

Agyi konnektivitás vizsgálata EEG és MRI adatok felhasználásával

Az elmúlt évek kutatási eredményei szerint a nyugalmi állapotban regisztrált, spontán agyi aktivitást tükröző fMRI és EEG felvételekből kinyert konnektivitás jellemzők olyan biomarkereknek tekinthetők, amelyek alapján különböző patológias kondíciók és azok előrehaladottsága is megállapíthatóak. Ezen felismerés jelentősen megkönnyítheti, felgyorsíthatja bizonyos kóros állapotok diagnosztizálását és az esetlegesen alkalmazandó terápiás eljárások hatékonyságának validálását. A hallgató feladata nyugalmi és eseményhez-kötött agyi konnektivitás analízisére alkalmazandó eljárások áttekintése, a kiválasztott módszerek implementálása, továbbfejlesztése és tesztelése. A téma diplomatervként, TDK és PhD munkaként is folytatható.

Javasolt előismeretek: jelfeldolgozási és programozási ismeretek, angol nyelvtudás.

Külső konzulens: Dr. Weiss Béla, tudományos munkatárs, MTA TTK Agyi Képző Központ,
weiss.bela@ttk.mta.hu

Belső konzulens: Dr. Jobbágy Ákos, egyetemi tanár, BME MIT, jobbagy@mit.bme.hu