

## Grundkurs: Realtime-PCR - Kurs B05

Dieser Grundkurs vermittelt das gesamte theoretische und praktische Wissen, das erforderlich ist, um Realtime-PCR-Analysen von der biologischen Probe bis hin zum statistisch gesicherten Ergebnis erfolgreich durchzuführen.

Neben einem umfassenden Überblick über verschiedene Realtime-PCR-Techniken und deren spezifische Eigenschaften werden bei umfangreichen praktischen Experimenten alle für die verschiedenen Realtime-PCR-Analysen erforderlichen Schritte durchgeführt und dabei gezeigt, wie den Herausforderungen dieser Methode erfolgreich begegnet und die Leistungsfähigkeit dieser Methode professionell genutzt werden kann.

Die Schwerpunkte des Kurses sind u.a.:

- Einführung in die biochemischen und technischen Grundlagen der quantitativen Realtime-PCR
- Vergleichender Überblick über verschiedene Analysetechniken und verfügbare Geräte
- Optimierte Probenaufarbeitung und Template-Gewinnung
- Auswahl der Versuchsparameter und Versuchsplanung
- Primer- und Sondendesign
- Absolute und relative Quantifizierung mittels Realtime-PCR
- Detektions- und Referenzfarbstoffe
- sequenzspezifische und nicht sequenzspezifische Detektion
- Sondenbibliotheken und kommerziell verfügbare Assays
- Optimierte Vorbereitung und Durchführung komplexer Realtime-PCR-Experimente
- Schmelzkurvenanalyse
- Standardkurven und endogene Kontrollen
- Darstellung und Aufbereitung der experimentellen Daten
- statistische Modelle zur Auswertung der experimentellen Daten
- Maßnahmenkatalog zur Vermeidung und Lösung häufig auftretender Probleme
- Spezielle Realtime-PCR-Anwendungen in Analytik und Diagnostik
- Diskussionsforum

Neben der intensiven theoretischen Einarbeitung in die einzelnen Themengebiete werden während des Kurses umfangreiche Experimente zu den genannten Realtime-PCR-Techniken durchgeführt, die alle wesentlichen Kenntnisse zu den einzelnen Techniken und Anwendungsgebieten, von der Planung über die Vorbereitung und Durchführung bis hin zur Auswertung, auch praktisch vermitteln.

***Dieser Kurs erfordert grundlegende Kenntnisse über PCR und molekularbiologische Basistechniken.***

**Dauer:** 2 Tage

**Kosten:** €825,- (zzgl. MwSt.) inkl. Arbeitsmaterialien, Kursunterlagen, Teilnahmebestätigung, Pausensnack und Getränken.

**LAB-ACADEMY**  
**Dr. Battke SCIENTIA GmbH**  
Geschäftsführer: Dr. Florian Battke  
Schlesierstraße 4 • 82024 Taufkirchen • [www.lab-academy.com](http://www.lab-academy.com) • [info@lab-academy.com](mailto:info@lab-academy.com)

Steuer-Nr.: 143/130/70256 • USt-IdNr. DE244684039 • Registergericht: Amtsgericht München • HRB: 158555  
Dr. Battke SCIENTIA GmbH • Kreissparkasse München-Starnberg • BLZ: 702 501 50 • Konto-Nr.: 10 71 10 18  
IBAN: DE25 7025 0150 0010 7110 18 • BIC: BYLADEM1KMS