

|   |  |
|---|--|
| <b>FACOLTÀ</b>  | MEDICINA E CHIRURGIA   |
| <b>ANNO ACCADEMICO</b>  | 2017/2018  |
| <b>CORSO DI LAUREA (o LAUREA MAGISTRALE)</b>                      | Tutti i corsi di laurea o laurea magistrale  |
| <b>INSEGNAMENTO/CORSO INTEGRATO</b>                               | Corso monografico  |
| <b>TIPO DI ATTIVITÀ</b>   | A scelta dello studente  |
| <b>AMBITO DISCIPLINARE</b>  | -----  |
| <b>CODICE INSEGNAMENTO</b>  |  |
| <b>ARTICOLAZIONE IN MODULI</b>                                    | NO   |
| <b>NUMERO MODULI</b>  | -----  |
| <b>SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE</b>                           | MED 26   |
| <b>DOCENTI RESPONSABILI</b>                                       | FILIPPO BRIGHINA (PROFESSORE ASSOCIATO)<br>MASSIMO GANGITANO (RICERCATORE<br>CONFERMATO) |
| <b>CFU</b>  | 3  |
| <b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE</b>              | 51   |
| <b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE</b> | 24   |
| <b>PROPEDEUTICITÀ</b>   | NESSUNA  |
| <b>ANNO DI CORSO</b>  | TUTTI  |
| <b>SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI</b>                          | Complesso Aule nuove (aula da definire)<br>Clinica Neurologica                           |
| <b>ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA</b>                             | Lezioni frontali e sessioni teorico-pratiche   |
| <b>MODALITÀ DI FREQUENZA</b>                                      | Obbligatoria   |
| <b>METODI DI VALUTAZIONE</b>                                      | Mediante questionario o quiz a risposta multipla   |
| <b>TIPO DI VALUTAZIONE</b>  | Idoneità   |
| <b>PERIODO DELLE LEZIONI</b>                                      | primo o secondo semestre   |
| <b>CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE</b>                       | da definire  |
| <b>ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI</b>                       | Mercoledì ore 9-13 (presso i locali della Neuro fisiopatologia di via del Vespro, 143)   |

#### **RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI:**

**Conoscenza e capacità di comprensione.** La caratteristica teorico-pratica del corso monografico in oggetto rende possibile il confronto continuo con gli studenti sia durante la dimostrazione pratica della metodica sia durante la spiegazione teorica. La possibilità di una dimostrazione pratica, in laboratorio, permette la verifica immediata delle capacità di comprensione degli argomenti propri della metodiche di stimolazione in Neurofisiopatologia Nedurosensoriale e nelle Neuroscienze Cognitive

**Capacità di applicare conoscenza e comprensione.** Gli studenti verranno invitati a dare dimostrazione pratica ed in autonomia della loro capacità di esecuzione di una sessione di acquisizione computerizzata del movimento. Questa possibilità consentirà una migliore comprensione dei campi applicativi della metodica.

**Autonomia di giudizio.** Essere in grado di comprendere i risultati di uno studio di analisi computerizzata del movimento, discutere i principali parametri scientifici, interpretare i risultati secondo il campo di applicazione.

**Abilità comunicative.** Durante il corso delle lezioni verrà chiesto agli studenti di spiegare in autonomia le conoscenze acquisite. Inoltre verranno illustrati dei casi clinici che saranno portati a discussione.

**Capacità d'apprendimento.** Sarà verificata mediante colloqui diretti durante lo svolgimento del corso di lezioni, durante le sessioni teorico-pratiche ed al termine del corso di lezioni la capacità di comprensione della metodica oggetto del corso. La valutazione finale mediante una prova scritta a domande con risposte a scelta multipla sarà volta a valutare la padronanza acquisita sull'argomento.

**OBIETTIVI FORMATIVI DEL CORSO**

Il corso si propone di fornire gli elementi di base utili alla comprensione delle metodiche di stimolazione elettrica e magnetica nella Neurofisiologia Clinica e nelle Neuroscienze Cognitive. Queste tecniche sono presupposto fondamentale nello studio delle patologie del movimento nell'ambito delle scienze motorie e nella neurologia clinica. Le nozioni apprese nel corso hanno lo scopo di rendere lo studente autonomo nella acquisizione dei parametri fondamentali della metodica, nella comprensione dei presupposti delle tecniche di analisi, nella elaborazione matematica e nella interpretazione dei risultati.

|  |   |
|--|---|
| <b>DENOMINAZIONE DEL CORSO</b>   | <b>Le metodiche di neurostimolazione cerebrale non invasiva nel trattamento delle patologie neurologiche e psichiatriche</b>  |
| <b>ORE FRONTALI</b><br><b>24</b><br><br>(dettagliare le ore per argomenti) | <b>ATTIVITA' DIDATTICHE FRONTALI – OBIETTIVI SPECIFICI E PROGRAMMA</b><br><br>1. Introduzione e premesse generali: presupposti teorici delle tecniche di neurostimolazione: <b>ORE 4</b><br>2. Fondamenti neurofisiologici della stimolazione magnetica transcranica (rTMS): <b>ORE 4</b><br>3. Fondamenti neurofisiologici della stimolazione elettrica transcranica (tDCS): <b>ORE 4</b><br>4. Applicazioni cliniche delle metodiche di stimolazione in ambito psichiatrico: <b>ORE 4</b><br>5. Applicazioni cliniche e sperimentali della rTMS in ambito neurologico: <b>ORE 4</b><br>6. Applicazioni cliniche e sperimentali della tDCS nello studio del linguaggio: <b>ORE 4</b> |
|  | <p style="text-align: center;"><b>ESERCITAZIONI</b></p> <p style="text-align: center;">Da effettuare presso i laboratori della neuro fisiopatologia di via del Vespro, 143</p>  |
| <b>TESTI CONSIGLIATI</b>   | <p>Principi di Neuroscienze di Kandel, Schwartz, Jessel (Casa Editrice Ambrosiana)</p> <p>Presentazioni in power-point e materiale didattico integrativo fornito durante il corso di lezioni (referenze bibliografiche tematiche pertinenti con gli argomenti seminariali o su argomenti giudicati utili per la formazione)</p>   |