

Biokémia és Molekuláris Biológia Laboratórium

Csoportvezető: Szarka András

Témavezetők: Deák Veronika, Hajdinák Péter, Wunderlich Lívius

Konzulensek: Varga Dóra, Kurucz Bálint

Szakdolgozat / Diplomamunka témák:

Programozott sejthalálformák vizsgálata (1 BSc + 1 MSc hallgató)

A sejthalál folyamatokat alapvetően két típusba sorolhatjuk, a nekrozis és a programozott sejthalál folyamatok. A nekrozissal szemben a programozott sejthalálformák meghatározott molekuláris folyamatok által, szabályozott módon kerülnek végrehajtásra. A programozott sejthalál folyamatok beindulhatnak külső környezeti hatások esetén is, ha azok túl intenzívek vagy hosszantartók ahhoz, hogy az adaptációs mechanizmusok képesek legyenek megbirkózni a stresszel. A sejtpusztulást kiváltó számos lehetséges tényező ellenére a végrehajtó molekuláris mechanizmusok száma korlátozott. Ezen szabályozott molekuláris mechanizmusok lehetővé teszik, hogy a sejthalál folyamatokba kémiai vagy akár genetikai úton beavatkozzunk.

Akiket várunk:

- *Egyéni feladatra, TDK dolgozatra:* olyan hallgatók, akik szívesen készítenék el a leendő Szakdolgozatukat/Diplomamunkájukat a laborunkban
- *Szakdolgozat készítésre:* hallgatók, akik már teljesítették a Biokémia labor tantárgyat, de még legalább 2 félévük van hátra a szakdolgozat leadásáig
- *Diplomamunka készítésre:* hallgatók, akiknek még legalább 2 félévük van hátra a Diplomamunka leadásáig

Jelentkezés:

- az adott félév 1. szorgalmi hetének végéig
- BSc-sek esetén: rövid motivációs levéllel, amibe kérjük belefoglalni az esetleges korábbi szakmai tapasztalatokat
- MSc-sek esetén: rövid motivációs levéllel és önéletrajzzal
- az alábbi emailcímen:
 - Varga Dóra (dora.varga@edu.bme.hu)
- a jelentkezés beérkezését követően a témákhoz kapcsolódó szakirodalmat küldünk, ami alapján felvételi elbeszélgetést tartunk

Biotechnológiai projekt gyakorlat II. (BMEVEMBM120) témakiírás

Témák:

Biokémia és Molekuláris Biológia Laboratórium

Programozott sejthalálformák vizsgálata (Max. 1 fő biotechnológus hallgató)

Témavezető: Varga Dóra (dora.varga@edu.bme.hu)

A sejthalál folyamatokat alapvetően két típusba sorolhatjuk, a nekrozis és a programozott sejthalál folyamatok. A nekrozissal szemben a programozott sejthalálformák meghatározott molekuláris folyamatok által, szabályozott módon kerülnek végrehajtásra. A programozott sejthalál folyamatok beindulhatnak külső környezeti hatások esetén is, ha azok túl intenzívek vagy hosszantartók ahhoz, hogy az adaptációs mechanizmusok képesek legyenek megbirkózni a stresszel. A sejtpusztulást kiváltó számos lehetséges tényező ellenére a végrehajtó molekuláris mechanizmusok száma korlátozott. Ezen szabályozott molekuláris mechanizmusok lehetővé teszik, hogy a sejthalál folyamatokba kémiai vagy akár genetikai úton beavatkozzunk.

Biotechnológiai Modell Laboratórium (BML)

Tápladataditívok hatásának összehasonlítása (Max. 1 fő biotechnológus hallgató)

Témavezetők: Hajdinák Péter (hajdinak.peter@vbk.bme.hu)

A hallgató feladata rázatott lombikos tenyésztés esetén különböző tápladataditívok hatásának vizsgálata az élősejtszámra és egyéb jellemzőkre. A projektfeladat során sor kerül többek között CHO sejtek fenntartására, tápladatkomponensek analizésére és áramlásos citometriai vizsgálatokra.