# Modulo specialistico con laboratorio: Tecniche di digital health e telemedicina per la prevenzione e la cura

## Prof. Maria Cotelli

***OBIETTIVO DEL CORSO E RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI***

*Obiettivo del corso*

Il corso ha l’obiettivo di fornire elementi teorici e metodologici relativi alle principali tecnologie di digital health, telemedicina e neuromodulazione/neurostimolazione per la promozione dell’empowerment e del benessere cognitivo, in un’ottica integrativa e applicativa.

Più in particolare, verranno presentate le principali tecnologie smart, le metodiche di neurostimolazione/neuromodulazione e teleriabilitazione e nuovi modelli di care orientati alla promozione della salute e alla continuità di cura, secondo la duplice prospettiva della ricerca empirica e di analisi dei contesti clinici.

Particolare attenzione sarà rivolta all’applicazione della teleriabilitazione cognitiva in associazione a neuromodulazione/neurostimolazione.

Il corso si propone, inoltre, di affrontare in modo specifico i contenuti e i metodi delle tecnologie di digital health, telemedicina e stimolazione cerebrale non invasiva nel trattamento dei disturbi cognitivi.

Le fasi della ricerca verranno esplorate a partire dall’analisi dei protocollidi riabilitazione neuropsicologica che prevedono l’applicazione combinata di medicina digitale, training cognitivi e tecniche di neurostimolazione/neuromodulazione transcranica non invasiva in pazienti con patologia neurologica e in soggetti con invecchiamento fisiologico.

*Risultati di apprendimento attesi*

*Conoscenza e Comprensione*

Il corso intende fornire allo studente una preparazione di base sulle assunzioni teoriche e le applicazioni pratiche delle principali tecnologie di digital health, telemedicina e metodiche di neuromodulazione/neurostimolazione per la promozione dell’empowerment e del benessere cognitivo.

*Capacità di applicare conoscenza e comprensione*

Al termine dell’insegnamento, lo studente sarà in grado di progettare e verificare un intervento di promozione dell’empowerment e del benessere cognitivo utilizzando modalità valutative dell’efficacia. Inoltre, avrà acquisito conoscenze di base relative all’applicazione delle tecniche di neuromodulazione/neurostimolazione e delle principali tecnologie di digital health e teleriabilitazione cognitiva per la gestione e la pianificazione di progetti multidisciplinari nell'ambito della salute digitale.

***PROGRAMMA DEL CORSO***

Il corso intende esplorare l’applicazione delle tecniche di neuromodulazione e neurostimolazione e delle principali tecnologie di digital health, teleriabilitazione cognitiva per la promozione dell’empowerment e del benessere cognitivo. I temi affrontati saranno i seguenti:

Unità 1

* Introduzione agli interventi innovativi in neuropsicologia;
* Digital health applicata alla riabilitazione dei disturbi cognitivi;
* Teleriabilitazione e ausili;
* Riabilitazione neuropsicologica;
* La tecnologia nel processo riabilitativo: indicazioni, limiti e prospettive;
* Cenni storici sulle origini delle tecniche di stimolazione cerebrale non invasiva;
* Principi di base e meccanismi di azione;
* Plasticità cerebrale e stimolazione trascranica a corrente continua (tDCS) e stimolazione magnetica transcranica (TMS);

Unità 2

* Assessment e Intervento riabilitativo;
* ­Strumenti, scale cliniche e batterie testistiche per l’esame neuropsicologico;
* Analizzare e favorire l'approfondimento di strategie e tecniche adottate nel campo della salute digitale;
* Ideazione e progettazione di trattamenti dedicati al potenziamento e alla riabilitazione dei deficit cognitivi;
* L’applicazione della telemedicina alla riabilitazione neuropsicologica;
* Digital health, teleriabilitazione, ausili tecnologici, tecniche di stimolazione cerebrale non invasiva e prevenzione e promozione della salute;
* Presentazione e discussione di casi clinici e dei protocolli applicati.

***BIBLIOGRAFIA[[1]](#footnote-1)***

Capitoli I, II,III, XV, XVI, del testo *Teleriabilitazione e ausili. La tecnologia in aiuto alla persona con disturbi neuropsicologici*a cura di A. Cantagallo; ed. Franco Angeli, 2014.

*[Acquista da VP](https://librerie.unicatt.it/scheda-libro/autori-vari/teleriabilitazione-e-ausili-la-tecnologia-in-aiuto-alla-persona-con-disturbi-neuropsicologici-9788820476229-525004.html)*

Materiali integrativi saranno, inoltre, resi disponibili sulla piattaforma Blackboard.

***DIDATTICA DEL CORSO***

Il corso prevede lezioni frontali in aula, discussione di casi clinici, presentazione di programmi innovativi di prevenzione e di trattamento dedicati alla promozione dell’empowerment e del benessere cognitivo.

***METODO E CRITERI DI VALUTAZIONE***

La verifica del raggiungimento degli obiettivi formativi si baserà sulla predisposizione di un elaborato scritto (progetto di intervento clinico) e relativa presentazione orale da parte dello studente (o di piccolo gruppo), con approfondimenti relativi ad una delle tematiche affrontate dal corso.

Lo studente dovrà essere in grado di predisporre un intervento con applicazione delle tecniche e delle metodologie affrontate durante il modulo e dedicate alla promozione dell’empowerment e del benessere cognitivo e riferirne i risultati in considerazione dei modelli teorici. Saranno valutati l’utilizzo degli strumenti teorici, il rigore dell’applicazione dei metodi scelti, l’uso appropriato della terminologia specifica e la capacità di argomentare i risultati descritti nella proposta progettuale.

***AVVERTENZE E PREREQUISITI***

*Prerequisiti*

L’insegnamento non necessita di prerequisiti relativi ai contenuti. Si presuppone comunque interesse e curiosità intellettuale per le tematiche del corso.

*Orario e luogo di ricevimento*

La Prof.ssa Maria Cotelli riceve gli studenti in aula al termine delle lezioni previo appuntamento concordato via e-mail (maria.cotelli@unicatt.it).

1. I testi indicati nella bibliografia sono acquistabili presso le librerie di Ateneo; è possibile acquistarli anche presso altri rivenditori. [↑](#footnote-ref-1)