

# **PCR: alapok, alkalmazási módok**

OPMU\_A-129/1993\_SIK2

Tantárgyfelelős: Dr. Sipos Katalin egy. docens

**Tematika:** Az alap PCR (polymerase chain reaction) nagyon részletes megbeszélése, minden komponens, tervezés, hibalehetőségek, és azok megoldása. A PCR alkalmazásának lehetőségei, a gyakoriak (RT-PCR, real time, szekvenálás) mellett a ritka, különleges alkalmazások is, különös tekintettel a klinikai gyakorlatra.

## **A tananyag elsajátításához szükséges segédanyagok:**

Michael A. Innis: PCR Protocols. A Guide to Methods and Applications.

## **A foglalkozások témája és oktatója:**

1. Kísérlet tervezése, mintaelőkészítés, primerek tervezése (Dr. Pandur Edina)
2. PCR komponensei és optimalizálása (Dr. Pandur Edina)
3. PCR során alkalmazható enzimek, ezek összehasonlítása, PCR készülékek (Dr. Sipos Katalin)
4. PCR termék ellenőrzése, klónozások (Dr. Pandur Edina)
5. Különböző jelölések alkalmazása (Dr. Sipos Katalin)
6. RT-PCR, real time PCR, szekvenálás (Poór Viktor Soma)
7. Mutagenézis PCR segítségével (Dr. Sipos Katalin)
8. Különleges alkalmazások (aszimmetrikus, anchored, long-range, RACE, in-situ, inverz stb.) (Dr. Sipos Katalin)
9. PCR klinikai alkalmazásai (Dr. Sipos Katalin)
10. Hibalehetőségek és megoldásaik (Poór Viktor Soma)