

[Akceptuję](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[**Laboratoria**](#)
[**.net**](#)
[**Innowacje**](#)
[**Nauka**](#)
[**Technologie**](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Real - time PCR w badaniach hodowli komórkowych.

IV edycja warsztatów

Real - time PCR w badaniach hodowli komórkowych

19 - 20 sierpnia | Poznań | Uniwersytet Medyczny w Poznaniu

Reakcja łańcuchowa polimerazy DNA z analizą ilości produktu w czasie rzeczywistym (ang. real - time PCR) to jedna z najnowocześniejszych metod analitycznych mających zastosowanie w genetyce, biologii molekularnej, mikrobiologii, wirusologii, onkologii, diagnostyce medycznej i innych pokrewnych dziedzinach. Wykorzystanie sond fluorescencyjnych pozwala nie tylko na monitorowanie przyrostu ilości produktu amplifikacji w każdym cyklu prowadzonej reakcji PCR, a także jego ocenę jakościową. Real-time PCR umożliwia oznaczanie ilości kwasów nukleinowych w materiale badanym oraz wykrywania nawet niewielkich zmian w obrębie amplifikowanych sekwencji, dzięki czemu technika ta jest niezwykle cennym narzędziem znajdującym zastosowanie zarówno w badaniach naukowych jak i w diagnostyce molekularnej. Prowadzenie hodowli komórkowych in vitro wciąż pozostaje standardem w wirusologii i toksykologii. Technika ta umożliwia precyzyjną kontrolę środowiska oraz ułatwia utrzymanie jednorodności badanych próbek. Jednocześnie problemem jest ocena efektu cytopatycznego oraz potencjalnej kontaminacji hodowli. Rozwiązanie tych zagadnień stanowi system xCELLigence (Roche), umożliwiający pełne monitorowanie w czasie rzeczywistym proliferacji i wzrostu komórek bez konieczności stosowania znaczników takich jak MTT, XTT czy WST-1.

Prowadzący:

- dr Marcin Hołysz notka , Katedra i Zakład Biochemii i Biologii Molekularnej, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu
- dr Tomasz Dzieciatkowski notka , Centralny Szpital Kliniczny, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Umiejętności jakie muszą posiadać uczestnicy warsztatów przed przystąpieniem do zajęć:

- elementarne zasady pracy w laboratorium (praca jałowa, obsługa pipet automatycznych)
- przydatna będzie znajomość podstaw PCR
- z warsztatów skorzystają również osoby, które zetknęły się już z technologią real-time PCR (wartością będzie możliwość konsultacji trudniejszych przypadków z doświadczonymi użytkownikami różnych platform sprzętowych)

Umiejętności jakie nabędą uczestnicy warsztatów:

- dobór i zakup sprzętu do prowadzenia reakcji Real-time PCR
- projektowanie eksperymentów – projektowanie starterów i sond do oznaczeń ilościowych i jakościowych techniką real-time PCR
- przeprowadzanie oznaczeń ilościowych (kwantyfikacja względna i bezwzględna)
- przeprowadzanie oznaczeń jakościowych (genotypowanie SNP)
- rozwiązywanie problemów technicznych związanych z analizą wyników i obsługą sprzętu
- w trakcie warsztatów będzie też możliwość konsultacji własnych wyników uczestników kursu z doświadczonymi użytkownikami różnych platform sprzętowych, praktykami w dziedzinie technik biologii molekularnej)
- podstawy prowadzenia hodowli komórkowych in vitro

Zajęcia praktyczne oparte będą o następujące reakcje, znajdujące zastosowanie w molekularnej diagnostyce medycznej:

- ilościowe oznaczanie poziomu wirusowego DNA z użyciem sond LightCycler w układzie multiplex
- genotypowanie pojedynczo-nukleotydowych polimorfizmów (SNP) za pomocą krzywych topnienia wysokiej rozdzielczości (High Resolution Melting, HRM)
- monitorowanie w czasie rzeczywistym zmian w hodowli komórkowej z użyciem systemu xCELLigence

PROGRAM

DZIEŃ 1 27 maja 2010		
10.00	Rozpoczęcie warsztatów	10 min
10.10	Wykład: Podstawy technik Real-time PCR - podstawy techniki Real-time PCR - formaty detekcji (sondy, barwniki, fluorochromy) - nomenklatura związana z techniką Real-time PCR (C_t, C_p, $\Delta\Delta C_t$, krzywa standardowa, wydajność reakcji)	45 min
10.55	Przedstawienie planu zajęć praktycznych (przekazanie protokołów i omówienie ćwiczeń)	15 min
11.10	Zajęcia praktyczne: Przygotowanie hodowli komórkowych do zakażenia, ocena hodowli, zakażenie hodowli	120 min
13.10	Przerwa na obiad	45 min
13.55	Zajęcia praktyczne: Zapoznanie się z urządzeniem do prowadzenia reakcji PCR z możliwością pomiaru w czasie rzeczywistym (zasada działania, aplikacje, software)	30 min
14.25	Zajęcia praktyczne: Przygotowanie i przeprowadzenie reakcji: Genotypowanie pojedynczonuclidowych zmian (SNPs) metodą High Resolution Melting (HRM)	75 min
15.40	Wykład: Projektowanie sond i primerów <i>dr Marcin Hołysz notka</i>  , <i>Kate dra i Zakład Biochemii i Biologii Molekularnej, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu</i>	45 min
16.25	Wykład: Planowanie i optymalizacja eksperymentów real-time PCR <i>dr Tomasz Driedątkowski notka</i>  , <i>Centralny Szpital Kliniczny, Warszawski Uniwersytet Medyczny</i>	45 min
17.00	Zakończenie dnia	
DZIEŃ 2 28 maja 2010		
9.00	Rozpoczęcie warsztatów	10 min
9.10	Zajęcia praktyczne: Przygotowanie matrycy do reakcji PCR, czyli izolacja DNA z próbek klinicznych	100 min
10.50	Zajęcia praktyczne: Przygotowanie i przeprowadzenie reakcji: Ilościowe badanie obecności wirusa opryszczki (HSV) z wykorzystaniem sond LightCycler oraz analizy lzywych topnienia produktów reakcji PCR	75 min
12.05	Wykład: Praktyczne rady dotyczące zakupu i eksploatacji urządzeń real-time PCR <i>dr Marcin Hołysz notka</i>  , <i>Kate dra i Zakład Biochemii i Biologii Molekularnej, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu</i>	60 min
13.05	Przerwa na obiad	
13.50	Wykład: Zastosowania technik real-time PCR w diagnostyce medycznej <i>dr Tomasz Driedątkowski notka</i>  , <i>Centralny Szpital Kliniczny, Warszawski Uniwersytet Medyczny</i>	
14.35	Sesja "TROUBLESHOOTING", czyli wspólne rozwiązywanie problemów technicznych <i>dr Tomasz Driedątkowski notka</i>  , <i>Centralny Szpital Kliniczny, Warszawski Uniwersytet Medyczny</i> <i>dr Marcin Hołysz notka</i>  , <i>Kate dra i Zakład Biochemii i Biologii Molekularnej, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu</i>	
15.20	Zakończenie	

<http://laboratoria.net/aktualnosci/4575.html>



24-04-2024

Potrzebne regulacje dot. norm i zasad hałasu turbin wiatrowych

Uważa prof. Anna Preis z Uniwersytetu Adama Mickiewicza.



24-04-2024

Naukowcy zbadali, jakie obrazy zapadają częściej w pamięć

Wynika z badania opublikowanego w Nature Human Behaviour.



24-04-2024

Człowiek poprzez emisję gazów spowodował ocieplenie

Przypomnieli członkowie Komitetu przy Prezydium PAN.



24-04-2024

Sztuczna inteligencja diagnozuje spektrum autyzmu

Robi to lepiej niż specjaliści.



24-04-2024

Autonomiczne hulajnogi elektryczne

Mogłyby same wracać do punktów ładowania.



24-04-2024

Wydano pierwszy atlas geologiczny Księżyca

Zestaw map został wydany w języku chińskim i angielskim.



24-04-2024

Cechach psychopatyczne, a hałaśliwe samochody

Nowe badania profesor psychologii Julie Aitken Schermer .



24-04-2024

Szczepienia dorosłych są tak samo ważne, jak szczepienia dzieci

Uważają lekarze i epidemiolodzy.

Informacje dnia: [Potrzebne regulacje dot. norm i zasad hałasu turbin wiatrowych](#) [Naukowcy zbadali, jakie obrazy zapadają częściej w pamięć](#) [Człowiek poprzez emisję gazów spowodował ocieplenie](#) [Sztuczna inteligencja diagnozuje spektrum autyzmu](#) [Autonomiczne hulajnogi elektryczne](#) [Wydano pierwszy atlas geologiczny Księżyca](#) [Potrzebne regulacje dot. norm i zasad hałasu turbin wiatrowych](#) [Naukowcy zbadali, jakie obrazy zapadają częściej w pamięć](#) [Człowiek poprzez emisję gazów spowodował ocieplenie](#) [Sztuczna inteligencja diagnozuje spektrum autyzmu](#) [Autonomiczne hulajnogi elektryczne](#) [Wydano pierwszy atlas geologiczny Księżyca](#)

Partnerzy