Autoreguláció modellezése agyi érhálózatban

Az emberi vérkeringés legfontosabb feladata, hogy megfelelő mennyiségű oxigént és tápanyagot juttasson a test minden pontjára. Kifejezetten fontos ezek közül az agyi véroxigén szint. Ennek biztosítására, az emberi testben jelen van egy úgynevezett autóreguláció folyamata, melynek célja az agy vérnyomásának pontos szabályozása. A vérnyomás növekedése esetén, az agyi erek néhány másodpercen belül képesek tágulni, ezzel stabilizálva a nyomást a megfelelő szintre. A feladat során ennek a folyamatnak a megértése, és modellezése szükséges. A félév során a kódolási ismeretek tanulhatók, de a C++, Python előismeretek előnyt jelentenek.

Témavezető:
Dr. Wéber Richárd
egyetemi adjunktus
rweber@hds.bme.hu