

# PROGRAMMA DEL CORSO DI TECNOLOGIE DIGITALI E PROCESSI COGNITIVI

## SETTORE SCIENTIFICO

M-PED/04

## CFU

12

## RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

### **Conoscenza e capacità di comprensione**

Il corso consentirà allo studente di acquisire le conoscenze della psicologia dell'educazione applicate al settore del digitale. In particolare, lo studente apprenderà le basi teoriche e le problematiche del processo di digitalizzazione e acquisirà i concetti di learning object, learning analytics, realtà virtuale, Moocs, ecc. applicati alle diverse piattaforme di apprendimento virtuale. Inoltre, comprenderà le tipologie di progettazione psicoeducativa che possono essere utilizzate a seconda dei contesti, degli utenti e degli obiettivi di apprendimento.

### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Attraverso la partecipazione al corso, lo studente maturerà la capacità di utilizzare gli approcci teorici ai processi cognitivi in relazione alle tecnologie digitali in maniera applicativa. In particolare, saprà progettare, implementare e realizzare contenuti didattici opportunamente organizzati per l'e-learning, progettare e sviluppare interventi e-learning, progettare e sviluppare strumenti di valutazione nelle piattaforme di apprendimento. Inoltre, apprenderà come poter utilizzare strumenti non marcatamente deputati al supporto dei processi di apprendimento (ad esempio, i social network) per lo sviluppo di interventi di e-learning.

### **Autonomia di giudizio**

Attraverso attività interattive, simulazioni, role playing virtuali, e-portfoli, ecc., gli studenti matureranno quella capacità critica e di giudizio che consentirà loro di riconoscere e supportare i processi psico-sociali legati alle esperienze digitali.

### **Abilità comunicative**

Andare oltre l'acquisizione dei temi dell'insegnamento per essere in grado di esporre in modo efficace il valore d'uso dell'informazione acquisita. Ciò dovrà svilupparsi sia in sede orale, con un ragionamento compiuto, sensato e d'impatto, sia in sede scritta con un testo da cui rilevare l'essenza della propria esperienza cognitiva.

### **Capacità di apprendimento**

L'apprendimento auspicato dovrà sottendere la capacità di progettazione sulla base dei temi scelti.

## **MODALITÀ DI ESAME ED EVENTUALI VERIFICHE DI PROFITTO IN ITINERE**

L'esame può essere sostenuto sia in forma scritta che in forma orale. Gli appelli orali sono previsti nella sola sede centrale di Roma. Gli esami scritti, invece, possono essere sostenuti sia nella sede centrale che nelle sedi periferiche. L'esame orale consiste in un colloquio nel corso del quale il docente formula di solito tre domande. L'esame scritto consiste nello svolgimento di un test con 31 domande. Per ogni domanda lo studente deve scegliere una di 4 possibili risposte. Solo una risposta è corretta.

Sia le domande orali che le domande scritte sono formulate per valutare sia il grado di comprensione delle nozioni teoriche sia la capacità di ragionare utilizzando tali nozioni. Le domande sulle nozioni teoriche consentiranno di valutare il livello di comprensione. Le domande che richiedono l'elaborazione di un ragionamento consentiranno di valutare il livello di competenza e l'autonomia di giudizio maturati dallo studente.

Le abilità di comunicazione e la capacità di apprendimento saranno valutate attraverso le interazioni dirette tra docente e studente che avranno luogo durante la fruizione del corso (videoconferenze ed elaborati proposti dal docente).

## **MODALITÀ DI ISCRIZIONE E DI GESTIONE DEI RAPPORTI CON GLI STUDENTI**

L'iscrizione ed i rapporti con gli studenti sono gestiti mediante la piattaforma informatica che permette l'iscrizione ai corsi, la fruizione delle lezioni, la partecipazione a forum e tutoraggi, il download del materiale didattico e la comunicazione con il docente. Un tutor assisterà gli studenti nello svolgimento di queste attività.

## **ATTIVITÀ DI DIDATTICA EROGATIVA (DE)**

72 Videolezioni + 72 test di autovalutazione  
Impegno totale stimato: 72 ore

## **ATTIVITÀ DI DIDATTICA INTERATTIVA (DI)**

Redazione di un elaborato

Partecipazione a una web conference

Svolgimento delle prove in itinere con feedback

Svolgimento della simulazione del test finale

Totale 12 ore

## **ATTIVITÀ DI AUTOAPPRENDIMENTO**

216 ore per lo studio individuale

## **LIBRO DI RIFERIMENTO**

## OBIETTIVI

La digital transformation riguarda sia l'ambito specifico, il "cosa", sia il "come" ovvero i metodi, e quindi l'innovazione di processo, attraverso cui l'invenzione tecnologica si rivela nell'impatto sociale.

Si tratta di un ampio sguardo su uno spazio di ricerca in cui vengono sondati i termini culturali, sia sensoriali sia epistemologici, dei processi cognitivi in relazione ai nuovi linguaggi tecnologici.

La digital transformation rileva una sperimentazione che si estende al di là dei protocolli informatici e ingegneristici per invadere la sfera antropologica, culturale nel senso più ampio. Ciò comporta l'utilizzo strategico delle tecnologie, per arrivare ad una definizione compiuta di culture digitali in grado di avviarci verso un'innovazione adattiva capace di armonizzare l'avanzamento tecnologico con l'evoluzione umana.

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Il linguaggio e la tecnologia
- Mediamorfosi della scrittura
- Il medium è il messaggio
- Dal mass media al personal media
- Sviluppo di Internet
- Interattività, ipermedialità, connettività
- Interfaccia come soglia
- Ipermedialità combinatoria
- Intelligenza connettiva
- Convergenza dei media
- Interaction design
- Realtà virtuali
- Nuovo paradigma cognitivo
- Vertigine immersiva
- Simulazione come apprendimento esperienziale
- Active Worlds e Second Life
- Realtà aumentate
- Rivoluzione del web 2.0
- Blog: autori di sé stessi
- Innovazione adattiva
- L'avvento dei social media
- Instant blogging
- Disintermediazione
- Edutainment

- Culture digitali
- Cittadinanza educativa
- Cooperazione ludico-educativa in rete
- Mappe esperienziali
- Urban experience
- Web come nuovo spazio pubblico
- Cittadinanza digitale
- Etica open source
- Changemaking
- Resilienza urbana
- Performing media
- Big data
- L'informazione siamo noi
- Cloud computing
- Cyber security
- Sentiment analysis
- Open data
- Internet delle cose
- Tutto è già interconnesso
- Topologia della rete
- Smart home
- Smart grid
- Trusted computing e neutralità della rete
- Technology for all
- Digital divide
- Smart city
- Smart community
- Geolocalizzazione
- Social innovation
- Intelligenza artificiale
- Machine learning
- Knowledge management
- Meme
- Postumano
- Quantum computing
- Design thinking
- La nuova rete del valore
- Open innovation
- Reputation capital
- Long tail
- Swarm intelligence
- Pensiero-azione glocal
- Corpo esteso
- Politica e la poetica delle reti
- Ambienti sensibili
- Tecnologie abilitanti della partecipazione
- Ecologia della mente
- Tag cloud della digital trasformazione