

## Cum ne îmbunătățește viața imprimarea 3D

Imprimarea 3D este o tehnologie utilizată din ce în ce mai efectiv în diverse domenii. Dar cum putem să simțim impactul pozitiv al acesteia?

Pentru a răspunde la această întrebare este bine să vedem câteva exemple în care imprimarea 3D și realizările inginerilor au adus îmbunătățiri notabile unor produse, crescându-le calitatea, reducându-le prețul și dându-le noi caracteristici inovative.

Când căutăm sectoare ce pot fi considerate ca având un puternic impact asupra vieții umane, ne vom gândi cu siguranță la medicină și la succesele acesteia în creșterea speranței de viață și a calității vieții. Și imprimarea 3D își are rolul ei aici și un exemplu interesant sunt realizările din domeniul ortopediei.

Totuși, cum pot fi protezele, ortezele și alte dispozitive specializate produse prin tehnologia imprimării 3D mai bune sau cel puțin competitive cu cele existente? Ei bine, în primul rând, este mult mai rapidă. Se estimează că prin utilizarea imprimării 3D, aceste dispozitive pot fi produse cu până la 35% mai rapid decât prin alte metode de fabricație. Deci scurtarea timpului de producție este o explicație. O alta este faptul că modul în care sunt construite și calitatea lor permit, de asemenea, reducerea timpului de lucru pentru doctori și tehnicieni. În plus, se poate observa că acestea sunt din ce în ce mai avantajoase din punct de vedere economic<sup>1</sup>.



Figura 1 - Proteză. Sursă: <https://www.pikist.com/free-photo-sewqC>

---

<sup>1</sup> ORTEZY I PROTEZY DRUKOWANE W TECHNOLOGII HP MULTI JET FUSION 3D NAPRAWDĘ POPRAWIAJĄ JAKOŚĆ ŻYCIA! (n.d.). Din: <https://hp3d.pl/blog/ortezy-i-protezy-drukowane-w-technologii-hp-multi-jet-fusion-3d-naprawde-poprawiaja-jakosc-zycia/>

Alte exemple care arată cum imprimarea 3D influențează acest domeniu includ: aparate auditive, bucăți din maxilar, din oase sau chiar din craniu, imprimate 3D.

Bineînțeles, pentru medicină este esențială educația. Imprimarea 3D în educația medicală poate oferi studenților modele ale organelor umane care permit o mai bună învățare și experiență practică. Acest lucru le permite să dobândească abilități practice și să înțeleagă mai bine anatomia organelor imprimate 3D. Desigur, mai sunt încă destule limitări care trebuie depășite, ca de exemplu cele legate de necesitatea unei structuri adecvate pentru produsele care imită organele umane (deși materiale flexibile, cum ar fi siliconul, sunt deja folosite în imprimarea 3D) și permit simularea operațiilor chirurgicale pe ele (cum ar fi tăierea și coaserea)<sup>2</sup>, dar ritmul de dezvoltare al acestei tehnologii este foarte rapid iar predicțiile referitoare la aplicațiile ei în contextul lărgit al educației studenților sunt foarte optimiste.

Dacă sunteți interesat și de alte sectoare revoluționate de imprimarea 3D și de următoarele posibile aplicații ale acestei tehnologii, vă invităm să urmăriți proiectul nostru. În curând, va apărea unul dintre produsele intelectuale ale proiectului - "Ghidul Profesorului 3DP". Urmăriți [pagina Facebook](#) a proiectului " Profesor 3DP - implementarea imprimării 3D în educația pentru viitor" pentru a afla când se publică ghidul pe [pagina web](#) a proiectului.

---

<sup>2</sup> Garcia J, Yang Z, Mongrain R, et al 3D printing materials and their use in medical education: a review of current technology and trends for the future *BMJ Simulation and Technology Enhanced Learning* 2018;4:27-40.