

A 37. OTDK
BIOLÓGIA SEKCIÓ FELHÍVÁSÁNAK
2. SZÁMÚ MELLÉKLETE

TÉTELES SZERZŐI HOZZÁJÁRULÁS

Alulírott **Stier Alma Beatrix** nyilatkozom, hogy a 37. OTDK-ra benyújtott **Stochastic microtubule-kinetochore attachment drives the metaphase to anaphase transition in mitotic arrested cells** című pályamunkámban leírtak esetében az alábbi munkafolyamatok elvégzésében vettem részt¹:

Részfeladat	A részvétel mértéke (ötfokozatú skálán [#] jellemezve)
<i>Reviewing relevant literature concerning models of the mitotic checkpoint and major experiments in the field of adaption to the mitotic arrest ^{m1}</i>	4
<i>Develop a deterministic mathematical model ^{m2}</i>	3
<i>Perform parameter fitting based on experimental results and literature ^{m3}</i>	4
<i>Analysis of noise driven transitions ^{m4}</i>	5
<i>Perform stochastic simulations to reproduce qualitatively and quantitatively experimental data ^{m5}</i>	5
<i>Test the robustness of the system ^{m6}</i>	5
<i>Formulate predictions for inhibiting adaptation based on the model and simulations ^{m7}</i>	3

Kelt: Budapest, 2025.01.14.

(Kérjük a dőlttel jelölt részeket értelemszerűen cseréljék, módosítsák).

STIER ALMA BEATRIX

Kétszerzős pályamunka esetén:

Stier

Pályamunkát benyújtó hallgató (név)
aláírása

Társszerző (név)
aláírása

¹ A kutatási projekt azon részfadatait, amelyekben egyáltalán nem vett részt, ne tüntesse fel a listában.

A nyilatkozatban foglaltak helyességét

megerősítem:

ANDREA CILIBERTO (PPKE, IFOM)



Témavezető (név, munkahely)

aláírása

#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.

m¹ The student reviewed and reported relevant literature based on the suggestions of the supervisor. The reported experiments were performed by the hosting lab (IFOM, Quantitative Biology of Cell Division), the student interacted with experimentalists to identify the key experimental results which needed to be reproduced by the model.

m² Based on the reviewed, existing models and their limitations the student created the deterministic version of the model with the help of the supervisor.

m³ With the help of the supervisor the student identified the experiments, which provide the key constraints for the model's parameter values. The student performed the parameter fitting to define biologically plausible parameters in the model.

m⁴ The student used the model to study how noise can induce the transition which explains the adaptation process. The student used a stochastic framework to create the stochastic version of the model.

m⁶ The student performed robustness analyses to test the sensitivity of the fitted parameters.

m⁷ With the help of the supervisor the student evaluated the model's results and formulated new predictions for inhibiting adaptation, which could be tested experimentally in the future.