Informazioni

Ufficio Formazione IRCCS
cverzeletti@fatebenefratelli.eu
uff.formazione.irccs@fatebenefratelli.eu
tel. 030.3501639 – 030.3501345

Giovedì 26 giugno 2025
dalle ore 9.00 alle ore 17:30
(dalle ore 8.30 registrazione partecipanti)

Sala Teatro dell'I.R.C.C.S. Fatebenefratelli
Via Pilastroni, 4 - 25125 Brescia

Responsabile Scientifico

Annamaria Cattaneo,

Vicedirettore Scientifico e Responsabile del Laboratorio di Psichiatria Biologica, IRCCS Centro San Giovanni di Dio Fatebenefratelli, Brescia; Professore Associato, Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari, Università degli Studi di Milano

Registrazione e iscrizione

https://www.fatebenefratelli.it/offerta-formativa-e-materiali-utili-irccs-brescia

Quota d'iscrizione: € 50 (IVA compresa)

La conferma dell'iscrizione verrà fatta al ricevimento del pagamento che dovrà avvenire entro 7 giorni dalla data dell'iscrizione.
In caso di mancata partecipazione verrà rimborsato il 75% dell'importo versato se l'impossibilità a partecipare al corso sarà comunicata alla segreteria almeno 8 giorni prima della data del corso.
In caso contrario nulla sarà dovuto.

Bonifico Bancario:

PLV Ordine Ospedaliero di S. Giovanni di Dio - FBF
Banca Monte dei Paschi di Siena

IBAN: IT06P0103011209000004444451

Obiettivo formativo tecnico-professionale

ID 453818
Crediti ECM 8.3

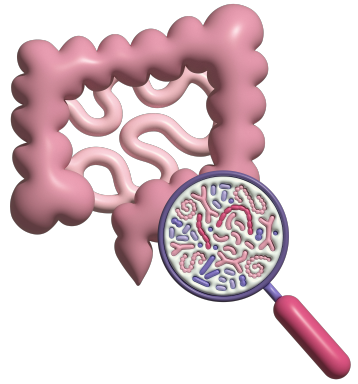
Accreditamento settoriale per:
Medico chirurgo (tutte le specializzazioni); Farmacista (Farmacista pubblico del SSN, Farmacia territoriale, Farmacista di altro settore); Psicologo (Psicoterapia, Psicologia); Biologo; Infermiere; Chimico; Dietista; Tecnico sanitario laboratorio biomedico

ORDINE OSPEDALIERO DI SAN GIOVANNI DI DIO FATEBENEFRATELLI
PROVINCIA LOMBARDO VENETA
I.R.C.C.S. Centro San Giovanni di Dio Fatebenefratelli

Evento Formativo Residenziale

26 giugno 2025

METAGENOMICA A 360°: CORSO PRATICO PER STUDIARE LE COMUNITÀ MICROBICHE



Crediti ECM 8.3

I.R.C.C.S. Centro San Giovanni di Dio Fatebenefratelli - Brescia
https://www.fatebenefratelli.it/strutture/irccs-brescia

Information

Training Office – IRCCS
cverzeletti@fatebenefratelli.eu
uff.formazione.irccs@fatebenefratelli.eu
tel. 030.3501639 – 030.3501345

Thursday, 26 June 2025
from 9:00 am to 5:30 pm
(from 8:30 am: participant registration)

Sala Teatro - I.R.C.C.S. Fatebenefratelli
Via Pilastroni, 4 - 25125 Brescia

https://www.fatebenefratelli.it/strutture/irccs-brescia

Scientific Coordinator

Annamaria Cattaneo,

Deputy Scientific Director and Head of the Biological Psychiatry Lab, IRCCS Centro San Giovanni di Dio Fatebenefratelli, Brescia; Associate Professor, Department of Pharmacological and Biomolecular Sciences, University of Milan

Participant registration

https://www.fatebenefratelli.it/offerta-formativa-e-materiali-utili-irccs-brescia

Registration fee: €50 (VAT included)
Registration will be confirmed upon receipt of payment, which must be made within 7 days from the date of registration.
In case of non-attendance, 75% of the amount paid will be refunded if the cancellation is communicated at least 8 days prior to the course date. Beyond this deadline, no reimbursement will be provided.

Bank Transfer:

PLV Ordine Ospedaliero di S. Giovanni di Dio - FBF
Banca Monte dei Paschi di Siena

IBAN: IT06P0103011209000004444451

Professional-technical training objective

ID 453818
ECM credit 8.3

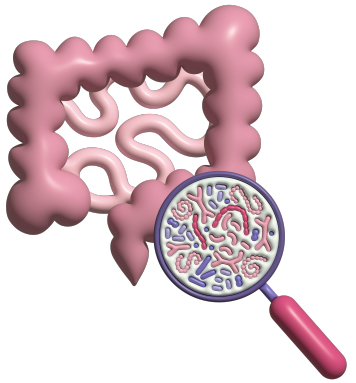
Sectorial accreditation for: Medical Doctor (all specialties); Pharmacist (Public Health Service Pharmacist, Community Pharmacy, Pharmacist in other sectors); Psychologist (Psychotherapy, Psychology); Biologist; Chemist (Analytical Chemistry); Dietitian; Biomedical Laboratory Technician.

ORDINE OSPEDALIERO DI SAN GIOVANNI DI DIO FATEBENEFRATELLI
PROVINCIA LOMBARDO VENETA
I.R.C.C.S. Centro San Giovanni di Dio Fatebenefratelli

Residential Training Event

June 26, 2025

METAGENOMICS AT 360°: A PRACTICAL COURSE TO EXPLORE MICROBIAL COMMUNITIES



ECM credit 8.3

I.R.C.C.S. Centro San Giovanni di Dio Fatebenefratelli - Brescia
https://www.fatebenefratelli.it/strutture/irccs-brescia

Docenti

Silvia Alboni
Professore Associato e Ricercatore, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Dipartimento di Scienze della Vita

Annamaria Cattaneo
Vicedirettore Scientifico e Responsabile del Laboratorio di Psichiatria Biologica, IRCCS Centro San Giovanni di Dio Fatebenefratelli, Brescia; Professore Associato, Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari, Università degli Studi di Milano

Floriana De Cillis
Ricercatrice, Laboratorio di Psichiatria Biologica, IRCCS Centro San Giovanni di Dio Fatebenefratelli, Brescia; PhD student, Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari, Università degli Studi di Milano

Moira Marizzoni
Ricercatrice, Laboratorio di Psichiatria Biologica, IRCCS Centro San Giovanni di Dio Fatebenefratelli, Brescia

Elisa Mombelli
Ricercatrice, Laboratorio di Psichiatria Biologica, IRCCS Centro San Giovanni di Dio Fatebenefratelli, Brescia.

Programma

Ore 8.30
Registrazione partecipanti

Ore 9.00
A. Cattaneo
Introduzione allo studio del microbiota e alle sue implicazioni biomediche

Ore 9.30
E. Mombelli
Progettazione sperimentale, estrazione del DNA metagenomico, costruzione di librerie metagenomiche e sequenziamento 16S

Ore 11.30 - Pausa

Ore 11.45
S. Alboni e A. Cattaneo
Nuovi approcci e tecnologie per studiare la funzionalità del microbiota: shotgun e analisi dei metaboliti batterici

Ore 13.15 - Pausa

Ore 14.00
M. Marizzoni
Analisi bioinformatica dei dati metagenomici: elaborazione dei dati grezzi, assemblaggio, annotazione funzionale, e analisi statistica

Ore 15.30
F. De Cillis
Interpretazione statistica, grafica e biologica dei dati: quali i passaggi successivi?

Ore 16.30
Esercitazione pratica: esplorazione di una pipeline e lettura ed interpretazione di un output

17.30
Chiusura dei lavori, compilazione del questionario di apprendimento e di valutazione del corso

Negli ultimi anni, l'analisi del microbiota ha acquisito un ruolo centrale in ambito biomedico, contribuendo significativamente alla comprensione delle interazioni tra comunità microbiche intestinali e salute fisica e mentale.

Le moderne tecnologie di sequenziamento di nuova generazione consentono di ottenere una caratterizzazione dettagliata del microbiota, ma l'accuratezza e la rilevanza dei dati dipendono strettamente da una attenta preparazione del campione biologico e da un'analisi bioinformatica adeguata. In questo seminario verrà illustrato il percorso metodologico che porta all'analisi del campione biologico, a partire dalle fasi di preparazione fino allo studio della sua composizione microbica. Saranno approfonditi gli strumenti bioinformatici essenziali per l'analisi dei dati metagenomici, con particolare attenzione all'interpretazione delle informazioni ottenute. A integrazione del sequenziamento del genoma batterico, verranno presentate tecniche complementari in grado di ampliare la comprensione del ruolo del microbiota in condizioni fisiopatologiche.

La partecipazione a questo seminario offrirà un'opportunità di aggiornamento scientifico, mirata a fornire un approccio integrato nello studio del microbiota. L'approfondimento teorico sarà affiancato da esempi pratici, fornendo strumenti concreti per una migliore interpretazione dei dati e per l'implementazione di strategie di ricerca avanzate in ambito clinico e traslazionale.

Speakers

Silvia Alboni
Associate Professor and Researcher, University of Modena and Reggio Emilia, Department of Life Sciences.

Annamaria Cattaneo
Deputy Scientific Director and Head of the Biological Psychiatry Lab, IRCCS Centro San Giovanni di Dio Fatebenefratelli, Brescia; Associate Professor, Department of Pharmacological and Biomolecular Sciences, University of Milan.

Floriana De Cillis
Researcher, Biological Psychiatry Lab, IRCCS Centro San Giovanni di Dio Fatebenefratelli, Brescia; PhD student, Department of Pharmacological and Biomolecular Sciences, University of Milan.

Moira Marizzoni
Researcher, Biological Psychiatry Lab, IRCCS Centro San Giovanni di Dio Fatebenefratelli, Brescia.

Elisa Mombelli
Researcher, Biological Psychiatry Lab, IRCCS Centro San Giovanni di Dio Fatebenefratelli, Brescia.

Program

8.30 am
Participant Registration

9.00 am
A. Cattaneo
Introduction to the study of the microbiota and Its biomedical implications

9.30 am
E. Mombelli
Experimental design, metagenomic DNA extraction, metagenomic library construction, and 16S sequencing

11.30 am
Break

11.45 am
S. Alboni and A. Cattaneo
Innovative approaches and technologies for studying microbiota functionality: shotgun metagenomics and bacterial metabolite profiling

1.15 pm
Lunch break

2.00 pm
M. Marizzoni
Bioinformatics analysis of metagenomic data: raw data processing, assembly, functional annotation, and statistical analysis

3.30 pm
F. De Cillis
Statistical, graphical, and biological interpretation of data: what are the next steps?

4.30 pm
Practical exercise: exploring a pipeline and reading and interpreting an output

5.30 pm
End of the course, feedback and knowledge assessment

In recent years, microbiota analysis has become central to understanding the interactions between gut microbial communities and both physical and mental health.

Modern next-generation sequencing technologies allow detailed characterization of the microbiota. However, the accuracy and relevance of the data depend on proper sample preparation and adequate bioinformatics analysis. This seminar will outline the methodological steps for analyzing biological samples, from preparation to microbial composition analysis. Key bioinformatics tools essential for metagenomic data analysis will be explored, with a focus on interpreting the results.

Complementary techniques will also be presented to enhance understanding of the microbiota's role in health and disease.

This seminar offers a valuable scientific update, providing an integrated approach to microbiota research. The theoretical content will be complemented with practical examples, giving participants valuable tools to improve data interpretation and apply advanced research strategies in clinical and translational settings.