



Academia Română

CENTRUL NAȚIONAL PENTRU CERCETAREA CREIERULUI **(CNCC)**

A fost înființat prin Hotărârea Prezidiului Academiei Române din 27 februarie 2019 ca unitate de cercetare în coordonarea secțiilor: Secția de științe biologice, Secția de științe medicale și Secția de știința și tehnologia informației, la propunerea Grupului Român pentru Cercetarea Creierului.

Obiectivul principal al CNCC este de a iniția și coordona programe de cercetare științifică din domeniile: Neuroștiințe, Neurologie, Neurobiologie, Neuroinformatică, Neurotehnologie și Neuro-psihofarmacologie.

Prin identificarea grupurilor de cercetare la nivel național, a tematicii de cercetare și a rezultatelor obținute, CNCC va acționa în direcția integrării colectivelor de cercetare în programe internaționale de cercetare a creierului.

Printr-o strânsă cooperare cu universitățile de Medicină și Farmacie și cu institutele naționale și centrele de profil se poate organiza rețeaua națională de cercetare a creierului.

Principalele direcții de cercetare ale CNCC cuprind:

- Stabilirea legăturilor între structurile neurale și procesele neurofiziologice care au loc în creier,

- Cercetarea creierului printr-o viziune holistică multi și transdisciplinară vizând fiziologia, neuroanatomia, farmacologia, neuroștiințele, psihologia cognitive, biofizica și biochimia,
- Elaborarea unor modele complexe pentru studiul inteligenței, modelarea creativității și a proceselor cognitive la nivel cortical,
- Modelarea sistemului de raționament abstract și judecată de valoare,
- Elaborarea unor programe de prelucrare a semnalelor electrice obținute prin: EEG, FMRI apelând la strategii de tip ”Machine Learning” și ”Big Data Analytics”
- Caracterizarea sistemului cognitiv reprezentarea fenomenului ”MINTE” ca sistem dinamic complex alcătuit din clustere neurale interconectate.

Într-o primă etapă finanțarea programelor de cercetare se asigură din proiecte și sponsorizări.

Impactul cercetărilor întreprinse va fi evidențiat prin rezultate în domeniul neuroștiințelor teoretice și aplicative, în domeniul medicinei (boli psiho-neurologice) și în domeniul sistemelor de prelucrare a informației și cunoștințelor.

Activitatea CNCC este structurată pe compartimente, cu o pronunțată corelare prin programe interdisciplinare.

CNCC organizează periodic seminarii științifice, dezbateri și simpozioane pe teme cu pronunțat caracter interdisciplinar.

Sub coordonarea Grupului Român pentru Cercetarea Creierului se constituie patru departamente de cercetare:

1. Departamentul de cercetări fundamentale în neuroștiințe;
2. Departamentul de cercetări clinice în neuroștiințe;
3. Departamentul de cercetări în domeniul neuroinformaticii și neurotehnologiei;
4. Centrul de prelucrare date.

Coordonarea Centrului este asigurată de:

Acad. Ioan Dumitrache – Universitatea Politehnică București

Prof. dr. Alexandru Băjenaru – membru corespondent al Academiei Române, UMF București

Prof. dr. Maria Flonta - membru corespondent al Academiei Române,
UMF București

Prof. dr. Leon Zăgrean – UMF București