

Intézkedési terv a 2024/25. tanév 2. szemeszter OMHV adatai alapján

Szervezeti egység: Molekuláris Biológiai Tanszék

Kar: Fogorvostudományi Kar

Kötelező tárgy: Molekuláris Sejtbiológia II

Választható tárgyak: Patobiokémia; Hálózatok

1. Visszajelzés az általános hallgatói véleményekre

Kötelező tárgyunk hallgatóinak szinte mindegyike fontosnak érezte, hogy visszajelzésével segítse a tanszék oktatómunkáját. Az elméleti és gyakorlati oktatást értékelő kérdőív tételeire kapott pontértékek nagyrészt megfelelnek a kari átlagnak, míg két kérdés esetében annál árnyalatnyival gyengébb minősítést kaptunk. Utóbbiak a következők voltak: (a) a tantárgy iránti érdeklődés felkeltése, illetve (b) az előadások és a gyakorlatok hasznossága, a gyakorlati anyag elsajátítása a gyakorlati idő alatt.

- a) A molekuláris sejtbiológia iránti érdeklődés felkeltését pedagógiai és szakmai szempontból egyaránt kiemelten fontosnak tartjuk, hiszen egyrészt az érdekesnek talált anyagot könnyebb elsajátítani, másrészt napjainkban a molekuláris szemlélet az egész orvostudományt áthatja. A modern orvostudomány diagnosztikai és terápiás eljárásainak jó része a szervezet molekuláris szinten zajló folyamatainak vizsgálatán és azok célzott befolyásolásán alapszik, így ismeretük elengedhetetlen a gyakorló orvos számára. A kóros állapotok molekuláris szintű változásait a diagnosztikában és a terápiában egyaránt ki lehet használni (pl. génexpressziós mintázat megváltozása, marker RNS-ek és fehérjék kimutatása, gyógyszercélpontok azonosítása). Kiemelt célunk e szemlélet kialakítása és elmélyítése hallgatóinkban – nem csupán a szigorlaton elvárt alaptudás megszerzése miatt, hanem mindenekelőtt azért, hogy a tanszéken megszerzett tudásra és készségekre építve a következő évtizedek molekuláris orvostudományi eredményeinek értő és kritikus felhasználói legyenek. Ennek érdekében igyekszünk a molekuláris sejtbiológia színes és dinamikus szabályozott világát logikus, lényegre törő és gazdagon illusztrált előadásokon bemutatni, illetve gyakorlatainkon egyes alapeljárásokat megismertetni, amelyek a modern orvosi kutatás, diagnosztika és terápia alapját képezik. A molekuláris biológia orvosi jelentőségét az előadásokon és a gyakorlatokon is igyekszünk kiemelni és erre a jövőben még nagyobb hangsúlyt kívánunk fektetni. Ennek szellemében a tananyag klasszikus fejezeteit évről évre bővítjük a tudományterület orvosi szempontból is lényeges új eredményeivel (bioinformatikai módszerek, nem-apoptotikus programozott sejthalál-mechanizmusok, gyulladásos mediátorok és jelpályák, molekuláris stresszmechanizmusok, génterápiás eljárások). A választható előadássorozatok keretében mélyebb bepillantást is nyújtunk a molekuláris biológiai kutatások módszertanába és a leggyakoribb betegségek molekuláris patomechanizmusába, hogy érdeklődő hallgatóink figyelmét a kutatás felé fordítsuk és megmutassuk, hogy az alapkutatás eredményei hogyan járulnak hozzá a klinikum jobb megértéséhez. A tananyag elsajátítását a frontális oktatási formák mellett szabadabb, játékosabb módszerekkel is elő kívánjuk segíteni, így a Moodle felületén interaktív, grafikus elemeket is tartalmazó tesztek helyezettünk el, melyek

segítségével a hallgatók saját időbeosztásuk szerint fejleszthetik és rendszerezhetik ismereteiket.

- b) A molekuláris biológiai gyakorlatok hasznossága az oktatói szándékokon és megvalósításon túl a hallgatók hozzáállásán is múlik. Bepillantást kínálunk a molekuláris biológia eszköztárába, és segítünk megismerni a molekuláris biológiai folyamatok valós anyag-, eszköz- és időigényét. Főként azonban arra törekszünk, hogy a molekuláris biológiai kísérletek megtervezésén, kivitelezésén és a kapott eredmények kritikus értékelésén keresztül kialakítsuk, illetve fejlesszük hallgatóink molekuláris szemléletét, kérdésfeltevő és problémamegoldó készségét, melyek rendkívül fontosak lesznek az orvosi diagnosztikai és kezelési eljárások gondos megválasztása során. Ahhoz, hogy a gyakorlataink valóban hasznosak lehessenek, javasoljuk, hogy az előadásokon elhangzó elméleti alapokat rendszeresen kövessék, és a mérések leírását még a gyakorlat előtt olvassák át. Kérjük, hogy a gyakorlatokon aktívan vegyenek részt, a tisztázandó kérdéseket pedig bátran tegyék fel gyakorlatvezetőiknek! Így tehetik a laboratóriumban töltött időt valóban hasznossá, a foglalkozást interaktívvá és készségfejlesztővé, az ott megszerzett készségek és ismereteket tartóssá.

2. Visszajelzés a kötelező tárgyakra vonatkozó egyedi véleményekre

Mindenekelőtt köszönjük a tárgy oktatását, előadóink és gyakorlatvezetőink kvalitásait és támogató hozzáállását méltató visszajelzéseket. Az alábbiakban csak a kritikai megjegyzésekre reflektálunk.

- a. **„Úgy gondolom, hogy a vizsgán a kihúzott tételek száma rengeteg időt felemészt, le kellene csökkenteni. Más tantárgyakból is pl.: élettan sok a tananyag mégis csak 2 tételt sorsol ki nekünk egy rendszer.” „szerintem a tárgy tematikája nem volt rosszul felépítve, az egyetlen észrevételem, hogy szerintem túlzás, amennyi tételt kell húzni a szigorlaton és a kollokviumon. Így egyrészt hosszú a vizsga, másrészt sokszor át is fednek a tételek. Szerintem szigorlaton elég lenne két tételt húzni a két féléves anyagból”**

A kihúzott tételek elsősorban orientációs célt szolgálnak, kijelölik a témakört, melyen keresztül a hallgató egész szemléletmódját, a tananyagot átható összefüggések ismeretét igyekszünk feltérképezni. Mivel a két féléves tárgy ismeretanyaga nagyon szerteágazó, a minél jobb lefedettség miatt szükségesnek tartjuk, hogy négy tétel alapján történjék az értékelés. A gyakorlati tétel pedig az évközi kedvezményrendszer alapján már a szorgalmi időszakban teljesíthető, és hallgatóink nagy számban élnek is ezzel a vizsgakedvezménnyel.

- b. **„Az előadások habár érdekesek a gyakorlatok nem nagyon keltették fel az érdeklődésemet. Hosszú, unalmas, és a legtöbb témát nézve (kivételem pl PCR) értelmetlen, hacsak nem kutató szeretne lenni az ember.” „Az oktatás nagyszerű, viszont a gyakorlatoknak nincsen túl sok értelme” „A gyakorlatok fájdalmasan hosszúak és eseményben szegények.”**

Gyakorlatainkat azért tartjuk kéthetente összevonva, hogy a nagy időigényű molekuláris biológiai folyamatok egyáltalán bemutathatók legyenek, és még így is előfordul, hogy több munkafolyamatot az előkészítő munkatársak végeznek el a két gyakorlat közötti időszakban (pl. a PCR program lefuttatása), így biztosítva a gördülékeny gyakorlati munkát. Az enzimatis reakcióknak és egyes eljárásoknak (pl. gélelektroforézis, blotolás) meghatározott időigénye van, ezt tőlünk független (biológiai és/vagy technikai) okokból lerövidíteni nem lehet. Ugyanakkor az oktatók is érzik, hogy a minden második héten történő találkozás (tulajdonképpen a demonstráció miatt félévente csak hat alkalom) túl kevés a dinamikus munkához, ezért fontolóra vesszük, hogy a gyakorlatok mellett az eddigi „üres” heteken egy rövidebb konzultációs órát iktassunk be. Ezt előkészítendő, a következő tanévtől

kezdve úgy strukturáljuk gyakorlatainkat, hogy az első 45 percben egy, az elméleti anyag súlypontjaihoz illeszkedő konzultációt tartunk, míg az eszközös gyakorlat az ezt követő 3x45 percben igyekszünk megvalósítani.

Meggyőződésünk, hogy gyakorlataink az elméleti tananyagot is jól alátámasztják, kiegészítik és elmélyítik, továbbá egy leendő gyakorló orvos számára is lényeges készségeket fejlesztenek. Az inkubálási időszakokat a következő munkafázis megbeszélése mellett arra is ki lehet használni, hogy a gyakorlatvezetővel egyes tételekről, a tananyag nehezebben érthető részleteiről konzultáljanak.

3. *Visszajelzés a választható tárgyakra vonatkozó egyedi véleményekre*

Választható tárgyra vonatkozó visszajelzés nem érkezett.

2025. szeptember 29.