

**Programma corso: L'armonia del cervello. Training in Neurofeedback**

Data	Sede	orario	n. ore	Modulo
23/03/2019	aula	10-13 14-17	6	<p><b>Modulo 1: Introduzione al Neurofeedback - (4 ore)</b> - Definizione di Neurofeedback, storia e sviluppo del Neurofeedback, le basi dell'apprendimento applicati al Neurofeedback, le basi teoriche del Neurofeedback.</p> <p><b>Modulo 2a: Neuroanatomia (2 ore)</b> – Neuroanatomia e strutture cerebrali: il sistema nervoso autonomo. Il sistema nervoso periferico e le vie sensoriali: dalla periferia alla corteccia. I nuclei della base: le funzioni delle strutture sottocorticali: i gangli della base, il talamo. Il sistema limbico. La corteccia cerebrale: classificazione della corteccia cerebrale in lobi corticali, maturazione del sistema nervoso centrale. Funzioni dell'emisfero sinistro e destro. Classificazione delle aree cerebrali e loro significato funzionale. Reti cerebrali. Funzioni cognitive superiori: percezione, memoria, attenzione e funzioni esecutive. Concetto di modularità e processi distribuiti.</p>
04/04/2019	Webinar	19-21	2	<p><b>Modulo 2b: Neurofisiologia (2 ore)</b> - Origine bioelettrica dell'elettroencefalogramma. I generatori cerebrali dell'EEG. Definizione di potenziali evocati sensoriali, potenziali evento-correlati, Potenziali corticali lenti. La connettività dell'EEG. Principi di neuroplasticità: plasticità sinaptica, omeostasi neurale, potenziamento a lungo termine, depressione a lungo termine.</p>
07/04/2019	Aula	10-13 14-17	6	<p><b>Modulo 3: Strumentazione elettronica e principi di registrazione EEG - (4 ore)</b> - Termini e concetti essenziali di base della strumentazione e di elettronica. La catena di registrazione: la sorgente, i sensori, gli amplificatori, i filtri, il rapporto di reiezione di modalità comune, la conversione analogico-digitale. Acquisizione del segnale: il sistema di misura standard internazionale 10-20. Le opzioni di montaggio e le loro caratteristiche. Terminologia EEG. QEEG: il principio di Nyquist, convertitore analogico/digitale, filtri digitali, parametri QEEG, la neurometria, mappe cerebrali e punteggi z. Il problema della soluzione diretta e inversa dell'EEG, metodi di localizzazione delle sorgenti. Riconoscimento e correzione di segnali non cerebrali. Artefatti: interferenze elettriche esterne, artefatti e cavi degli elettrodi. Artefatti del paziente. Tecniche asettiche: igiene del cliente e del trainer, sterilizzazione dell'apparecchiatura, contaminazione crociata.</p> <p><b>Modulo 4: Ricerche sul Neurofeedback basate sull'evidenza (2 ore)</b> - Interpretazione dei criteri statistici e metodologici per determinare i livelli di efficacia ed efficienza. Studi chiave di ricerca che stabiliscono gli attuali livelli di efficacia del Neurofeedback. Principali applicazioni di Neurofeedback. Studi di meta-analisi sul Neurofeedback. Ricerca scientifica e metodo. Statistiche.</p>

**Programma corso: L'armonia del cervello. Training in Neurofeedback**

11/04/2019	Webinar	19-21	2	<p><b>Modulo 5: Psicofarmacologia (2 ore)</b> - Neurotrasmettitori. Fenotipi QEEG dei disturbi neuro-comportamentali. L'effetto dei farmaci psicotropi su QEEG e neurofeedback. Psico-farmaco-EEG: L'uso di EEG quantificato come guida per il trattamento psicofarmacologico. Identificazione di responder e non responders al trattamento farmacologico: aspetti chiave dell'efficacia del farmaco. Esempi di casi clinici. Sensibilità ai farmaci. Profili QEEG e protocolli di Neurofeedback.</p>
09/05/2019	Webinar	19-21	2	<p><b>Modulo 6: Condotta etica e professionale (2 ore)</b> - Pratica etica e legale. Familiarità con la certificazione BCIA. Linee guida, standard professionali e principi etici di Neurofeedback, linee guida ISNR per la pratica con Neurofeedback e il codice etico ISNR. Pratica clinica, scopo della pratica. Diritti del cliente: privacy, riservatezza e comunicazione. Consenso informato sulla valutazione, sul trattamento e sui possibili effetti avversi. Appropriata consultazione e supervisione in Neurofeedback.</p>
11/05/2019	aula	9-13 14-18	8	<p><b>Modulo 7: I protocolli di Trattamento di Neurofeedback (6 ore)</b> - A). Introduzione ai protocolli di neurofeedback e la loro evoluzione. B). Tipi di EEG in ansia, depressione, disturbo ossessivo compulsivo, traumi cerebrali, Ictus, Alzheimer, ADHD, disturbi dell'apprendimento, autismo, emicrania e il loro relativo protocollo di Neurofeedback. B1). Sommario delle caratteristiche più comuni dell'EEG. C). Primi protocolli basati su studi pubblicati. Protocolli basati sui risultati dell'analisi EEG e valutazioni psicometriche. Selezione di un modello di trattamento: protocolli standard, training basato sull'ampiezza QEEG, sulla coerenza/connettività, training con uso di punteggi z, training con sLoreta e punteggi z, training con localizzazione delle sorgenti. D). Fasi per lo sviluppo di protocolli e per la pianificazione del trattamento utilizzando uno o più modelli di trattamento. E). Esercitazioni dimostrative ed esempi di casi per esercitarsi con l'uso di alberi decisionali per applicare i dati della valutazione del cliente alla selezione del protocollo di neurofeedback e pianificazione del trattamento/training.</p> <p><b>Modulo 8: Tendenze attuali in Neurofeedback (2 ore)</b> - I protocolli con punteggi z, il training con sLoreta e punteggi z, il protocollo con Infra Slow Fluctuation (ISF training). Combinare il Neurofeedback con altre modalità.</p>

**Programma corso: L'armonia del cervello. Training in Neurofeedback**

16/05/2019	Webinar	19-21	2	<b>Modulo 9a: Valutazione del cliente (2 ore)</b> - La raccolta anamnestica. La valutazione neuropsicologica prima e dopo trattamento. Valutazione EEG: valutazioni dell'EEG standard, panoramica del QEEG, analisi neurometrica, come leggere le mappe cerebrali e preparare un report. Esempi di applicazione clinica e loro interpretazione. Riconoscere elementi comuni normali e anormali nell'EEG
21/05/2019	Webinar	19-21	2	<b>Modulo 9b: Valutazione del cliente (2 ore)</b> - Database normativi, definizione, proprietà comuni, mini Q. Valutazione durante il training: metodi di valutazione periodica oggettiva del progresso del paziente/cliente, adeguare e valutare le procedure di trattamento per migliorare i risultati.
25/05/2018	aula	10-13 14-17	6	<b>Modulo 10: Implementare il trattamento con Neurofeedback (6 ore)</b> - Preparazione del client per il neurofeedback. Rapporto terapeutico, coaching e strategie di rinforzo. Procedure di conduzione di una sessione di Neurofeedback. Introduzione al training alfa-theta. Training da remoto.
15/06/2019	aula	10-13 14-17	6	<b>Modulo 11-12: Esercitazioni pratiche - (12 ore)</b> La posizione degli elettrodi sullo scalpo. Il sistema 10-20, Dimostrazione di una registrazione EEG, Riconoscimento dei ritmi cerebrali in varie condizioni: veglia, sonno. Tecniche operative: come posizionare gli elettrodi, i vari montaggi, procedura di registrazione. Analisi visiva dell'EEG. Le bande dell'EEG, pattern complessi di onde, tipi di onde specifiche, registrazione di riconoscimento di tipici pattern fisiologici dell'EEG. Riconoscimento ed eliminazione di artefatti da EEG registrazione, riconoscimento di attività punta/onda nell'EEG. Lettura e interpretazione dell'EEG quantificato e stesura referto. Uso di protocolli di Neurofeedback
16/06/2019	aula	10-13 14-17	6	