

La fisica di tutti i giorni

Referente: professoressa [Marilù Chiofalo](#)

In conformità con quanto previsto dal progetto, è stata realizzata una cassetta degli attrezzi contenente 60 concetti essenziali della fisica dalla fisica di Galileo all'elettromagnetismo, nella forma di pillole ciascuna di circa cinque minuti (alcune più lunghe) e nello stile della fisica di tutti i giorni. Ogni concetto viene presentato a partire da un video che rappresenta una situazione di vita reale di cui si vuole comprendere il funzionamento, seguito da una descrizione prima qualitativa del concetto principale coinvolto e poi analitica formale (in equazioni ragionate), per finire con la spiegazione del fenomeno rappresentato nel video con l'ausilio di disegni su screenshots. Il format è stato ideato in modo professionale con la collaborazione della giornalista ed esperta di comunicazione Chiara Cini di 50Canale, che ha provveduto anche al voiceover della parte informale e alla consulenza per la realizzazione e la regia dei video. La descrizione formale dei concetti con VoiceOver sono della sottoscritta, docente responsabile del corso. I disegni sono realizzati da uno studente di fisica che ha seguito e superato l'esame Fisica di tutti i giorni. Le riprese video, la regia, la produzione e post produzione delle pillole sono realizzate da MediaEventi. Inoltre, con la consulenza di Chiara Cini di 50Canale è stato ideato il format per le macrostorie di fisica di tutti i giorni, che raccontano il funzionamento di fenomeni e oggetti di vita quotidiana più complessi, componendo la loro descrizione e comprensione attraverso quella dei singoli concetti della cassetta degli attrezzi.

Il numero di pillole realizzate è significativamente superiore a quanto previsto dal progetto, in ragione di una migliore efficacia didattica nell'evidenziare singoli concetti. Per la realizzazione di due pillole, si è in attesa di un'autorizzazione di Warner Bros US, contattata tramite l'Ufficio Legale di UNIPI. A causa dell'emergenza Covid, d'altra parte, non è ancora stato possibile realizzare i video delle macrostorie con MediaEventi. Si prevede di completare questa parte dell'opera nella tarda primavera, secondo l'andamento delle condizioni pandemiche.

Le pillole realizzate sono state già usate con frutto nella parte finale del corso di fisica per SPES e nel corso di fisica di tutti i giorni per Fisica (I semestre) e sono in uso come materiale in modalità flipped classroom nel corso di fisica per CTF (II semestre), disponibili sul canale Teams del corso.

Si prevede di dotare le pillole di sottotitoli in francese e inglese utilizzando strumenti AI a partire dagli script in italiano esistenti in forma elettronica, e di rendere disponibile tutto il materiale pubblicamente su un canale YouTube dedicato.