centro Convegni EdMed

Via Libero Temolo 4 – Torre U8

20126 Milano

Il corso è riservato a un massimo di 30 partecipanti.

INFORMAZIONI GENERALI

REGOLAMENTO ISCRIZIONI

Al sito www.biomedica.net – nella pagina dedicata all'evento - è attivo, fino ad esaurimento posti, il pulsante iscrizioni. Ad esaurimento posti disponibili la scheda di iscrizione online verrà sostituita con un messaggio di iscrizioni al completo; non sono previste liste d'attesa. La modalità online sopra indicata è l'unica prevista, non potranno quindi essere accettate iscrizioni telefoniche, tramite fax e/o e-mail.

MODALITÀ DI PAGAMENTO

È possibile iscriversi effettuando il pagamento con:

-carta di credito (transazione sicura con circuito Banca Sella)

- bonifico online Mybank (transazione sicura con circuito Banca Sella)

- bonifico bancario (i dati per effettuare il pagamento vengono inviati al termine dell'iscrizione)

Collegandosi alla piattaforma iscrizioni, dopo aver compilato i dati richiesti, il sistema in automatico visualizzerà l'importo e gli estremi del pagamento.

CANCELLAZIONI E RIMBORSI

Per le rinunce che perverranno alla Segreteria Organizzativa fino a 20 giorni prima dell'evento non sarà applicata nessuna penale, oltre tale termine non sarà effettuato nessun rimborso. Inoltre, non saranno rimborsate quote di iscrizioni non usufruite, per le quali non sia pervenuta la relativa rinuncia entro i termini stabiliti. In qualsiasi momento è comunque possibile sostituire il

nominativo dell'iscritto inviando una comunicazione all'indirizzo spml@sibioc.it (Nel caso di aziende sponsor si ricorda che la sostituzione del nominativo dovrà essere fatta esclusivamente online tramite apposita piattaforma). Ogni eventuale rimborso verrà effettuato in seguito alla conclusione dell'evento.

Non è previsto il rimborso di eventuali spese sostenute per gli aspetti logistici (pernottamento e viaggio).

PROVIDER: SIBioC - nr 790

ORE FORMATIVE: 25

INFORMAZIONI GENERALI

Il corso è stato di accreditato da SIBioC Provider n. 790, presso il Programma Nazionale di Educazione Continua in Medicina del Ministero della Salute per le seguenti:

CATEGORIE:

Professioni alle quali è destinato l'evento formativo: generale (tutte le professioni)

DISCIPLINE:

Biochimica clinica; Direzione medica di presidio ospedaliero; Ematologia; Epidemiologia; Farmacologia e tossicologia clinica; Genetica medica; Laboratorio di genetica medica; Medicina trasfusionale; Microbiologia e virologia; Patologia clinica (laboratorio di analisi chimico-cliniche e microbiologia);

OBIETTIVO FORMATIVO: Metodologie, tecniche e procedimenti di misura e indagini analitiche, diagnostiche e di screening, anche in ambito ambientale, del territorio e del patrimonio artistico e culturale. Raccolta, processamento ed elaborazione dei dati e dell'informazione (37)

Per avere diritto ai crediti è necessario:

-aver frequentato il 90% dell'attività formativa dell'evento

-aver compilato il questionario di apprendimento con il 75% delle risposte corrette

Una volta superato il questionario sarà possibile scaricare direttamente dal sito il proprio attestato ECM da sito www.biomedica.net (area riservata "myLogin) dal 24 al 27 giugno 2023

ATTESTATO

Tutti i partecipanti regolarmente iscritti avranno diritto ad un attestato di partecipazione. L'attestato non verrà consegnato in modalità cartacea ma dovrà essere stampato dal partecipante a partire dal giorno di chiusura dell'evento nell'area mylogin del sito www.biomedica.net.



Scuola di Formazione Permanente di Medicina di Laboratorio



SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

Scuola SPML

Via Libero Temolo 4 - 20126 Milano

spml@sibioc.it