SPML
Scuola di Formazione Permanente di Medicina di Laboratorio

SIBioC
Medicina di Laboratorio ETS
Membro di
EFLM EUROPEAN FEDERATION OF CLINICAL CHEMISTRY AND LABORATORY MEDICINE
ifcc International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine

Corso "IMPARA LA STATISTICA CON R, IMPARA R CON LA STATISTICA"

Milano – 12-14 marzo 2025

CENTRO CONVEGNI BIOMEDIA, VIA LIBERO TEMOLO 4

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

SPML
Scuola di Formazione Permanente di Medicina di Laboratorio

SIBioC
Medicina di Laboratorio ETS
Membro di
EFLM EUROPEAN FEDERATION OF CLINICAL CHEMISTRY AND LABORATORY MEDICINE
ifcc International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine

PROGRAMMA

12 marzo 2025

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*

13 marzo 2025

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*

14 marzo 2025

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*

SPML
Scuola di Formazione Permanente di Medicina di Laboratorio

SIBioC
Medicina di Laboratorio ETS
Membro di
EFLM EUROPEAN FEDERATION OF CLINICAL CHEMISTRY AND LABORATORY MEDICINE
ifcc International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine

INFORMAZIONI GENERALI

QUOTE DI ISCRIZIONE

Socio SIBioC*	€ 230,00 + IVA 22%
Non Socio	€ 330,00 + IVA 22%
Specializzandi	€ 180,00 + IVA 22%

** In regola con la quota associativa 2025*

SEDE DEL CORSO

Biomedia -Centro Convegni EdMed
Via Libero Temolo 4 – Torre U8
20126 Milano

Il corso è riservato a un massimo di 25 partecipanti.

INFORMAZIONI GENERALI

REGOLAMENTO ISCRIZIONI

Al sito www.biomedia.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).

SPML
Scuola di Formazione Permanente di Medicina di Laboratorio

SIBioC
Medicina di Laboratorio ETS
Membro di
EFLM EUROPEAN FEDERATION OF CLINICAL CHEMISTRY AND LABORATORY MEDICINE
ifcc International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine

NFORMAZIONI GENERALI

PROVIDER: SIBioC - nr 790

ORE FORMATIVE: 25

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: Biologo, Chimico, Farmacista, Fisico, Medico Chirurgo, Tecnico Sanitario di Radiologia Medica, Tecnico Sanitario di Laboratorio Biomedico

DISCIPLINE:
Biochimica clinica; Direzione medica di presidio ospedaliero; Epidemiologia; Farmacologia e tossicologia clinica; Genetica medica; Igiene, epidemiologia e sanità pubblica; 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 disponibile al sito https://elearning.sibioc.it/ dal 15 al 17 marzo 2025.
Una volta superato il questionario ecm ed aver compilato il questionario di soddisfazione e valutazione, sarà possibile scaricare direttamente sul sito il proprio attestato ECM. Come da Comunicato Agenas del 23 giugno 2014, si specifica inoltre che è possibile effettuare una sola (e non ripetibile) compilazione del test di verifica in modalità on-line. Per ulteriori informazioni http://ape.agenas.it/

ATTESTATO
Tutti i partecipanti regolarmente iscritti hanno diritto ad un attestato di partecipazione. L'attestato non verrà consegnato in modalità cartacea ma dovrà essere stampato dal partecipante a partire dal giorno successivo all'evento nell'area https://elearning.sibioc.it/.
Per richiedere le credenziali di accesso, se smarrite, si prega di utilizzare la funzione di "Recupera Password".

SEGRETERIA ORGANIZZATIVA
Scuola SPML
Via Libero Temolo 4 - 20126 Milano
spml@sibioc.it