

[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](#)

Warsztaty 'Real-time PCR w diagnostyce medycznej'

Prowadzący:

- dr Marcin Hołysz, Katedra i Zakład Biochemii i Biologii Molekularnej, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu
- dr Tomasz Dzieciatkowski, 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, praktykami w dziedzinie molekularnych technik diagnostycznych)

Umiejętności jakie nabędą uczestnicy warsztatów:

- dobór i zakup sprzętu do prowadzenia reakcji Real-time PCR
- izolacja kwasów nukleinowych z prób klinicznych na potrzeby diagnostyki opartej o Real-time PCR
- przeprowadzanie reakcji i rozwiązywanie problemów technicznych związanych z obsługą sprzętu
- analiza wyników i ich przygotowanie na potrzeby odbiorców (lekarzy, pacjentów etc.)
- rozpoznanie kontekstu klinicznego wykonywanych analiz i umiejętność doradzenia w zakresie doboru materiału do badań oraz oceny jakościowej i ilościowej wyników

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

- ilościowe badanie obecności wirusa CMV z użyciem fluorochromu SYBR Green
- ilościowe badanie obecności wirusa EBV z wykorzystaniem sond LightCycler oraz analizy krzywych topnienia produktów reakcji PCR
- zastosowanie multiplex qPCR do wykrywania obecności mutacji w genie K-RAS (diagnostyka molekularna w terapii celowanej raka jelita grubego)

ZAPRASZAMY:

diagnostów laboratoryjnych, biologów molekularnych i biotechnologów, pracowników stacji epidemiologicznych i stacji krwiodawstwa.

PROGRAM

DZIEŃ 1 15 czerwca 2009

10.20 Rozpoczęcie warsztatów

10.30 Wykład:

Podstawy techniki Real-time PCR

- podstawowe różnice między klasycznym PCR, Real-Time PCR a ilościowym PCR (qPCR),
- terminologia stosowana do opisu technik PCR w czasie rzeczywistym
- rodzaje sond i metod detekcji kwasów nukleinowych stosowanych w urządzeniach real-time PCR (SYBR Green, TaqMan, Molecular Beacons, Scorpions etc.)
- przegląd głównych grup zastosowań (proste pomiary ilości DNA, mierzenie poziomu ekspresji genów, wykrywanie mutacji i polimorfizmów etc.)
- ograniczenia metody Real-time PCR

dr Marcin Hołysz, Katedra i Zakład Biochemii i Biologii Molekularnej, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu 11.15 Przedstawienie planu zajęć praktycznych (przekazanie protokołów i omówienie ćwiczeń)

11.30 Zajęcia praktyczne:

Przygotowanie matrycy do reakcji PCR, czyli izolacja DNA z próbek klinicznych 13.15 Przerwa na obiad

14.00 Zajęcia praktyczne:

Zapoznanie się z urządzeniem do prowadzenia reakcji PCR z możliwością pomiaru w czasie rzeczywistym

- zasada działania
- aplikacje
- software

14.30 Przygotowanie i przeprowadzenie reakcji: Ilościowe badanie obecności wirusa CMV z użyciem fluorochromu SYBR Green

15.45 Przerwa na kawę

16.15 Wykład: Zastosowania techniki Real-Time PCR w diagnostyce medycznej:

- Przekazywanie próbek od pacjenta do laboratorium (specyfika przechowywania i transportu materiału przeznaczonego do izolacji DNA) - próbki śliny, krwi, zastosowanie kart typu FTA etc.
- zakres czułości (uwagi praktyczne w kontekście badań diagnostycznych)
- przegląd testów opartych o Real-time PCR uwzględnionych w protokołach leczenia przyjętych w Polsce

dr Tomasz Dzieciatkowski, Centralny Szpital Kliniczny, Warszawski Uniwersytet Medyczny 17.00

Analiza, omówienie wyników oraz sformułowanie diagnozy z reakcji: Ilościowe badanie obecności wirusa CMV z użyciem fluorochromu SYBR Green

17.30 Zakończenie dnia

DZIEŃ 2 16 czerwca 2009

9.00 Rozpoczęcie warsztatów

9.10 Przygotowanie i przeprowadzenie reakcji:

Ilościowe badanie obecności wirusa EBV z wykorzystaniem sond LightCycler oraz analizy krzywych topnienia produktów reakcji PCR 10.10 Wykład: Praktyczne rady dotyczące zakupu i eksploatacji urządzeń Real-time PCR (cz. I)

- funkcje podstawowe
- funkcje zaawansowane
- certyfikaty

dr Marcin Hołysz, Katedra i Zakład Biochemii i Biologii Molekularnej, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu 10.40 Wykład: Praktyczne rady dotyczące zakupu i eksploatacji urządzeń Real-time PCR (cz. II)

- koszty eksploatacji
- odczynniki i gotowe zestawy
- startery, czy warto projektować własne?
- kontrola jakości (kontrole dostarczane przez producentów zestawów oraz firmy zewnętrzne)

dr Tomasz Dzieciatkowski, Centralny Szpital Kliniczny, Warszawski Uniwersytet Medyczny 11.10 Analiza, omówienie wyników oraz sformułowanie diagnozy z reakcji:

Ilościowe badanie obecności wirusa EBV z wykorzystaniem sond LightCycler oraz analizy krzywych topnienia produktów reakcji PCR 11.40 Przerwa na kawę

12.10 Przygotowanie i przeprowadzenie reakcji:

Zastosowanie multiplex qPCR do wykrywania obecności mutacji w genie K-RAS (diagnostyka molekularna w terapii celowanej raka jelita grubego) 13.10 Wykład i dyskusja:

Rozwiązywanie problemów interpretacji i opracowania wyników na potrzeby lekarzy klinicystów oraz badań epidemiologicznych dr Tomasz Dzieciatkowski, Centralny Szpital Kliniczny, Warszawski Uniwersytet Medyczny 13.50 Przerwa na obiad

14.30 Analiza, omówienie wyników oraz sformułowanie diagnozy z reakcji: Zastosowanie multiplex qPCR do wykrywania obecności mutacji w genie K-RAS (diagnostyka molekularna w terapii celowanej raka jelita grubego)

15.00 Sesja "TROUBLESHOOTING", czyli wspólne rozwiązywanie problemów technicznych

- omówienie typowych problemów
- omówienie przypadków przedstawionych przez uczestników spotkania

dr Tomasz Dzieciatkowski, Centralny Szpital Kliniczny, Warszawski Uniwersytet Medyczny dr Marcin Hołysz, Katedra i Zakład Biochemii i Biologii Molekularnej, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu 15.45 Zakończenie dnia

www.cemed.pl

<https://laboratoria.net/aktualnosci/3506.html>



01-06-2026

[Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał](#)

Sam czas spędzony przed ekranem nie jest najlepszą miarą ryzyka.



01-06-2026

[Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę](#)

Dotyczy działań komunikacyjnych, edukacyjnych oraz popularyzatorskich.



01-06-2026

[10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#)

Między 24 a 28 czerwca zmierzą się z ponad 150 ekipami z 28 krajów.



01-06-2026

Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne

W 2023 r. z tego powodu cierpiało prawie 1,2 mld ludzi na świecie.



01-06-2026

AGH uruchomiła laboratorium

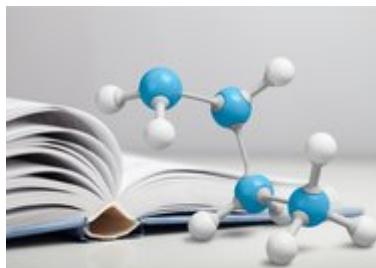
Ze źródłem promieniowania RTG dorównującym synchrotrono.



01-06-2026

UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki

Uczelnie zapowiedziały rozwój kształcenia praktycznego i cyfrowego.



01-06-2026

[W poniedziałek rozpocznie się rekrutacja na Uniwersytet Jagielloński](#)

Najstarsza uczelnia w kraju ma w ofercie 13 nowych kierunków studiów.



01-06-2026

[3 proc. PKB na naukę to nie jest radykalny postulat](#)

To nie jest radykalny cel, ale uniwersalny postulat, który bardzo by Polsce pomógł.

Informacje dnia: [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne](#) [AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#) [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne](#) [AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#) [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne](#) [AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)

Partnerzy