



Stimolazione Transcranica a Corrente Diretta

Principi teorici e applicazione pratica

24-25 Ottobre 2026

Modalità in sede:

Roma, Via San Sebastianello 16, Piazza di Spagna

Stimolazione Transcranica a Corrente Diretta

DESCRIZIONE DEL CORSO

Il corso si propone di fornire una panoramica approfondita e aggiornata sulla Stimolazione Transcranica a Corrente Diretta (tDCS), una delle principali tecniche di stimolazione cerebrale non invasiva utilizzate in ambito neuroscientifico, clinico e sperimentale.

Attraverso un approccio teorico- pratico, verranno esplorati i fondamenti delle tecniche di neuromodulazione, con particolare attenzione ai meccanismi neurofisiologici alla base dell'efficacia della tDCS e al concetto di plasticità cerebrale.

Il programma affronta in maniera teorica ma soprattutto pratica i principi generali e le componenti tecniche della tDCS, analizzando i parametri fondamentali di stimolazione (intensità, polarità, durata), le modalità di posizionamento degli elettrodi e le configurazioni più comunemente utilizzate nei protocolli di ricerca e in quelli clinici.

Verranno inoltre illustrati i modelli di diffusione della corrente e le innovazioni più recenti, come la tACS e l'High-Definition tDCS (HD-tDCS) e a corrente "random noise" (tRNS), che consentono una maggiore precisione nell'applicazione della stimolazione in alcune patologie neurologiche e psichiatriche.

Un'attenzione particolare sarà dedicata agli ambiti applicativi della tDCS, sia nella popolazione sana sia in contesti clinici neurologici e psichiatrici, supportati da evidenze scientifiche e dalla letteratura internazionale.

Infine, saranno presentate le prospettive future legate all'integrazione della tDCS con tecniche di neuroimaging e alla sperimentazione di protocolli combinati, offrendo ai partecipanti una visione completa, critica e aggiornata sull'utilizzo della tDCS nella ricerca e nella pratica clinica.



OBIETTIVI DEL CORSO

Acquisire le conoscenze di base dei meccanismi di azione della tDCS e dei suoi ambiti di applicazione.

Acquisire la competenza per impostare ed eseguire un protocollo di stimolazione con tDCS

Si descriveranno i principi base e i meccanismi di azione della tDCS illustrando gli studi di neurofisiologia e di modeling.

Verranno descritte e confrontate le diverse metodiche di stimolazione elettrica transcranica (tES), con particolare attenzione alla tDCS illustrandone i punti di forza e i limiti.

Si illustreranno i campi di applicazione della tDCS sia in ambito sperimentale che nella riabilitazione clinica.

Si dedicherà particolare attenzione a come impostare ed eseguire un protocollo di stimolazione con tDCS in termini pratici. Verranno forniti gli strumenti per capire come impostare i parametri di stimolazione, come stabilire l'area di stimolazione ed eseguire un corretto montaggio degli elettrodi.

Verranno, infine, fornite indicazioni su come intervenire nei casi in cui la stimolazione presenti delle problematiche.

Destinatari: il corso è rivolto a Medici, Psicologi, Logopedisti, Fisioterapisti, Tecnici di Neurofisiopatologia, Infermieri, studenti, dottorandi e specializzandi che si occupano sia di clinica che di ricerca scientifica nell'ambito delle neuroscienze.



DOCENTI

Dott.ssa Valentina Fiori
PhD, IRCCS Fondazione Santa Lucia, Roma

PROGRAMMA

 **SABATO 24 OTTOBRE**

 **MATTINA ore 10.00 – 14.00**

MODULO TEORICO: Introduzione delle tecniche di stimolazione cerebrale non invasiva ed descrizione dei principi base della tDCS

- Introduzione alle metodiche di indagine nell'ambito delle neuroscienze
- Presentazione delle tecniche di stimolazione cerebrale non invasiva (Non Invasive brain Stimulation techniques, NIBS)
- Che cos'è la Stimolazione Transcranica a Corrente Diretta (Transcranial Direct Current Stimulation (tDCS).
- Componenti e caratteristiche della tDCS
- Il concetto di plasticità cerebrale
- Principi e meccanismi di azione della tDCS: studi neurofisiologici
- Confronto tra la stimolazione elettrica transcranica a corrente continua (tDCS), a corrente alternata (tACS) e a corrente "random noise" (tRNS)
- Limiti e punti di forza della tDCS

 **POMERIGGIO ore 15.00-19.00**

MODULO TEORICO -Descrizione dei principi pratici di applicazione della tDCS, ambiti di ricerca e di intervento clinico, direzioni future

- Modelli di funzionamento della tDCS
- Parametri di stimolazione della tDCS (intensità di corrente, polarità e durata della stimolazione, grandezza degli elettrodi)
- Posizionamento e tipologie di montaggio degli elettrodi
- Diffusione e direzione della corrente durante l'applicazione della tDCS: studi di modeling
- Superare i limiti della tDCS convenzionale: l'High-Definition tDCS (HD-tDCS)
- Ambiti di applicazione della tDCS: breve overview della letteratura sui soggetti sani e sulla popolazione clinica neurologica e psichiatrica
- Nuove prospettive di ricerca: utilizzo combinato e simultaneo della tDCS con tecniche di neuroimaging
- Nuovi target di stimolazione: tDCS cerebellare (tcDCS) e tDCS spinale (tsDCS)

 **DOMENICA 25 OTTOBRE**

 **MATTINA ore 09.30 – 13.30**

MODULO PRATICO - Applicazioni pratiche: prove di montaggio e stimolazione

- Descrizione degli aspetti da considerare nell'impostare un protocollo di studio con tDCS in ambito di ricerca e in ambito clinico
- L'importanza del consenso informato
- Scelta del dispositivo tDCS
- Linee guida e pratiche di utilizzo in sicurezza della stimolazione
- Aspetti medico legali ed etici nell'utilizzo della tDCS
- Scelta dell'area di stimolazione e posizionamento degli elettrodi secondo il sistema EEG 10-20: esercitazioni pratiche
- Applicazione degli elettrodi e stimolazione: esercitazioni pratiche

 **POMERIGGIO ore 14.30-18.30**

MODULO PRATICO - Definizione, creazione ed impostazione pratica di un protocollo con tDCS

- Gestione del paziente o del soggetto sperimentale
- Definizione del protocollo di stimolazione con tDCS
- Impostazione dei parametri di stimolazione
- Esecuzione del protocollo di stimolazione con tDCS
- Revisione di protocolli con tDCS



COSTI E MODALITÀ DI PAGAMENTO

Il corso ha un costo di € 490,00 IVA inclusa

(Info e Promo su neocortex.it)

Puoi acquistare il corso e usufruire di sconti e promozioni dedicate sul sito www.neocortex.it

Nel caso preferissi non usufruire dell'acquisto online, ti chiediamo di effettuare il versamento via bonifico bancario e di inviare i tuoi dati e la ricevuta via email a info@neocortex.it per finalizzare la tua iscrizione.
Bonifico bancario intestato a:

Neocortex Srl
presso Banca di Credito Cooperativo di Roma SCRL
IBAN IT57U0832703239000000004749
Causale: Corso tDCS 2026- Nome e Cognome
Importo: 490 euro iva inclusa

Segreteria organizzativa:
info@neocortex.it

Il corso è rigorosamente a numero chiuso per un massimo di 20 partecipanti.

L'iscrizione è annullabile fino a 30 giorni prima dell'inizio del corso, con il rimborso totale dell'importo versato. In caso di disdetta nei giorni immediatamente precedenti al corso, Neocortex tratterrà la quota versata, che potrà essere utilizzata per partecipare a un futuro Corso di statistica o a qualsiasi altro evento organizzato.

informativa privacy e condizioni sul sito www.neocortex.it

WE CARE NEURO- SCIENCE

Neocortex Srl
Formazione & Consulenza in Neuroscienze
e Statistica Applicata

Sede legale:
Via Federico Tozzi, 10, 00137 Roma RM
P.IVA e C.F. 17534741008

Iscrizione alla Camera di Commercio di Roma
R.E.A. RM-1724873

Capitale sociale: Euro 1.000,00 i.v.a.

seguici



info@neocortex.it
amministrazione@neocortex.it
Tel: +39 392 5308 142