



Tárgytematika

Félév:	2010/11/1
Tárgynév:	Molekuláris biológia laborgyakorlat
Tárgykód:	VEMKLIB333M
Felelős szervezet neve:	Limnológia Intézeti Tanszék
Felelős szervezet kódja:	MKLI
Tárgyfelelős neve:	dr. Nagy Szabolcs

Oktatás célja:

A hallgatók megismertetése az infraindividuális biológia mélyebb, molekuláris szintű összefüggéseivel, a tudományág vizsgáló módszereinek gyakorlati megismertetésén keresztül

Tantárgy tartalma:

1. Fénymikroszkópia 2. Elektronmikroszkópia 3. Biológiai molekulák nyomon követése a sejtben 4. Szeparációs módszerek: centrifugálás 5. Szeparációs módszerek: kromatográfia 6. Szeparációs módszerek: elektroforézis 7. A génszerkezet vizsgálómódszerei: DNS-szakaszok amplifikációja - DNS-fragmentumok klónozása 8. A génszerkezet vizsgálómódszerei: DNS-szakaszok amplifikációja - PCR 9. A génszerkezet vizsgálómódszerei: a DNS szekvenciaanalízisének lehetőségei - molekuláris hibridizáció 10. A génszerkezet vizsgálómódszerei: a DNS szekvenciaanalízisének lehetőségei - Southern blot 11. A génszerkezet vizsgálómódszerei: a DNS szekvenciaanalízisének lehetőségei - szekvenciameghatározás 12. A génműködés vizsgálómódszerei: idegen gének expressziója - cDNS klónozás, géntranszfer 13. A génműködés vizsgálómódszerei: az endogén génműködés gátlása 14. A génműködés vizsgálómódszerei: specifikus géntermékek azonosítása - Northern blot 15. A génműködés vizsgálómódszerei: specifikus géntermékek azonosítása - immunológiai módszerek

Számonkérési és értékelési rendszere:

Labornapló értékelése + 2 zárthelyi eredménye (

Kötelező és ajánlott irodalom:

Szeberényi J.: Molekuláris sejtbiológia. Dialóg Campus Kiadó, 2004. Bálint M: Molekuláris biológia I-II. Műszaki Könyvkiadó, 2000. Bálint M: Molekuláris biológia III. Nemzeti Tankönyvkiadó, 2002. GM Cooper, RE Hausman. The Cell. A Molecular Approach. ASM Press, 2007. Virtual text: Molecular biology. www.ergito.com