**PROGETTO DIDATTICO**

**SCOPO**

Lo scopo del progetto didattico è di analizzare i potenziali di campo locale (local field potentials, LFPs) registrati in pazienti con impianto di elettrodi per stimolazione cerebrale profonda (deep brain stimulation, DBS) del nucleo subtalamico (subthalamic nucleus, STN) durante l’ascolto di brani musicali, al fine di valutare la modulazioni delle oscillazioni subtalamiche doute all’ascolto di diversi tipi di musica.

**RICHIESTE**

* Estrazione dello spettro di potenza dei singoli nuclei subtalamici e medio nelle diverse condizioni (basale, musica 1, musica 2, etc)
* Estrazione della potenza assoluta e relativa delle bande di interesse (Low-frequencies 2-7 Hz, alpha 8-12 Hz, low-beta 13-20 Hz, high-beta 21-35 Hz) nelle diverse condizioni
* Analisi statistica dei risultati ottenuti

**MATERIALE FORNITO**

* Protocollo sperimentale (in cui si deve considerare solo la parte relativa alle registrazioni post-operatorie)
* Segnali
* Dettaglio registrazioni

**MATERIALE DA CONSEGNARE**

* Presentazine PPT relativa allo svolgimento del progetto, che verrà discussa in sede di esame
* Relaizone scritta secondo la scaletta seguente:
  + Breve introduzione (max 10 righe)
  + Obiettivi
  + Metodi: descrizione dell’analisi effettuata e dei metodi statistici
  + Risultati
  + Conclusioni (max 10 righe)

**ORGANIZZAZIONE**

Il progetto potrà essere svolto in gruppi di 2 persone