



Società
Italiana di
Citometria

42^a CONFERENZA NAZIONALE DI CITOMETRIA

SCUOLA NAZIONALE DI CITOMETRIA CORSI TEORICO-PRATICI DI FORMAZIONE E AGGIORNAMENTO

LA CITOMETRIA:

ANALISI, GESTIONE DEI DATI E LORO INTERPRETAZIONE

6-17 maggio 2024 Web live streaming

5-7 giugno 2024 Residenziale

Auditorium Biotecnologie

Università degli Studi di Napoli Federico II



Direttore della Scuola
Giuliano Mazzini (*Pavia*)

Comitato Scientifico e Organizzatore
Rosa Chianese (*Varese*)
Giovanni D'Arena (*Salerno*)
Raffaele De Vita (*Roma*)
Stefania Loffredo (*Napoli*)
Giulia Scalia (*Napoli*)

SEMINARI SATELLITI

Lunedì 29 aprile 14:30-17:30 Web Live Streaming
- Seminario Multidisciplinare di Citometria
- Presentazione Corsi della Scuola Nazionale di Citometria

Lunedì 20 maggio 15:00-17:00 Web Live Streaming
Seminario Satellite Multidisciplinare

Lunedì 27 maggio 15:00-17:00 Web Live Streaming
Seminario Satellite Multidisciplinare

Corso CB

CORSO BASE DI CITOMETRIA: DAI FONDAMENTI ALL'ANALISI DEI CAMPIONI

Coordinatori: Claudio Pioli (*Roma*), Giulia Scalia (*Napoli*)

Lunedì 6 maggio 14:30-17:30 (Web Live Streaming)

Modulo 1: Strumentazione e Preparazione del campione

Il citometro: componenti fluidica, ottica ed elettronica

Preparazione del campione biologico

Lunedì 13 maggio 14:30-17:30 (Web Live Streaming)

Modulo 2: Principi e Problematiche

Concetti di base: la luce, la fluorescenza e i diversi fluorocromi

Alterazioni della fluorescenza associate ai protocolli di preparazione

Modulo 3: Esempi in diversi campi applicativi

Analisi di matrici ambientali complesse

Mercoledì 5 giugno 14:00-17:30 (in presenza)

SESSIONE PLENARIA COMUNE A TUTTI I CORSI

Giovedì 6 giugno 09:00-13:00 (in presenza)

Modulo 3: Esempi in diversi campi applicativi

Ciclo cellulare e proliferazione cellulare

To Ki or Not to Ki: come riconsiderare uso e potenzialità del Ki-67 nella proliferazione dei linfociti

La mia prima analisi multiparametrica in immunologia: controlli, controlli, controlli

La mia prima analisi multiparametrica in oncoematologia

Giovedì 6 giugno 14:00-17:30 (in presenza)

Pannelli a 10 colori per antigeni di superficie ed intracellulari: progettazione e problematiche.

Modulo 4: Didattica interattiva ed esercitazioni con Giovani Citometristi

Errori ed orrori in Citometria.

Esempi di analisi citometriche, con file proposti dagli allievi, di particolare significato interpretativo ed di rilevanza analitica in diversi campi applicativi

Venerdì 7 giugno 09:00-12:30 (in presenza)

SESSIONE PLENARIA COMUNE A TUTTI I CORSI

Obiettivo didattico

Il "Corso Base di Citometria: dai fondamenti all'analisi dei campioni" ha lo scopo di fornire una formazione di base su principi, strumenti e metodologie della Citometria ad allievi neofiti o con una esperienza iniziale, e a coloro che desiderano rafforzare le conoscenze su questi aspetti.

Struttura del Corso

Il Corso è strutturato su quattro moduli, ciascuno dei quali costituito da più lezioni. Le prime lezioni affronteranno i principi della fisica, in particolare di quella ottica, le proprietà delle molecole fluorescenti e le componenti degli strumenti citometrici (fluidica, ottica ed elettronica). Successivamente, verranno descritti quali campioni possono essere analizzati mediante Citometria a flusso, la loro preparazione e conservazione. Primi esempi di applicazioni saranno l'analisi del ciclo e della proliferazione cellulare, evidenziando in particolare gli aspetti metodologici critici. Analisi multiparametriche in diversi campi applicativi saranno utilizzate quali esempi per descrivere aspetti relativi a controlli, compensazione, scelta di fluorocromi e marcatori, disegno di pannelli, strategie di gating e di analisi, su diversi tipi di campioni. Il corso si concluderà con un modulo interattivo dedicato agli esempi proposti dai partecipanti, di particolare significato interpretativo e di rilevanza analitica in vari campi applicativi.

Corso C1

LA CITOMETRIA IN EMATOLOGIA: DALLA RICHIESTA AL REFERTO PER UNA OTTIMALE INTEGRAZIONE CON LA CLINICA DALLA DIAGNOSI ALLA MRD

Coordinatori: Rachele Amodeo (Roma), Giovanni D'Arena (Salerno)

Martedì 7 maggio 14:30-17:30 (Web Live Streaming)

Modulo 1: Approccio operativo nella diagnostica citometrica delle Leucemie Acute Mieloidi e Linfoblastiche: le opportunità di una diagnostica in previsione del monitoraggio della MRD

Martedì 14 maggio 14:30-17:30 (Web Live Streaming)

Modulo 2: Approccio operativo nella diagnostica citometrica del Mieloma: le opportunità di una diagnostica in previsione del monitoraggio della MRD. L'Emoglobinuria Parossistica notturna, una diagnostica sempre attuale

Mercoledì 5 giugno 14:00-17:30 (in presenza)

SESSIONE PLENARIA COMUNE A TUTTI I CORSI

Giovedì 6 giugno 09:00-13:00 (in presenza)

Modulo 3: Approccio operativo nella diagnostica citometrica delle Emopatie Acute e Croniche

Giovedì 6 giugno 14:00-17:30 (in presenza)

Modulo 4: Ruolo della Citometria nella valutazione della malattia residua misurabile

Venerdì 7 giugno 09:00-12:30 (in presenza)

SESSIONE PLENARIA COMUNE A TUTTI I CORSI

Obiettivi

Il Corso si propone, anche attraverso la discussione di casi e analisi interattiva dei display, di affrontare l'approccio metodologico per garantire la qualità dell'analisi e del risultato all'interno del laboratorio di Citometria, con un orientamento operativo specificamente "ritagliato" in relazione al quesito diagnostico ematologico.

Risultati attesi

Aggiornamento sui recenti sviluppi metodologici in campo oncoematologico, con particolare riguardo alla malattia minima residua e all'acquisizione di una metodologia applicativa per la diagnostica citometrica, in vista di una più puntuale standardizzazione operativa dei laboratori di Citometria e con un focus anche sui requisiti della richiesta e del referto per una ottimale integrazione dell'analisi citometrica nel processo clinico.

LA CITOMETRIA IN IMMUNOLOGIA APPLICAZIONI NELLA RICERCA E NELL'INQUADRAMENTO DIAGNOSTICO DI PATOLOGIE IMMUNO-MEDIATE

Coordinatori: Alessandra Battaglia (Roma), Daniela Fenoglio (Genova)

Mercoledì 8 maggio 14:30-17:30 (Web Live Streaming)

Modulo 1: Ottimizzazione di pannelli citometrici multicromatici nella caratterizzazione di popolazioni linfoidi nella ricerca traslazionale

Mercoledì 15 maggio 14:30-17:30 (Web Live Streaming)

Modulo 2: Ottimizzazione di pannelli citometrici multicromatici nella caratterizzazione di popolazioni immuni nella diagnostica clinica

Mercoledì 5 giugno 14:00-17:30 (in presenza)

SESSIONE PLENARIA COMUNE A TUTTI I CORSI

Giovedì 6 giugno 09:00-13:00 (in presenza)

Modulo 3: Ottimizzazione di pannelli citometrici multicromatici nella caratterizzazione di popolazioni granulocitarie e linfoidi nella ricerca traslazionale e nella ricerca clinica

Giovedì 6 giugno 14:00-17:30 (in presenza)

Modulo 4: Nuove applicazioni citometriche nello studio delle cellule immunocompetenti

Venerdì 7 giugno 09:00-12:30 (in presenza)

SESSIONE PLENARIA COMUNE A TUTTI I CORSI

Obiettivo didattico

Il corso è rivolto a tecnici, biologi, biotecnologi, farmacisti e medici in possesso delle conoscenze di base dell'immunologia e della citometria a flusso, che siano interessati ad aggiornare e approfondire le proprie conoscenze sulla applicazione delle tecniche citometriche più recenti e sulla ottimizzazione di pannelli multicromatici in ambito immunologico. Le aree applicative che saranno oggetto di particolare attenzione nella scuola di quest'anno ricoprono i settori della ricerca e della diagnostica in campo immunologico ed allergologico. Sarà inoltre tenuta in particolare considerazione la condivisione del miglior approccio citometrico per la corretta identificazione delle principali categorie e sottocategorie delle cellule della risposta immune innata e adattativa.

Struttura del Corso

Il corso è strutturato in 4 moduli che si svolgeranno in parte online (2 moduli) e in parte in presenza (2 moduli). Il corso si propone di fornire: 1) indicazioni per la corretta applicazione di pannelli multicromatici per lo studio delle popolazioni cellulari del sistema immune innato e adattativo; 2) aggiornamenti sul riconoscimento fenotipico di sottocategorie di cellule del sistema immunitario; 3) suggerimenti per il disegno di pannelli multicromatici utili per le indagini di diagnostica immunologica.

Dettaglio degli argomenti trattati

Verranno fornite indicazioni per il disegno ottimale di pannelli multicromatici utili:

- nella ricerca traslazionale per la caratterizzazione di popolazioni linfoidi. Verranno condivisi conoscenze e approfondimenti sull'argomento con esperti in tema di linfociti Natural Killer, Innate Lymphoid Cells, linfociti T e linfociti B;
- nello svolgimento di studi di caratterizzazione di granulociti neutrofili, con possibilità di porre quesiti specifici agli esperti dell'argomento;
- nella diagnostica clinica. Verranno condivise le competenze maturate nella diagnostica clinica in tema di tipizzazione linfocitaria, test di degranolazione dei basofili, tipizzazione dei leucociti presenti nel liquido sinoviale;
- per l'immunomonitoraggio di: pazienti pediatrici; pazienti sottoposti a trattamenti immunoterapici; patologie correlate all'invecchiamento.

Verranno inoltre presentati e discussi studi di tipizzazione leucocitaria eseguiti utilizzando le più avanzate tecniche di citometria spettrale, di citometria di massa e di imaging citometrico.

CITOMETRIA IN ONCOLOGIA: DALLA CELLULA AL CROSS TALK CELLULA-CELLULA

Coordinatori: Igea D'Agnano (Milano), Virginia Tirino (Napoli)

Giovedì 9 maggio 14:30-17:30 (Web Live Streaming)

Modulo 1: Determinazione citometrica di eventi rari: isolamento e fenotipizzazione di Cancer StemCells (CSCs)

Giovedì 16 maggio 14:30-17:30 (Web Live Streaming)

Modulo 2: Live and dead cells: metodologie per la valutazione di proliferazione, apoptosi, autofagia e necrosi negli studi preclinici per il trattamento dei tumori solidi

Mercoledì 5 giugno 14:00-17:30 (in presenza)

SESSIONE PLENARIA COMUNE A TUTTI I CORSI

Giovedì 6 giugno 09:00-13:00 (in presenza)

Modulo 3: Le Vescicole extracellulari in oncologia: approcci metodologici per lo sviluppo di modelli preclinici e la valutazione di biomarcatori diagnostici

Giovedì 6 giugno 14:00-17:30 (in presenza)

Modulo 4: Approcci citometrici nello studio del cross talk cellula/cellula e valutazione di biomarcatori di risposta nei tumori solidi

Venerdì 7 giugno 09:00-12:30 (in presenza)

SESSIONE PLENARIA COMUNE A TUTTI I CORSI

Obiettivo didattico

Il "Corso di Oncologia" di citometria ha come obiettivo primario quello di mettere a fuoco gli aspetti più aggiornati ed innovativi della citometria nell'ambito del Laboratorio di Oncologia Sperimentale ai fini applicativi e traslazionali. Ai Partecipanti verrà fornito un quadro aggiornato dei più moderni approcci metodologici in questo campo.

Il Corso sarà suddiviso in n. 4 moduli. Il modulo 1 presenterà ai partecipanti gli approcci metodologici nella determinazione citometrica della vitalità e mortalità cellulare ponendo l'attenzione sulla proliferazione e sulle differenti tipologie di morte cellulare a seguito di trattamenti farmacologici su modelli cellulari umani. Il modulo 2 ha l'obiettivo di fornire ai discenti la metodologia per la determinazione di popolazioni cellulari rare come le cellule staminali tumorali, loro caratterizzazione ed isolamento mediante sorting. I moduli 3 e 4 hanno l'obiettivo di presentare le differenti metodologie per valutare il cross-talk cellula-cellula. In particolare, il modulo 3 presenterà differenti metodologie di determinazione di vescicole extracellulari sia per lo sviluppo di modelli pre-clinici sia per la valutazione di biomarcatori diagnostici.

Il modulo 4 ha come obiettivo quello di fornire ai partecipanti l'approccio citometrico nella valutazione di marcatori di risposta nei tumori solidi e nella valutazione dei rapporti cellula-cellula in rapporto al microambiente tumorale. A fine di ciascun modulo sarà stimolata la discussione con la visione di files citometrici, problematiche relative alle metodologie da parte dei partecipanti nei differenti laboratori di ricerca oncologica.

Lo scopo è quello di trasmettere ai partecipanti non solo approcci metodologici ma anche approcci di analisi e strategie di gating che possono essere di aiuto nello studio dei tumori solidi.

Struttura del Corso

Il corso è suddiviso in quattro moduli, ciascuno riguardante un aspetto preciso dell'Oncologia. Nello svolgersi dell'intero corso saranno presentati aspetti teorici di introduzione ai differenti argomenti e aspetti più propriamente pratici. Si intende offrire un "training virtuale" sia nelle procedure sperimentali di preparazione e misura dei campioni sia nella valutazione dei dati. Saranno presentati i protocolli per le diverse tematiche affrontate nel corso focalizzando l'attenzione sulle criticità presenti. Alla fine di ciascun modulo saranno presentati files citometrici di analisi e valutazione dei dati la cui discussione sarà caratterizzata da una elevata interattività con i partecipanti con la presentazione di specifiche problematiche da parte dei partecipanti stessi.

Dettaglio degli argomenti trattati:

- Ciclo cellulare e colture cellulari
- Morte cellulare: apoptosi, necrosi e autofagia
- Cellule staminali tumorali: caratterizzazione ed isolamento
- Transizione epitelio mesenchimale e microambiente: approcci metodologici in citometria
- Vescicole xtracellulari
- Interazione cellula-cellula

Corso C4

CITOMETRIA AMBIENTALE: APPLICAZIONI MULTIDISCIPLINARI E PROSPETTIVE INNOVATIVE

Coordinatori: Stefano Amalfitano (Roma), Debora Giorgi (Roma)

Venerdì 10 maggio 14:30-17:30 (Web Live Streaming)

Modulo 1: La Citometria a flusso nel monitoraggio ambientale

Venerdì 17 maggio 14:30-17:30 (Web Live Streaming)

Modulo 2: Citometria a flusso e approcci biotecnologici

Mercoledì 5 giugno 14:00-17:30 (in presenza)

SESSIONE PLENARIA COMUNE A TUTTI I CORSI

Giovedì 6 giugno 09:00-13:00 (in presenza)

Modulo 3: Citometria ambientale dalla teoria alla pratica: Tecniche citometriche per il monitoraggio microbiologico

Giovedì 6 giugno 14:00-17:30 (in presenza)

Modulo 4: Citometria ambientale dalla teoria alla pratica: Tecniche citometriche su matrici vegetali

Venerdì 7 giugno 09:00-12:30 (in presenza)

SESSIONE PLENARIA COMUNE A TUTTI I CORSI

Obiettivo didattico

Il Corso "Citometria Ambientale: Applicazioni Multidisciplinari e Prospettive Innovative" fornisce un aggiornamento sulle prospettive applicative della Citometria a flusso in ambiti che vanno oltre la diagnosi biomedica. Saranno affrontati argomenti specifici quali la microbiologia ambientale e industriale, la citogenetica e la genomica vegetale, nonché il monitoraggio e la conservazione delle risorse naturali. Esperti di fama internazionale, provenienti da Istituti di ricerca e Università italiane ed estere, ci terranno aggiornati sullo stato attuale delle conoscenze nel campo della Citometria, presenteranno dati e casi di studio e condivideranno le ampie opportunità di sviluppo tecnologico nell'ambito della ricerca ambientale che biotecnologica.

SEMINARI SATELLITI

Lunedì 29 aprile 14:30-17:30 Web Live Streaming

-Seminario Multidisciplinare di Citometria

-Apertura Corsi della Scuola Nazionale di Citometria

Lunedì 20 maggio 15:00-17:00 Web Live Streaming

Seminario Satellite Multidisciplinare

Lunedì 27 maggio 15:00-17:00 Web Live Streaming

Seminario Satellite Multidisciplinare

CALENDARIO

WEB LIVE STREAMING

6-17 maggio 2024

CB CORSO BASE:

- lunedì 6 maggio 14:30-17:30

- lunedì 13 maggio 14:30-17:30

C1 CORSO EMATOLOGIA:

- martedì 7 maggio 14:30-17:30

- martedì 14 maggio 14:30-17:30

C2 CORSO IMMUNOLOGIA:

- mercoledì 8 maggio 14:30-17:30

- mercoledì 15 maggio 14:30-17:30

C3 CORSO ONCOLOGIA:

- giovedì 9 maggio 14:30-17:30

- giovedì 16 maggio 14:30-17:30

C4 CORSO CITOMETRIA AMBIENTALE:

- venerdì 10 maggio 14:30-17:30

- venerdì 17 maggio 14:30-17:30

RESIDENZIALE

Auditorium Biotecnologie

Università degli Studi di Napoli Federico II

5-7 giugno 2024

- **mercoledì 5 giugno** 14:00-17:30

Sessione Plenaria comune a tutti i Corsi

- **giovedì 6 giugno** 09:00-13:00 - 14:00-17:30

Corsi in parallelo

- **venerdì 7 giugno** 09:00-12:30

Sessione Plenaria comune a tutti i Corsi

PROGRAMMA SOCIALE PRELIMINARE

mercoledì 5 giugno

17:30 Brindisi di Benvenuto

giovedì 6 giugno

17:00 Assemblea dei Soci

18:00 Degustazione "Sapere i Sapori ... a Km 0"

venerdì 7 giugno

12:45 Sorteggio Premi scheda valutazione evento

13:00 Lunch di saluto*

**è indispensabile la prenotazione alla Segreteria GIC con un messaggio e-mail entro il 31 marzo 2024*

RISERVATO AI DIPENDENTI DELLE PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI (OSPEDALE, UNIVERSITÀ, COMUNE, ASL ECC...)

Per poter ricevere fattura elettronica intestata ad un Ente Pubblico ed emessa con il metodo SPLIT PAYMENT (addebito dell'IVA in fattura alla P.A.) o in esenzione IVA ai sensi dell'art. 10 del DPR 633/72 come modificato dall'art. 14, comma 10 della legge 24 dicembre 1993 n. 537, dovranno essere inviate, unitamente alla scheda di iscrizione:

- richiesta specifica con i dati fiscali dell'Ente e dati del referente amministrativo della pratica (telefono ed e-mail);
- dichiarazione scritta (contenente tutti i dati fiscali dell'Ente), in cui si specificano che il dipendente (indicare nome e cognome) per cui viene richiesta l'iscrizione è autorizzato a frequentare l'evento per aggiornamento professionale;
- codice PA che identifica la Pubblica Amministrazione (codice alfanumerico composto da 6 caratteri);
- ogni altra eventuale informazione che l'Ente stesso ritenga necessaria ed opportuna per facilitare l'identificazione del pagamento del servizio come da norma della fatturazione elettronica.

QUOTE DI ISCRIZIONE PER OGNI CORSO

Soci GIC*	€ 120,00 + IVA 22%	Dopo il 31 marzo 2024	Soci GIC*	€ 170,00 + IVA 22%
non Soci	€ 200,00 + IVA 22%		non Soci	€ 250,00 + IVA 22%
non strutt Soci GIC*°	€ 80,00 + IVA 22%		non strutt Soci GIC*°	€ 130,00 + IVA 22%
non strutt non Soci°	€ 150,00 + IVA 22%		non strutt non Soci°	€ 200,00 + IVA 22%

*In regola con la quota associativa 2024

°Under 35 anni

+ Quaderno GIC**	€ 10,00 + IVA 22%
+ 3 Quaderni GIC**	€ 20,00 + IVA 22%

**I Fondamenti della Citometria

**La Citometria a Flusso per lo Studio della Proliferazione Cellulare

**Le cellule Natural Killer: Biologia, Patologia e Rilevanza della Citometria

**Valutazione citofluorimetrica della malattia minima residua

SEDE DEI CORSI IN PRESENZA

Auditorium Biotecnologie
Università degli Studi di Napoli Federico II
Via Tommaso De Amicis, 95, 80131 Napoli



SEGRETERIA SCIENTIFICA



Società Italiana di Citometria
associazione scientifica senza fini di lucro
iscritta nell'Elenco delle Società Medico Scientifiche del Ministero della Salute
c/o Divisione Tecnologie e Metodologie per la Salvaguardia della Salute
ENEA Centro Ricerche Casaccia s.p. 016
Via Anguillarese, 301 - 00123 Roma
tel. 06 30484671 – 338 2201226
e-mail: gic@enea.it
<http://www.citometriagic.it>

SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

ProEventi Srl
Tel. 0882.242151
citometriagic@proeventi.it



INFORMAZIONI GENERALI

- I Corsi sono a numero chiuso e si svolgono in parallelo;
- Le Sessioni Web Live Streaming si svolgeranno in orari pomeridiani;
- I Soci che si iscriveranno a un Corso entro il 31 marzo, possono chiedere di seguire gratuitamente, esclusivamente come "UDITORI" e senza ricevere Attestato, i primi 2 Moduli online di un altro Corso;
- L'Attestato di partecipazione verrà inviato a coloro che seguiranno l'intero Corso.
- È prevista l'annuale Assemblea dei Soci GIC, la consegna dei Premi di Studio GIC e la presentazione di materiale e di apparecchiature da parte delle principali Aziende del settore.

ULTERIORI INFORMAZIONI NEI SITI:

<http://www.citometriagic.it/>
<http://www.citometriagic2024.it/>