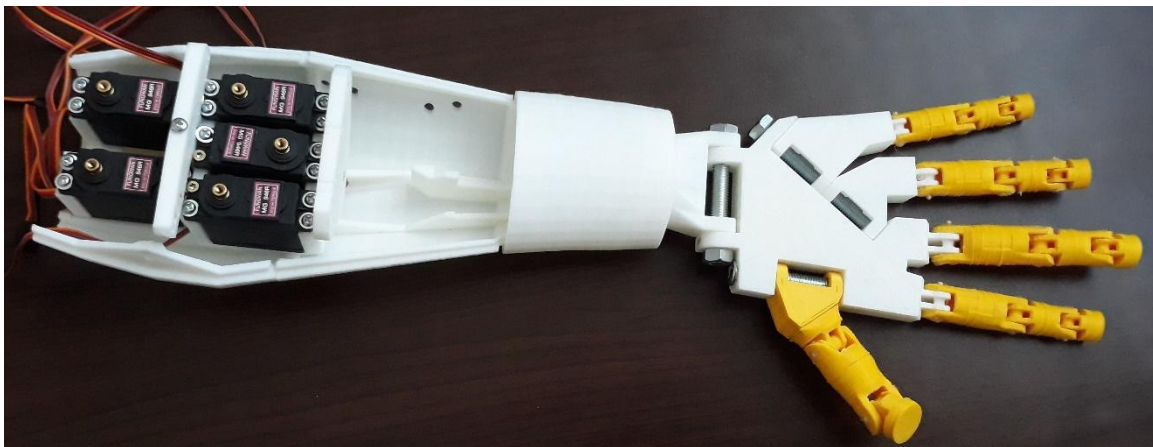


## Vantaggi dell'uso della stampa 3D nell'educazione scolastica

Sempre più istituzioni educative stanno incorporando la stampa 3D (3DP) nelle loro attività di formazione, a causa dei suoi grandi benefici sia per gli insegnanti che per gli studenti.

Il 3DP può fornire agli insegnanti uno strumento prezioso e molte possibilità per sostenere il loro lavoro, come sussidi didattici, risorse educative tangibili e tecnologia assistiva. Permette agli insegnanti di spiegare concetti complessi con l'aiuto di oggetti fisici, di aumentare l'impegno degli studenti attraverso l'apprendimento attivo e di creare un ottimo ambiente di apprendimento.

Inoltre, il 3DP è uno strumento eccellente per facilitare l'apprendimento, sviluppare competenze, ispirare la creatività e migliorare l'attitudine verso le materie STEM (scienza, ingegneria, tecnologia e matematica) e le carriere. Fornisce agli insegnanti l'opportunità di praticare diversi stili di apprendimento come "imparare facendo", "apprendimento esperienziale e fallimento" e "divertirsi mentre si impara", mentre incoraggia la sperimentazione e supporta l'integrazione di conoscenze tecniche da altri corsi, facilitando così approcci multidisciplinari e interdisciplinari.



*Figura 1 -Oggetto stampato in 3D utile per l'insegnamento dell'anatomia e della robotica. Fonte: Ludor Engineering*

Per quanto riguarda gli studenti, il 3DP ha effetti notevoli sul loro coinvolgimento e la motivazione allo studio, specialmente nelle materie STEM e artistiche. Facilitando la prototipazione di idee, il 3DP può stimolare la creatività e l'innovazione degli studenti, mentre consentendo progetti collaborativi, sviluppa competenze come la risoluzione collaborativa dei problemi, il pensiero critico e il lavoro di squadra. Il 3DP incoraggia le pratiche di apprendimento attivo permettendo agli studenti di indagare, esplorare, progettare o costruire vari oggetti e di sperimentarli con il tatto. Il 3DP può aiutare gli studenti che sono molto più capaci e di successo quando lavorano con oggetti fisici, mentre possono lottare con l'apprendimento tradizionale. Gli oggetti stampati in 3D usati nel processo di apprendimento aiutano gli studenti a capire meglio la materia e a conservare le informazioni.

Il 3DP apre nuove possibilità di apprendimento permettendo agli studenti di dare vita alle loro idee e di interagire con gli oggetti che hanno creato, in modi non possibili con altri mezzi. Inoltre, insegnanti e studenti possono duplicare artefatti da museo, come oggetti storici, fossili e arte, per studiarli in classe. Oppure, possono progettare e stampare in 3D vari oggetti per supportare l'apprendimento di concetti complessi di matematica, chimica, biologia, geografia ecc.

Il 3DP fornisce eccezionali opportunità di apprendimento e rende più facile per gli studenti capire la relazione tra le materie STEM e le applicazioni del mondo reale, attraverso esperimenti pratici e in un modo coinvolgente ed emozionante.