

Intensivkurs Realtime-PCR - Kurs B108

Der Intensivkurs Realtime-PCR ist für Anwender konzipiert, die bereits Erfahrungen mit Realtime-PCR-Analysen verfügen, jedoch Kenntnisse über Design, Optimierung und Validierung von Realtime-PCR-Anwendung vertiefen, sich neue Anwendungsfelder und aktuelle Entwicklungen der Technologie erschließen oder bestehende Schwierigkeiten überwinden möchten.

Im Kurs wird dazu zunächst das für das umfassende Verständnis der Methode wichtige Hintergrundwissen zu Biochemie, Thermodynamik und technischen Anforderungen der Methode vertieft. Auf dieser Basis werden dann aktuelle Realtime-PCR-Techniken und deren optimierte Anwendung in Forschung, Analytik und Diagnostik vorgestellt und die spezifische Leistungsfähigkeit der einzelnen Techniken, aber auch deren Limitationen diskutiert. Schwerpunkte sind dabei die kritischen Lenkungspunkte der Realtime-PCR-Technologie bezüglich des Assaydesigns, der Vorbereitung und Durchführung, aber auch der Analyse der erhaltenen Daten. Zudem werden Maßnahmen zur Qualitätssicherung in der Praxis, u.a. anhand der verbreitet genutzten MIQE-Leitlinien, erörtert.

Mit ausgewählten Experimenten können im Kurs einzelne Aspekte der Optimierung der Realtime-PCR und die Lösung von typischen Problemen bei Bedarf auch praktisch bearbeitet werden. Neben dem regulären Kursprogramm können in diesem Kurs insbesondere auch Ihre spezifischen Fragestellungen und Daten eigener Analysen diskutiert und Lösungsansätze erarbeitet werden.

Die Themen des Kurses sind u.a.:

- Vertiefung wichtigen Hintergrundwissens zur Realtime-PCR
- Leistungsfähigkeit und Limitationen der Realtime-PCR
- Analyse und Optimierung wichtiger Versuchsparameter (u.a. Amplifikationseffizienz)
- Optimiertes Primer- und Sondendesign
- Optimierung der Detektionssysteme (sequenzspezifisch und nicht sequenzspezifisch)
- Spezielle Anforderungen der absoluten und relativen Quantifizierung mittels Realtime-qPCR
- Anwendung der Realtime-PCR für qualitative Analysen
- Konventionelle Schmelzkurvenanalyse und HRM (High Resolution Melt)
- Sondenbibliotheken und kommerziell verfügbare Assays
- Multiplex-Realtime-PCR
- Herstellung und Optimierung von Standards, Referenzsystemen und Kontrollen
- Optimierung der Sensitivität, Spezifität und Reproduzierbarkeit
- Analyse und Darstellung von Realtime-PCR-Daten (inkl. statistischer Beurteilung)
- MIQE-Leitlinien und ihre Umsetzung in der Laborpraxis
- Validierung von Realtime-PCR-Assays und Anforderungen der Akkreditierung (z.B. nach ISO 17025)
- Spezialapplikationen (u.a. Pathogen- und GVO-Analytik, Viabilitätsassays, Genotypisierung)
- Neue qPCR-Technologien (u.a. digital PCR, innovative Formate)
- Kontaminationsmanagement
- Troubleshooting
- Diskussionsforum

Für diesen Kurs sind grundlegende Kenntnisse über PCR, Realtime-PCR und molekularbiologische Basistechniken empfehlenswert.

Dauer: 2 Tage (Kursbeginn: 9:30 Uhr - Kursende: ca. 17:00 Uhr)

Teilnahmegebühr: € 825,- (zzgl. 19% USt.) inkl. Arbeitsmaterialien, Kursunterlagen, Teilnahmezertifikat mit detaillierten Kursinhalten, Mittagsimbiss, Pausensnacks und Getränken.

LAB-ACADEMY

Dr. Battke SCIENTIA GmbH
Life Science Services

Geschäftsführer: Dr. Florian Battke

Optionales Kurztestat: Auf Wunsch können Sie im Anschluss an den Kurs ein schriftliches Kurztestat als Erfolgskontrolle ablegen. Die Testatgebühr beträgt € 35,- (zzgl. 19% USt.). Diese ist nicht in der Teilnahmegebühr enthalten. Das Testat wird unmittelbar nach Kursende abgelegt (Dauer ca. 20 Minuten). Die Anmeldung zum Testat sollte vor Kursbeginn erfolgen.

LAB-ACADEMY

Dr. Battke SCIENTIA GmbH
Life Science Services

Geschäftsführer: Dr. Florian Battke

Schlesierstraße 4 • 82024 Taufkirchen • Tel.: +49 (0) 89 – 32 49 99 00 • Fax: +49 (0) 89 – 32 49 99 32
www.lab-academy.de • info@lab-academy.de • www.battke-scientia.de • info@battke-scientia.de