

Fachkompetenz PCR-Analytik – ONLINE KURS OFK2

Der Kurs *Fachkompetenz PCR-Analytik* ist als umfassende Online-Fortbildung im Bereich der modernen PCR-Analytik konzipiert. Diese Fortbildung soll Ihnen fundierte Kenntnisse sowie in langjähriger Laborpraxis gesammeltes Expertenwissen vermitteln, wodurch Sie sich neue Arbeitsfelder erschließen und PCR-Analysen von Grund auf sachgerecht und erfolgreich planen, bei der Durchführung häufig begangene Fehler vermeiden, aber auch typische auftretende Schwierigkeiten schnell und erfolgreich bewältigen können. Zudem stehen die Prüfmittelüberwachung, Validierung und Methoden zur Qualitätssicherung im Fokus des Kurses, um die PCR-Analytik auch den Anforderungen eines akkreditierten Labors entsprechend zu etablieren und durchzuführen.

Diese Fortbildung ist nicht nur für den (Wieder-) Einstieg in die Arbeit im PCR-Labor sondern insbesondere auch zur Vertiefung und Weiterentwicklung bestehender Kenntnisse geeignet.

Die Inhalte werden fortlaufend aktualisiert und sind auf das Anforderungsprofil in Forschung und Diagnostik abgestimmt, wobei neben den Grundlagen und etablierten Methoden insbesondere auch die aktuell wichtigen Techniken und neuen Entwicklungen Berücksichtigung finden.

Bei dieser Online-Fortbildung wird auch die praktische Umsetzung wichtiger Techniken umfassend und Schritt-für-Schritt demonstriert.

In dieser Fortbildung können auch individuelle Schwerpunkte umfassend berücksichtigt werden. Auch individuelle Schwerpunkte / Anwendungen können berücksichtigt werden.

Der Kurs umfasst u.a. die folgenden Themen:

- Sachgerechtes Vorgehen bei Gewinnung und Bearbeitung von Probenmaterial für PCR-Analysen
- Optimierung der Nukleinsäureisolation (u.a. limitierte Probenverfügbarkeit, Abtrennung von Inhibitoren)
- Qualitative und quantitative Analyse des Templates
- Vertiefung thermodynamischer und biochemischer Details der PCR-Reaktion
- Prüfmittelüberwachung (u.a. Kalibration von Pipetten und Thermocyclern)
- Konventionelle PCR (Endpunkt-PCR) und Real-time (q)PCR
 - Assayentwicklung (inkl. optimiertes Primer- und Sondendesign)
 - Gelelektrophorese und Analyse / Weiterbearbeitung von PCR-Produkten
 - Optimierung der Detektionssysteme (sequenzspezifisch und nicht sequenzspezifisch)
 - Spezielle Anforderungen der absoluten und relativen Quantifizierung mittels Real-time qPCR
 - Anwendung der Real-time PCR für qualitative Analysen
 - Konventionelle Schmelzkurvenanalyse und HRM (High Resolution Melt)
 - Sondenbibliotheken und kommerziell verfügbare Assays
 - Multiplex PCR und Multiplex Real-time (q)PCR
 - RT-PCR (u.a. spezielle Anforderungen der Virusdiagnostik und Genexpressionsanalyse)
- Digital PCR (dPCR)
- Leistungsfähigkeit und Limitationen der PCR-Technologien
- Weitere Nukleinsäure amplifizierende Methoden (u.a. LAMP, NASBA)
- Analyse und Optimierung wichtiger Versuchsparameter
 - Spezifität, Sensitivität, Amplifikationseffizienz
 - Matrixeffekte, Robustheit, Reproduzierbarkeit / Präzision
- Herstellung und Optimierung von Standards, Referenzsystemen und Kontrollen
- Analyse und Darstellung von PCR-Daten (inkl. statistischer Beurteilung)
- MIQE-Leitlinien und ihre Umsetzung in der Laborpraxis
- Validierung von PCR-Assays und Anforderungen der Akkreditierung (z.B. nach DIN EN ISO/IEC 17025, 15189)
- Spezialapplikationen (u.a. Genexpressionsanalyse, Pathogen- und GVO-Analytik, Viabilitätsassays, Genotypisierung)
- Kontaminationsmanagement
- Qualitätssichernde Maßnahmen und Troubleshooting

LAB-ACADEMY

Dr. Battke SCIENTIA GmbH
Life Science Services

Geschäftsführer: Dr. Florian Battke

Gewerbepark 33 • 85250 Altomünster • Tel.: +49 8254 4319639 • Fax: +49 8254 4319677
www.lab-academy.de • info@lab-academy.de • www.battke-scientia.de • info@battke-scientia.de

Für diesen Kurs sind spezifische Vorkenntnisse nicht zwingend erforderlich, Grundkenntnisse der Molekularbiologie jedoch empfehlenswert.

Empfohlener Vorbereitungskurs: **Crashkurs Molekularbiologie I: Grundlagen**
ONLINE KURS O101

Dauer: 4 Tage (Kursbeginn: 8:30 Uhr - Kursende: ca. 15:30 Uhr). Die Fortbildung findet an vier einzelnen Tagen in vier aufeinanderfolgenden Wochen statt.

Teilnahmegebühr: € 1.450,- (zzgl. 19% MwSt.) inkl. Kursunterlagen, sonstigen Arbeitsmaterialien und digitalem Teilnahmezertifikat per E-Mailversand.

Optionales gedrucktes Teilnahmezertifikat per Postversand: Auf Wunsch senden wir Ihnen zusätzlich zum digitalen Teilnahmezertifikat auch ein gedrucktes Teilnahmezertifikat per Post zu. Die Kosten für das zusätzliche, gedruckte Zertifikat inkl. Postversand betragen € 20,- (zzgl. 19% MwSt.). Diese sind nicht in der Teilnahmegebühr enthalten.

Optionale Abschlussprüfung: Auf Wunsch können Sie im Anschluss an den Kurs eine schriftliche Prüfung als Leistungsnachweis ablegen, um einen detaillierten Nachweis des Erfolgs Ihrer Fortbildung zu erhalten. Die Prüfungsgebühr beträgt € 125,- (zzgl. 19% MwSt.). Diese ist nicht in der Teilnahmegebühr enthalten.

Sie erhalten in diesem Fall neben dem Teilnahmezertifikat mit einer detaillierten Übersicht über die bearbeiteten Themen zusätzlich ein erweitertes Zertifikat mit Ihrem Prüfungsergebnis.

Die Prüfung kann wahlweise unmittelbar nach Kursende am Freitagnachmittag (ca. 16:00 - 17:30 Uhr), oder ggf. auch an einem späteren Termin nach Vereinbarung abgelegt werden. Die Anmeldung zur Prüfung kann auch noch während des Kurses erfolgen.

Die Teilnahme an der Prüfung ist optional, wird aber empfohlen.

LAB-ACADEMY

Dr. Battke SCIENTIA GmbH
Life Science Services

Geschäftsführer: Dr. Florian Battke

Gewerbepark 33 • 85250 Altomünster • Tel.: +49 8254 4319639 • Fax: +49 8254 4319677
www.lab-academy.de • info@lab-academy.de • www.battke-scientia.de • info@battke-scientia.de