



## Tárgytematika

<b>Félév:</b>	2012/13/1
<b>Tárgynév:</b>	Molekuláris biológia laborgyakorlat
<b>Tárgykód:</b>	VEMKLIB333M
<b>Felelős szervezet neve:</b>	Limnológia Intézeti Tanszék
<b>Felelős szervezet kódja:</b>	MKLI
<b>Tárgyfelelős neve:</b>	Horváth Eszter

---

### 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 gén 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](http://www.ergito.com)