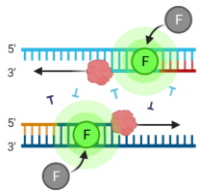
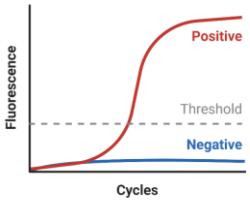
Ústav biochemie a mikrobiologie
VŠCHT PRAHA





Praktický kurz PCR technik

Polymerasová řetězová reakce (PCR) je základní metodou molekulární biologie s širokým spektrem využití. Rozlišujeme PCR první, druhé a třetí generace:

I. *základní **PCR** s následnou separací fragmentů v agarosovém gelu,*
II. *PCR s detekcí v reálném čase, umožňující kvantifikaci (**qPCR**),*
III. *digitální PCR, komplementární kvantifikační PCR, kdy reakce probíhá souběžně v několika tisících mikroobjemů (**dPCR**).*

V rámci tohoto kurzu se seznámíte s teoretickými základy těchto metod, naučíte se navrhnout vhodné primery a prakticky si metody vyzkoušíte. Účastníci během kurzu využijí PCR všech tří generací ke stanovení přítomnosti a množství bakteriální kontaminace ve vzorku (modelová úloha).

Vyzkoušejte si to.

Seznamte se s PCR

Program kurzu:

1. den: Teoretické základy PCR, qPCR a dPCR, *in silico* analýza primerů, praktické aspekty PCR (volba teplotních programů, výpočty reakčních směsí), práce s PC programy pro qPCR a dPCR.
2. den: Návrh primerů, sestavení teplotních programů, výpočty reakčních směsí.
3. den: Příprava reakce a provedení PCR, agarosová ekektroforéza a její vyhodnocení; příprava reakce pro qPCR a její provedení.
4. den: Vyhodnocení výsledků qPCR, určení koncentrace, analýza křivky tání, určení efektivity amplifikace. Příprava reakce pro dPCR a její provedení.
5. den: Vyhodnocení výsledků dPCR, určení počtu kopií a koncentrace.

Kdy: leden 2024
Kapacita: 6-12 osob
Cena: 9900,- Kč za osobu
4900,- Kč student
kurz je certifikovaný MŠMT a je vhodný i pro doktorské studenty

Přihlášení ke kurzu

Přihlášky můžete podávat ZDE

Neváhejte nás kontaktovat: eva.jablonska@vscht.cz, petra.lipovova@vscht.cz.