

Marzo ▾

● 09
MAR | GC

● 10
GIO | LC

● 22
MAR | GCMSD

● 23
MER | GCMSD

Aprile ▾

● 05
MAR | LCQQQ

● 06
MER | LCQQQ

● 07
GIO | MassHunter

● 28
GIO | LC Sviluppo

Maggio ▾

● 24
MAR | PFAS

Giugno ▾

● 14
MAR | H2 Web

Settembre ▾

● 06
MAR | ENVIRO S.
prep

● 13
MAR | FOOD S.
prep

● 20
MAR | GCQQQ

● 21
MER | GCQQQ

● 22
GIO | MassHunter

Ottobre ▾

● 05
MER | LC

● 06
GIO | GC

● 18
MAR | LCQTOF

● 19
MER | LCQTOF

● 25
MAR | GCMSD

● 26
MER | GCMSD

● 27
GIO | EPA 8260

▾ SEDE DEL CORSO:

C/o nuovo
Laboratorio dtoLABS
Via Pozzuoli 13/C, 13/D,
30038 Spinea (VE)

▾ **Lezioni** con sessioni pratiche
in laboratorio

▾ **Iscrizioni** con posti limitati



Introduzione alla tecnica e gestione strumento

La tecnica analitica

Teoria di base della Gascromatografia

Iniettori

Colonne cromatografiche

Rivelatori

Autocampionatori

La gestione della strumentazione

Parametri strumentali

(Es.: *approfondimento modalità iniezione*)

Verifiche Performance

(Es.: *test riproducibilità*)

Manutenzione dello strumento:

• *Sostituzione setti iniettore*

• *Cambio Liner*

• *Installazione colonna*

• *Sostituzione Gold Seal*

• *Jet e collettore rivelatore FID*

Diagnostica e risoluzione dei problemi

Gestione strumento e Software MassHunter

Hardware e gestione strumento

Introduzione GCMSD Agilent 597X

Modalità di acquisizione (Scan –SIM)

Tune: Scelta e valutazione

Gestione dello strumento:

• *Manutenzione gascromatografo*

• *Installazione colonna*

• *Pulizia Sorgente*

• *Manutenzione pompa rotativa / scroll*

Esercitazioni pratiche su strumentazione

Software MassHunter

Caratteristiche e potenzialità

Analisi Qualitativa

• *Cromatogrammi e Spettri*

• *Database Librerie Spettri*

• *Identificazione composti*

Analisi Quantitativa

• *Metodo quantificazione*

• *Batch di analisi*

• *Integrazioni picchi*

• *Impostazione Outlier*



dtoLABS

08/03/22

cod. [**GC-1A**]

06/10/22

cod. [**GC-1B**]



1 GIORNATA
DI CORSO

[**TEORICO
PRATICO**]



dtoLABS

22 - 23/03/22

cod. [**GC-2A**]

25 - 26/10/22

cod. [**GC-2B**]



2 GIORNATE
DI CORSO

[**TEORICO
PRATICO**]

GC-MS/MS

Tecnica e gestione strumento

La tecnica analitica

Teoria di base della tecnica analitica:

• *La gascromatografia*

• *Spettrometria di Massa*

Configurazione dell'Hardware

Approfondimento dei parametri di acquisizione:

• *Scansione*

• *Product Ion*

• *MRM*

• *dMRM*

Workflow sviluppo metodica strumentale

La gestione della strumentazione

Calibrazione dello spettrometro di massa:
Tune

Gestione dello strumento:

• *Manutenzione gascromatografo*

• *Installazione colonna*

• *Pulizia Sorgente*

• *Manutenzione pompa rotativa*

Buone pratiche di utilizzo del GC-MS/MS

Esercitazioni pratiche su strumentazione presente in laboratorio



dtoLABS

20 - 21/09/22

cod. [**GC-3A**]



2 GIORNATE
DI CORSO

[**TEORICO
PRATICO**]

HPLC

Introduzione alla tecnica e gestione strumento

La tecnica analitica

Teoria di base della Cromatografia Liquida

Parametri fondamentali della Cromatografia

Descrizione e approfondimento dello strumento:

- *Sistemi di pompaggio*
- *Autocampionatori*
- *Rivelatori*

Colonne analitiche e fasi mobili

La gestione della strumentazione

Parametri strumentali

Gestione colonne

Buone pratiche di gestione HPLC

Diagnostica e risoluzione dei problemi

LC-QTOF

Tecnica e gestione strumento

La tecnica analitica

Teoria di base della Spettrometria di Massa ad ALTA RISOLUZIONE

Modalità di acquisizione:

- *MS-TOF Mode*
- *Auto MS/MS*
- *Targeted MS/MS*
- *All Ions*
- *QRay*

Workflow sviluppo metodica strumentale

La gestione della strumentazione

Calibrazione dello spettrometro di massa: Tune

Utilizzo MH Qualitativo per estrapolazione dati

Impostazione MH Quant per determinazioni Quantitative



dto Labs

10/03/22

cod. [**LC-1A**]

05/10/22

cod. [**LC-1B**]



1 GIORNATA DI CORSO

[**TEORICO PRATICO**]



dtoLABS

18 - 19/10/22

cod. [**LC-3A**]



2 GIORNATE DI CORSO

[**TEORICO PRATICO**]

LC-MS/MS

Tecnica e gestione strumento

La tecnica analitica

Teoria di base della tecnica analitica:

- *La cromatografia in fase liquida*
- *Spettrometria di Massa*

Approfondimento sull'Hardware

Interfaccia Spettrometro di Massa:

- *ESI (Agilent Jet Stream)*
- *APCI*

Approfondimento dei parametri di acquisizione:

- *Scansione*
- *Product Ion*
- *MRRM*
- *dMRRM e tMRRM*

Workflow sviluppo metodica strumentale

La gestione della strumentazione

Calibrazione dello spettrometro di massa: Tune

Gestione dello strumento:

- *Pulizia Interfaccia ESI (Agilent Jet Stream)*
- *Pulizia / sostituzione Needle*
- *Pulizia / sostituzione Capillary*
- *Manutenzione pompa rotativa*

Buone pratiche di utilizzo del sistema LC-MS/MS

Esercitazioni pratiche su strumentazione presente in laboratorio



dtoLABS

05 - 06/04/22

cod. [**LC-2A**]



2 GIORNATE DI CORSO

[**TEORICO PRATICO**]

MASSHUNTER PER SISTEMI QQQ

Potenziamento utilizzo Software

Analisi Qualitativa

Gestione Data File e Metodi
Estrazione Spettri (Scan e Product Ion)
Elaborazione Cromatogrammi e Spettri
Signal/to Noise, Risoluzione, Piatti Teorici,
ecc..

Analisi Quantitativa

Batch di analisi
Creazione database composti
(Target, ISTD, Surrogati...)
Retta di calibrazione
Impostazioni Outlier
Ricalibrazione
(uptodate Qual ratio, Update RT, ecc...)
Impostazione Quality Control
Configurazione Layout grafico

TECNICHE SAMPLE PREP Enviromental

Approfondimento delle tecniche di estrazione e purificazione nel settore Ambientale

La tecnica analitica

Concetti generali delle tecniche
di Sample Prep
Micro-estrazione in Fase Solida (SPME)
Estrazione Liquido/Liquido e Solido
Liquido
Purificazioni in fase Solida (SPE)
Estrazione di composti VOC:
• Spazio di Testa Statico
• Spazio di Testa dinamico
• Desorbimento Termico
Estrazioni Soxhlet
Estrazione con liquido pressurizzato (PLE)



dtoLABS

07/04/22

cod. [**SW-2A**]

22/09/22

cod. [**SW-2B**]



1 GIORNATA
DI CORSO

[**TEORICO
PRATICO**]



dtoLABS

06/09/22

cod. [**ML-1A**]



1 GIORNATA
DI CORSO

[**TEORICO
PRATICO**]

TECNICHE SAMPLE PREP

Food

Approfondimento delle tecniche di estrazione e purificazione nel settore Alimentare

La tecnica analitica

Concetti generali delle tecniche
di Sample Prep
QUECHERS
Estrazione Liquido/Liquido e Solido Liquido
Purificazione in fase Solida (SPE)
Estrazioni Soxhlet, Thisserman e Randal
Estrazione con liquido pressurizzato (PLE)

ANALISI PFAS

Approfondimento Metodiche Analitiche

La tecnica analitica

Panoramica Metodiche Analitiche Ufficiali
Conservazione e Preparazione campione
Teoria di base della tecnica analitica
LC-MS/MS
SPE – OFF Line
SPE – ON Line
Iniezione diretta in HPLC
La gestione della strumentazione
Indagini «Target» e «non Target»



dtoLABS

13/09/22

cod. [**ML-2A**]



1 GIORNATA
DI CORSO

[**TEORICO
PRATICO**]



dtoLABS

24/05/22

cod. [**ML-3A**]



1 GIORNATA
DI CORSO

[**TEORICO
PRATICO**]

IDROGENO UTILIZZATO COME CARRIER GAS

Linee guida e considerazioni generali - Corso Web

Soluzione Tecnica

Principi generali sui GAS
Considerazioni sulla Sicurezza
Conversione metodi Strumentali
Utilizzo Idrogeno su Spettrometri di massa

SVILUPPO METODICA HPLC

Approccio per nuove metodica analitica

La tecnica analitica

Workflow per una nuova metodica
analitica
Impostazione cromatografica
Scelta parametri strumentali
Colonne HPLC e Fasi Mobili
Esercizi di simulazione su strumentazione
Elaborazione dei dati acquisiti
Tips and tricks



dtoLABS

14/06/22

cod. [**ML-1W**]



1/2 GIORNATA
DI CORSO

[**on-line**]



dtoLABS

28/04/22

cod. [**LC-4A**]



1 GIORNATA
DI CORSO

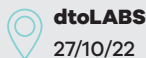
[**TEORICO
PRATICO**]

EPA 8260

Approccio alla tecnica analitica

Analisi VOC GCMS-P&T
Introduzione alla tecnica Purge & Trap
Parametri strumentali
Diagnostica e risoluzione dei problemi
Parte Applicativa
VOC, Campo di Applicazione
Metodica EPA 8260

Aspetti Tecnici
Introduzione del Campione
Preparazione del campione
Analisi VOC
Prova pratica su strumentazione
presente in laboratorio



dtoLABS

27/10/22

cod. [**GC-4A**]



1 GIORNATA
DI CORSO

[**TEORICO
PRATICO**]

FORMAZIONE

I percorsi di training dto vengono organizzati con una modalità che combina sessioni teoriche ed esercitazioni pratiche che permettono all'operatore di acquisire efficacemente conoscenze e competenze nell'ambito desiderato.

I QUATTRO ELEMENTI FONDAMENTALI:

1.

Materiale didattico

Consegnato a inizio lezione, all'interno sono riportati tutti gli argomenti che verranno trattati; è uno strumento indispensabile durante e dopo il corso

2.

Sessione teoriche

In aula vengono introdotti gli argomenti e trasferiti concetti base e i principi teorici

3.

Esercitazioni pratiche

I partecipanti avranno l'opportunità di mettere in pratica quanto appreso in aula utilizzando gli strumenti presenti in laboratorio

4.

Confronto e approfondimento

Tempo dedicato dagli Specialist agli argomenti trattati

Questa metodologia permette all'operatore di raggiungere rapidamente un elevato grado di autonomia nella gestione quotidiana degli strumenti, nell'impostazione di una metodica e nell'elaborazione dei dati.

DTO PROPONE:

- + Calendario corsi annuale
- + Corsi personalizzati in dto o presso il Cliente
- + Piani formativi dedicati

▼ *La quota di partecipazione comprende il materiale didattico, coffee break, pranzi di lavoro e attestato di partecipazione.*

▼ *Al termine di ogni piano formativo viene consegnato l'attestato di partecipazione e, se richiesto, si organizzano test per verificare il corretto apprendimento.*



Excellence for Innovators

Per informazioni logistiche e organizzative contattare:

T. +39 041 997234
info@dto-innovators.it
www.dto-innovators.it

