

Smart Diaspora 2023

www.diaspora-stiintifica.ro

10 - 13 Aprilie 2023,
Timișoara

Eveniment aflat sub înaltul patronaj
al Președintelui României



e-Incluziune tehnologii asistive și intervenții bionice la persoane cu dizabilități

Prof. univ. dr. Alois Gherguț
Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași

Workshop Exploratoriu: Echitate, diversitate, incluziune, e-migrare: inovație în politicile cu / pentru grupurile vulnerabile și produse alternative de diseminare a cercetării



Premize:

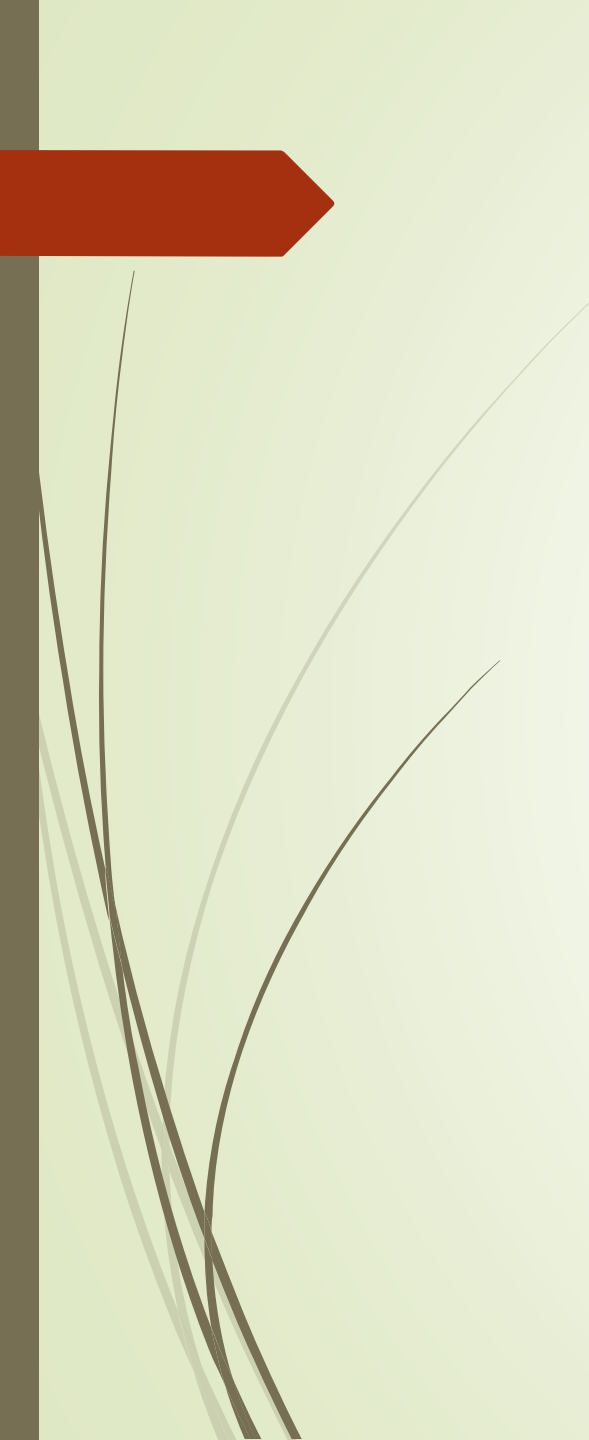
- Evoluția tehnologică și lumea persoanelor cu dizabilități – provocări și efecte
- În ce măsură noile tehnologii și intervențiile de tip bionic afectează acceptarea și înțelegerea propriului corp
- Cum influențează noile tehnologii calitatea vieții persoanelor cu dizabilități sau cu limitări funcționale



e-Incluziune - toate acțiunile care trebuie întreprinse pentru crearea unei societăți informaționale incluzive, adică o societate informațională pentru toți, inclusiv în mediul școlar.

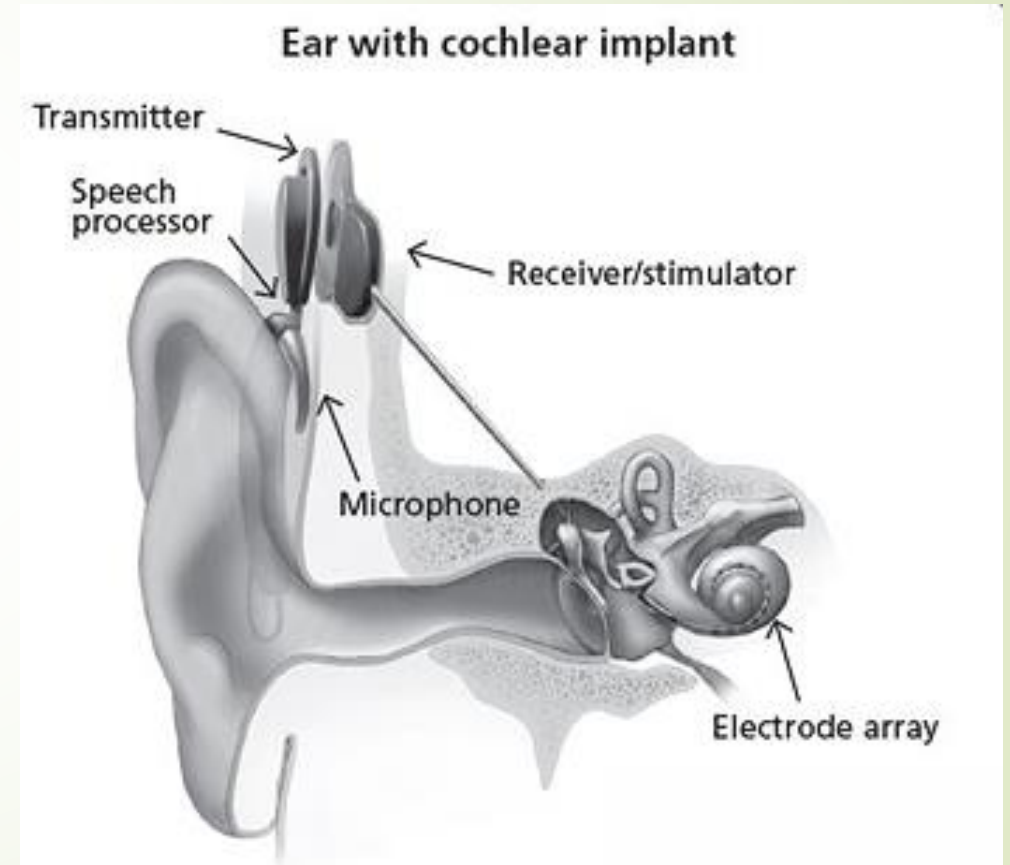
Dezvoltarea tehnologiilor informatice, a nanotehnologiilor și a bioingineriilor permit medierea și suportul în schimbarea și adaptarea mediului școlar pentru asigurarea șanselor de acces la educație, inclusiv prin participarea și învățarea de la distanță.





Combinarea elementelor electronice cu microingineriile asistate de programe/softuri specializate, biotehnologia, nanotehnologia și microchirurgia au favorizat crearea unor dispozitive funcționale și estetice numite **proteze bionice**.

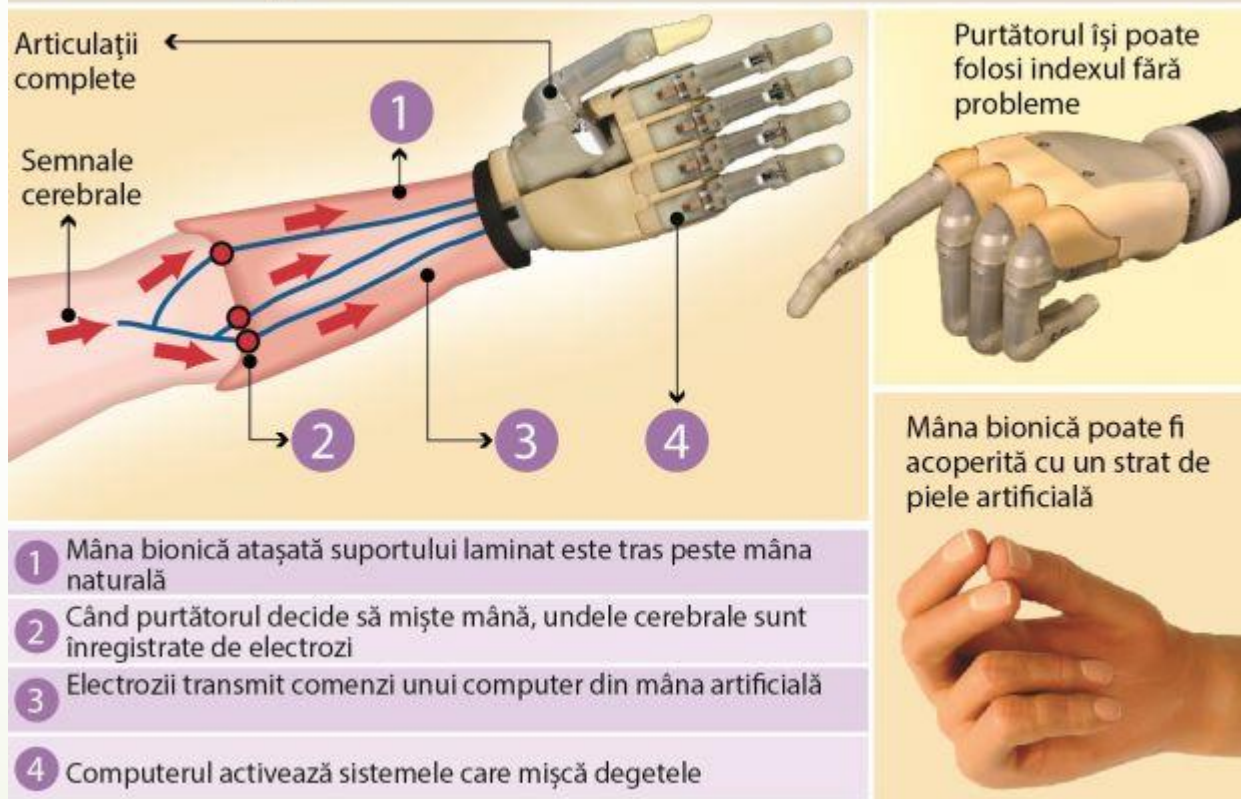
Implantul cohlear



Mâna bionică



Cum funcționează iLimb



Picior bionic

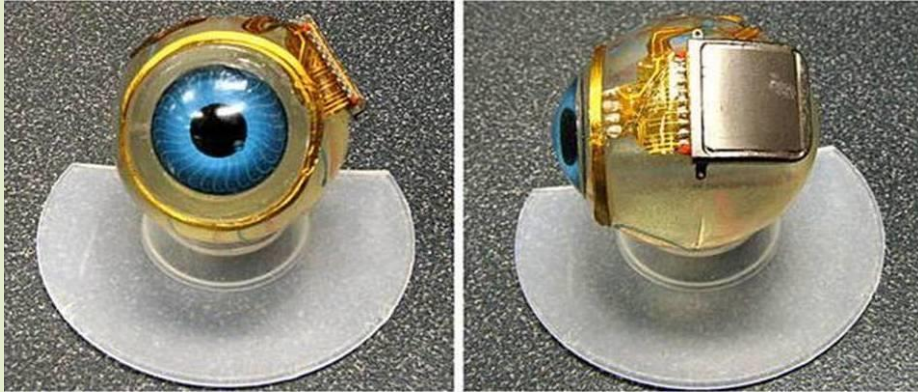
Proteza Bionica Membru Inferior

Functioneaza pe acelasi principiu cu cele pentru mana, pe baza micro-procesorului.

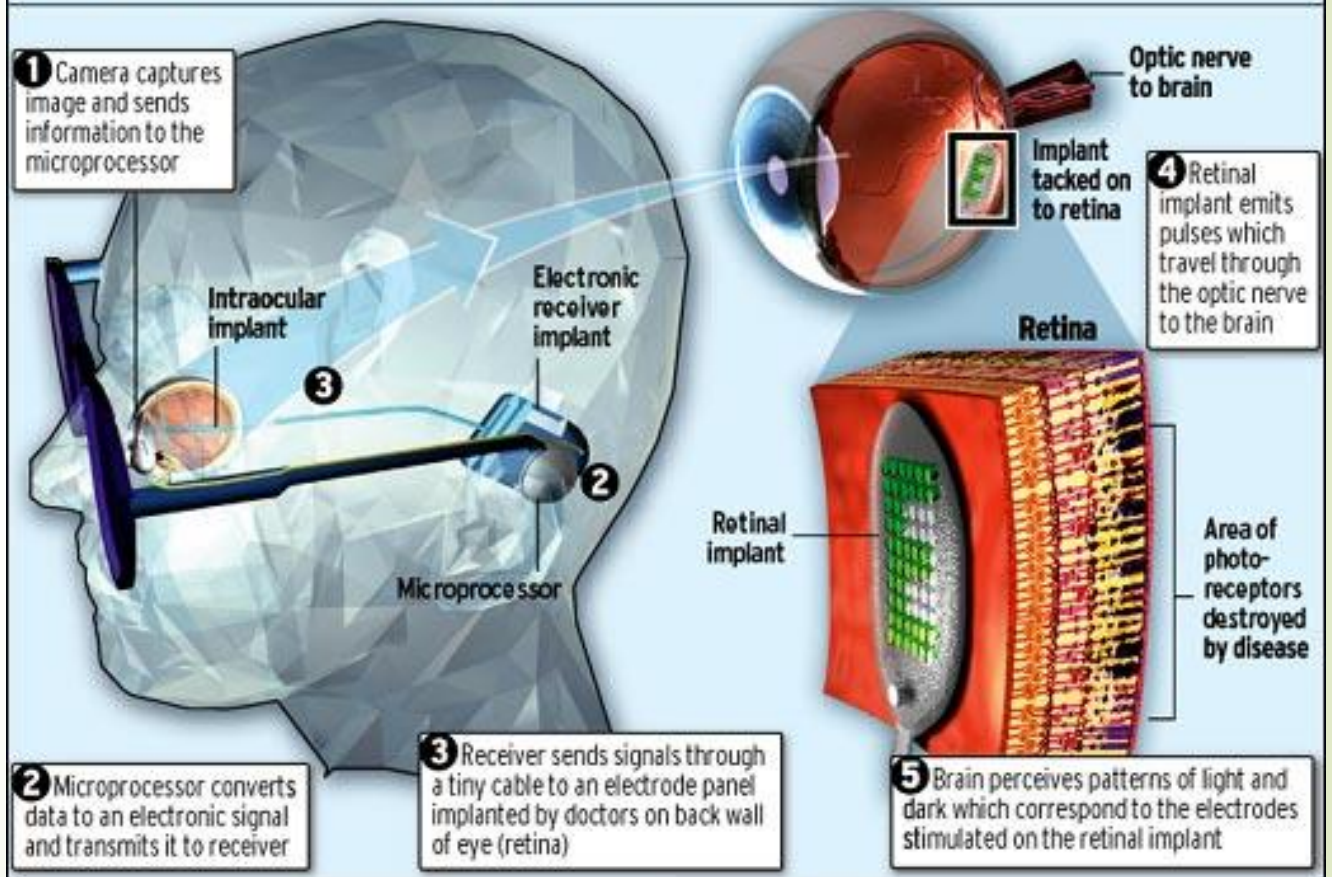
Noua tehnologie asigura o mai buna stabilitate si sporirea mobilitatii, dar si imbunatatiri ale abilitatii de a trece peste obstacole, de a urca scari si de a mege cu spatele



Ochiul bionic

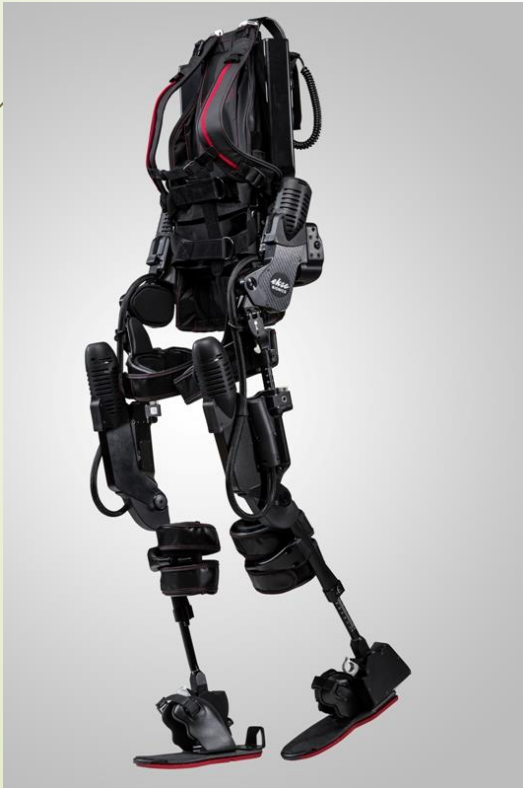


How the bionic eye implant works



Exoschelete

Sisteme de cooperare om-mașină care integrează atât inteligența umană, cât și puterea robotului, având aplicabilitate în vederea augmentării forței umane, reabilitarea mersului și asistență pentru procesul de locomoție.





Avantaje:

- Permit o autonomie parțială sau totală a persoanei
 - Asigură mobilitate și interacțione cu mediul
 - Îmbunătățesc calitatea vieții
 - Facilitează incluziunea (la nivel educațional, profesional, social)
- 



Dezavantaje:

- Accesibilitate redusă din cauza costurilor
- Aspecte de natură etică
- În ce măsură, în plan psihic, persoana dezvoltă reacții de respingere a protezei bionice (se cunosc cazuri)



Marea provocare a viitorului:

Până unde va permite ființa umană intervenția bionică?

Care va fi limita dintre uman (H) și transuman (H+)?

Vă mulțumesc!

