



## 1<sup>st</sup> Advanced Training Course on research protocols and special features using Robotic Navigated Transcranial Magnetic Stimulation

---

Il corso è dedicato ai ricercatori e agli utilizzatori della Stimolazione Magnetica Transcranica che vogliono ampliare le loro competenze apprendendo funzionalità avanzate e protocolli di ricerca.

Il programma del corso sarà articolato in sessioni teoriche e pratiche per permettere ad ogni partecipante di acquisire competenze su principi fisici, pubblicazioni, applicazioni, protocolli e sperimentare individualmente le modalità operative su paziente.

La partecipazione al corso è dedicata a ricercatori, medici, tecnici e altre figure nel settore delle neuroscienze.

Non è stato richiesto il riconoscimento dei crediti formativi ECM.

La sede del corso sarà a Torino, in posizione strategicamente comoda alla stazione dei treni ad alta velocità ma anche alle principali vie di comunicazione autostradali.

**11 APRILE 2025**

---

**Torino**

---

# PROGRAMMA - venerdì 11 aprile

## Mattino

### 8:00 Presentazione del corso

*Giorgio Tonon*

Course introduction, devices and staff presentation

### 8:15 Aspetti fisici della TMS: campo indotto

*Claus Mathiesen*

- Presentation of stimulation depth with different coils
- dl/dT meaning and usefulness
- Probe usage to determine the induced field

### 9:30 Protocolli doppio cieco

*Alberto Tonon*

Double-blind study (pre-recorded)

### 10:00 Coffee break

### 10:15 Neuronavigazione

*Pamela Allkoci, Michele Masotti*

- Calibration
- Coil markers
- MRI-based neuronavigation
- TMS/MEP data merging
- EEG module

### 11:30 Navigazione robotizzata

*Alberto Tonon, Alberto Montagna*

- Motor area mapping (grid)
- Percentage of delivered stimuli
- Patient-following feature

## Pomeriggio

### 13:00 Lunch break

### 14:00 EEG-driven TMS

*Michele Masotti, Alberto Montagna, Pamela Allkoci*

Closed-loop applications:

- Matlab triggering with Starstim EEG
- Closed loop with EEGO hub (pre-recorded)

### 15:00 Stimolazione doppia

*Federico D'Agata, Alberto Tonon*

- SICI/ICF protocol with MEP (pre-recorded)
- Double coil stimulation:
  - Setup
  - Delays management
  - TEPs
  - Research and applications

### 16:00 Coffee break

### 16:15 TMS-EEG

*Christoph Zrenner\**

Applicazioni TMS-EEG

*\* in collegamento da remoto*

### 17:00 Tavola rotonda

- Tavola rotonda - discussione
- Questionario di fine corso

### 17:30 Chiusura del corso

---

## DOCENTI

**Claus Mathiesen**

Medical Application Scientist at  
MagVenture  
Farum, Denmark

**Giorgio Tonon**

GEA soluzioni  
Torino

**Michele Masotti**

GEA soluzioni  
Torino

**Alberto Tonon**

GEA soluzioni  
Torino

**Federico D'Agata**

Università di Torino  
Ricercatore presso il dipartimento di  
Neuroscienze

**Christoph Zrenner\***

Neurologo presso Centre for  
Addiction and Mental Health  
Toronto, Canada

**Alberto Montagna**

GEA soluzioni  
Torino

**Pamela Allkoci**

GEA soluzioni  
Torino

\* in collegamento da remoto

# Sede del corso

Sede GEA SOLUZIONI  
Via Spalato 72/A  
10141 Torino

[Link su Google Maps](#) per  
raggiungere la sede di GEA soluzioni

È possibile cliccare anche sull'immagine



## Iscrizione

Per l'iscrizione al corso è necessario compilare il seguente [modulo online](#).

Termine ultimo per le iscrizioni:

venerdì 28 marzo 2025.

La data dell'iscrizione sul modulo on-line determinerà l'ordine di accesso al corso.

## Quota di partecipazione

La partecipazione in presenza è gratuita e include il materiale didattico, il coffee break e il pranzo.

Per coloro che intendono partecipare da remoto, è previsto il versamento di una quota di iscrizione pari a €25 IVA esclusa (€ 30,5 IVA inclusa).

Il pagamento della quota di iscrizione potrà avvenire tramite paypal, carta di credito o bonifico bancario.

Il pagamento della quota potrà essere effettuato seguendo le istruzioni ricevute via email successivamente all'iscrizione.

# Note organizzative

## N° partecipanti

Numero minimo partecipanti: 8

Numero massimo partecipanti: 30 in presenza, 100 da remoto

Il corso sarà attivato solo al raggiungimento del numero minimo di partecipanti.

## Attestato di partecipazione

L'attestato di partecipazione verrà rilasciato al termine del corso a tutti gli iscritti che ne faranno richiesta.

## Strutture alberghiere limitrofe

[Best Quality Hotel Politecnico\\*\\*\\*\\*](#) (0,5 km)

[Hotel NH Torino Centro\\*\\*\\*\\*](#) (1,9 km)

[Boston Art Hotel\\*\\*\\*\\*](#) (1,8 km)

[Holiday Inn Torino\\*\\*\\*\\*](#) (3,6 km)

[Campus San Paolo\\*\\*\\*](#) (1,2 km)

## Come arrivare

La sede del corso sarà presso i nuovi uffici

### GEA SOLUZIONI SRL

Via Spalato 72/A, 10141 Torino

[Clicca qui](#) per il link al navigatore.



### In auto:

arrivando da Milano, autostrada A4 direzione C.so Giulio Cesare, 24 minuti. Arrivando da Piacenza, autostrada A26 uscita C.so Unità d'Italia 9 Km, 16 minuti

### In aereo:

19 km, 28 minuti, arrivando dall'aeroporto di Caselle

### In treno:

2,2 km, 7 minuti, arrivando dalla stazione di Porta Susa