

**A 36. OTDK
BIOLÓGIA SEKCIÓ FELHÍVÁSÁNAK
2. SZÁMÚ MELLÉKLETE**

TÉTELES SZERZŐI HOZZÁJÁRULÁS

Alulírott **Csikós Klaudia** nyilatkozom, hogy a 36. OTDK-ra benyújtott *„Moduláris implantátumrendszer fejlesztése és preklinikai validációja multimodális agyaktivitás vizsgálatokon keresztül”* című pályamunkámban leírtak esetében az alábbi munkafolyamatok elvégzésében vettem részt:

Részfeladat ^{1*}	A részvétel mértéke (ötfokozatú skálán [#] jellemezve)
Krónikus, személyre szabott koponya-implantátum tervezési módszer kifejlesztése egyedi MRI felvételek alapján ¹ .	5
A multimodális implantátumrendszer teljeskörű megtervezése és kivitelezése.	5
Az implantátum műtéti eljárással történő validálása ² .	3
Az implantátumrendszer stabilitásának vizsgálata Doppler képalkotás segítségével.	5
A funkcionális ultrahang mérések harmadik dimenzióra való kiterjesztése fejrögzítés nélküli nagytestű preklinikai fajra ³ .	4
Stimulációs protokollok kidolgozása és volumetrikus ultrahangfelvételek készítése altatott és éber állatban ⁴ .	3
A háromdimenziós aktivitástérképek regisztrációja az alany saját strukturális MRI felvételeivel és így a stimuláció által kiváltott neurális válasz eredetének azonosítása.	5
A mikroskálán történő mérésekhez a szövethez való optikai hozzáférés széles látószögű képalkotó rendszerrel való validálása ⁴ .	4
Univerzális, moduláris mérési módszert fejlesztése, mely lehetővé teszi az agyi folyamatok vizsgálatát több térbeli és időbeli skálán keresztül ⁵ .	4

Kelt: Budapest, 2023.01.25.

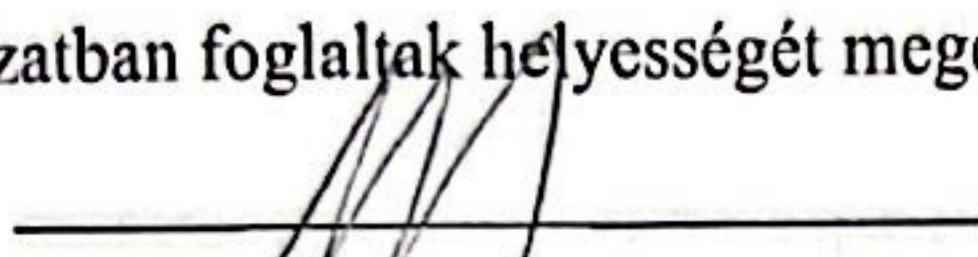
Kétszerzős pályamunka esetén:

Csikós Klaudia
Pályamunkát benyújtó hallgató
aláírása
Csikós Klaudia

Társszerző (név)
aláírása

^{1*} Az alábbi lista mintául szolgál, szabadon módosítható / bővíthető.

A nyilatkozatban foglaltak helyességét megerősítem:



Témavezető aláírása

Hillier Dániel

TTK Lendület Látás Rendszerszintű

Neurobiológiája Kutatócsoport vezetője

#Magyarázat:

A munkafolyamatokban való részvétel mértékét ötfokozatú skálán kérjük értékelni. A skála egyes értékeinek jelentése:

5 – Felkészítés után a feladat teljes egészét önállóan végeztem a pályamunkához szükséges mennyiségben.

4 – Felkészítés után a feladat több mint felét önállóan végeztem a pályamunkához szükséges mennyiségben.

3 – Felkészítés után a részfeladat felét önállóan végeztem a pályamunkához szükséges mennyiségben.

2 – Felkészítés után a részfeladat kevesebb mint felét önállóan végeztem a pályamunkához szükséges mennyiségben.

1 – A részfeladatot folyamatos segítséggel végeztem a pályamunkához szükséges mennyiségben.

¹A szerző hallgató a macskák strukturális MRI felvételeit a Természettudományi Kutatóközpont Agyi Képző Központ munkatársainak bevonásával készítette el. A felvételeket maga dolgozta fel, amelybe beletartozott a koponya szemiautomatizált szegmentálása és háromdimenziós rekonstrukciója is. Az implantátumok koponyára szabásának módszerét teljesen önállóan fejlesztette ki.

²Az implantátum beültetéséhez a hallgató átfogó műtéti terveket készített, és aktívan segédkezett az implantáció során. A műtétet a TTK Lendület Látás Rendszerszintű Neurobiológiája Kutatócsoport erre felhatalmazott, sokéves műtéti tapasztalattal rendelkező munkatársai végezték.

³Az implantátumrendszer motoros moduljának kidolgozásánál a szerző hallgató együttműködött az AUTC funkcionális ultrahang technológiát fejlesztő csapatával.

⁴A hallgató a funkcionális méréseket a kutatócsoport többi tagjával közösen végezte el.

⁵A fejlesztés során a szerző hallgató rendelkezésére állt a TTK Lendület Látás Rendszerszintű Neurobiológiája Kutatócsoport tagjainak sokrétű szakértelme és többéves tapasztalata a látás multimodális vizsgálatában rágcsáló, macska- és humán mintákban in vitro és in vivo egyaránt, amelyek nélkül ez a projekt nem jöhetett volna létre.