

## COURSE SYLLABUS

### Prosthesis and Rehabilitation

2021-3-H4102D018-H4102D056M

---

#### Obiettivi

"Comprendere l'epidemiologia, i fattori di rischio e l'assistenza sanitaria preventiva correlati all'artroplastica delle principali articolazioni (spalla, anca e ginocchio) e la loro rilevanza. Comprendere le peculiarità tecniche dei diversi tipi di protesi standard e personalizzate e i loro punti di forza e di debolezza.

Fornire conoscenze su metodi e strumenti per valutare le condizioni del paziente e le prestazioni di recupero mediante il sistema di tracciamento del movimento in riabilitazione, compresa l'analisi dell'andatura e la riabilitazione."

#### Contenuti sintetici

Il corso mira a fornire agli studenti le conoscenze di base sulle principali opportunità di pertinenza, funzionamento e personalizzazione delle protesi (ad es. mediante la produzione additiva). Saranno spiegate le recenti tecniche digitali per valutare la riabilitazione e verranno mostrati e discussi casi.

#### Programma esteso

"Evoluzione delle protesi

Concetti alla base del funzionamento biomeccanico e tribologia di una protesi

Progettazione di protesi standard e personalizzate

Progettazione e produzione di protesi centrate sul paziente

Necessità e rilevanza della valutazione del paziente nella riabilitazione motoria

Acquisizione di dati di movimento con tecnologie esistenti (ad es. sistemi ottici senza marker)

Elaborazione dei dati per valutare le prestazioni e monitorare i progressi della riabilitazione"

## **Prerequisiti**

Anatomia di base

## **Modalità didattica**

Lezioni frontali, descrizione del caso e discussione. Esempi di utilizzo di dispositivi e soluzioni software per l'analisi del movimento. Durante l'emergenza COVID-19, le lezioni saranno registrate e disponibili on-line, con alcuni eventi live che verranno programmati e comunicati agli studenti via email o su e-learning.

## **Materiale didattico**

Course Handout (slides)

## **Periodo di erogazione dell'insegnamento**

primo semestre

## **Modalità di verifica del profitto e valutazione**

L'esame consiste in una prova scritta. Gli studenti dovranno dimostrare la loro capacità di discriminare i diversi tipi di protesi e di associarli alle condizioni del paziente. Pro e contro delle soluzioni tecniche esistenti e future sfide e opportunità, sia per la protesi che per la riabilitazione virtuale, faranno parte delle competenze che verranno poste allo studente. Durante l'emergenza COVID-19, l'esame sarà esclusivamente orale tramite una piattaforma dedicata. Agli studenti verrà inviato il link per l'accesso alla classe virtuale. Eventuali cambiamenti delle modalità d'esame verranno comunicate immediatamente agli studenti via email.

## **Orario di ricevimento**

---