



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

## SYLLABUS DEL CORSO

### Innovazione Digitale per la Salute

2627-3-H4101D390

---

#### Obiettivi

Comprensione dei fondamenti delle risorse di digital health e del concetto di big data per riconoscere razionale e obiettivi dell'innovazione digitale in ambito di salute.

Acquisire adeguata conoscenza e consapevolezza sul ruolo e sulle caratteristiche delle innovazioni di digital health in ambito medico: opportunità e sfide.

Promuovere capacità di osservazione, analisi e interpretazione in termini di innovazione digitale in ambito di salute. In particolare, tali obiettivi si traducono in specifici learning outcomes attesi al termine del corso. Si prevede un miglioramento della conoscenza e della comprensione dei concetti legati a innovazione digitale e intelligenza artificiale con un focus per la loro applicazione in ambito medico (knowledge and understanding; applying knowledge and understanding). Il corso mira inoltre a favorire nello studente lo sviluppo di competenze trasversali (soft skills) per un uso consapevole e critico delle tecnologie digitali, in linea con i principi della medicina di precisione e della medicina personalizzata (making judgements). Similmente, un ulteriore obiettivo è promuovere una comunicazione efficace, sia tra pari sia all'interno della comunità scientifica di riferimento (communication skills). Coerentemente, si intende fornire agli studenti gli strumenti necessari per aggiornarsi in modo autonomo e continuo su tematiche di innovazione digitale (learning skills).

#### Contenuti sintetici

Stato dell'arte, trend emergenti e prospettive future delle risorse di digital health che contribuiscono ad innovazioni sanitarie per affrontare le sfide dei casi di real-world.

Razionale ed obiettivi delle innovazioni digitale in ambito di salute. L'importanza della competenza digitale in ambito di salute, technology transfer e panoramica delle definizioni di big data e dei metodi, delle tecniche e delle tecnologie comunemente utilizzati che guidano la trasformazione digitale in ambito di salute. Interventi personalizzati, telemedicina, diagnosi precoce, monitoraggio da remoto e in tempo reale, e analisi predittiva (digital phenotyping patient profiling). Considerazioni etiche.

## **Programma esteso**

- Scenari di innovazione digitale: intelligenza artificiale, casi di studio e requisiti dei disegni di studio
- Proprietà clinimetriche e big data: principi di base e definizioni per la competenza digitale in ambito di salute
- Ecological momentary assessment, Technology transfer, and aspetti traslazionali di approcci di data science in ambito medico
- Trend e stato dell'arte dell'innovazione digitale in ambito di salute
- Tecnologie emergenti e Internet of Things: utilità delle tecnologie point-of-care e dei dispositivi "wearables"
- Dalla raccolta all'interpretazione dei dati: digital phenotyping e nuovi approcci per l'analisi predittiva e la visualizzazione dei dati
- Aspettative e ostacoli: dai requisiti di digitalizzazione alle considerazioni etiche e di protezione dei dati
- Letteratura scientifica ed evidenze disponibili

## **Prerequisiti**

corso offerto dal 3° anno del Corso di Laurea in Medicina

## **Modalità didattica**

didattica frontale con caratteristiche di interattività sulla base di risorse digitali a supporto della didattica (Wooclap, Mentimeter); collaborative learning sulla base di presentazione e discussione di casi real-world; journal club format

## **Materiale didattico**

Materiale fornito a lezione

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

2 semestre, aprile-giugno

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

Interazione dello studente durante le lezioni e partecipazione ad un confronto sulle metodologie e le relative implicazioni trattate nel corso, basato anche su dati dalla letteratura scientifica.

## **Orario di ricevimento**

previo contatto via email con il docente all'indirizzo [cristina.crocamo@unimib.it](mailto:cristina.crocamo@unimib.it)

## **Sustainable Development Goals**

SALUTE E BENESSERE | ISTRUZIONE DI QUALITÀ | IMPRESE, INNOVAZIONE E INFRASTRUTTURE |  
PARTNERSHIP PER GLI OBIETTIVI

---