



# UNIVERSITÀ DI PISA

---

## INTERAZIONE UOMO-MACCHINA

**DANIELE MAZZEI**

Anno accademico **2023/24**  
CdS **INFORMATICA**  
Codice **729AA**  
CFU **6**

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
INTERAZIONE UOMO-MACCHINA	INF/01	LEZIONI	48	ALESSIO MALIZIA DANIELE MAZZEI

### Obiettivi di apprendimento

#### *Conoscenze*

Lo studente acquisirà conoscenze di base sul tema dell'interazione uomo macchina ed in particolare sulla progettazione e analisi della "user Experience" di interfacce software. Verranno introdotti principi base del design dell'interazione, delle componenti costituenti un'interfaccia e della psicologia utente durante l'interazione con software e interfacce.

#### *Modalità di verifica delle conoscenze*

Verranno svolte prove in itinere per la valutazione delle diverse parti del programma. E' prevista anche la presenza di brainstorming di classe finalizzata a consentire agli studenti di valutare il loro livello di conoscenza degli argomenti trattati. la modalità finale di esame è tramite prova scritta.

#### *Capacità*

Lo studente acquisirà le seguenti capacità:

- comprensione, identificazione ed utilizzo dei fondamenti dell'interazione uomo-macchina nella progettazione di interfacce software
- design della user experience
- comprensione, gestione e mitigazione dell'errore umano
- modalità di progettazione tramite paradigma "design thinking" e Design Antropocentrico"

#### *Modalità di verifica delle capacità*

Il compito finale e le prove in itinere conterranno esercizi atti a valutare le capacità acquisite dagli studenti oltre le nozioni di base

#### *Comportamenti*

Lo studente potrà acquisire e/o sviluppare sensibilità relativamente al tema dell'interazione uomo-macchina andando così a sviluppare la capacità di analizzare, progettare e comprendere il paradigma dell'interazione fra software e utente e come questo può essere migliorato grazie all'applicazione dei principi di design mostrati ne corso

#### *Modalità di verifica dei comportamenti*

Le sessioni di brainstorming in itinere consentiranno agli studenti di confrontarsi con reali casi di design di interfacce e consentiranno quindi la valutazione del comportamento acquisito e della consapevolezza sviluppata relativamente alle tematiche della HCI

#### *Programma (contenuti dell'insegnamento)*

- Fondamenti di interazione uomo macchina
- Human centered design e Design Thinking
- Principi fondamentali dell'interazione uomo-macchina: Affordances, Signifiers, Constraints, Discoverability e Feedback
- Come le persone interagiscono con gli oggetti
- Fondamenti di User Experience Design: task analysis, Agile, Personas, user stories, Scenarios and use cases
- errore umano e strategie di mitigazione dell'errore
- Fondamenti di Computer graphics
- interfacce multi-modali
- Linee guida per lo sviluppo di interfacce grafiche
- Usabilità
- prototyping



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

- UX per dispositivi interconnessi e Internet of Things IOT

### Bibliografia e materiale didattico

-La caffettiera del masochista. Psicopatologia degli oggetti quotidiani (The Design of Everyday Things) Libro di Donald Norman -Dispense del corso e slide delle lezioni fornite dal docente tramite google Classroom

### Modalità d'esame

prove intermedie e/o esame finale scritto composto da domande libere e a risposta multipla e orale di conferma

*Ultimo aggiornamento 31/07/2023 14:44*