

## Kompaktfortbildung Zellkultur - Kurs B203

Diese Kompaktfortbildung vermittelt umfassendes Fachwissen für die Zellkultivierung und experimentelle Verwendung von Kulturzellen. Im Kurs werden dazu zunächst die biologischen und technischen Grundlagen der Zellkultivierung besprochen und der korrekte Umgang mit Zellen anhand von zahlreichen praktischen Versuchen erlernt. Darüber hinaus werden auf Basis der Leitlinien für Gute Zellkulturpraxis (GCCP) Maßnahmen zur Qualitätssicherung vorgestellt.

Neben den Kultivierungstechniken wird insbesondere auch die Verwendung von Kulturzellen für verschiedene Anwendungen behandelt. Schwerpunkte sind dabei die Analyse von Zellkulturen mittels zellbasierter Assays und die Manipulation von Zellen mittels molekularbiologischer Methoden wie beispielsweise Gentransfer, RNA-Interferenz oder *Genome Editing*. Darüber hinaus wird auf das Anlegen und die kulturtechnischen Besonderheiten von Primärkulturen eingegangen.

Die Themen des Kurses sind u.a.:

- Einführung in die Zellphysiologie
- Sterile Arbeitsweise in der Sicherheitswerkbank
- Sachgerechte Sterilisation, Desinfektion und Reinigung im Zellkulturlabor
- Allgemeine Techniken der Zellkultivierung
- Standardverfahren der adhärennten Zellkultur und Suspensionszellkultur
- Zellkulturmedien und Supplemente (u.a. Grundkomponenten, L-Glutamin, Puffersysteme, Seren)
- Zellkulturgefäße und deren Einfluss auf die Zellphysiologie
- Zellzahlbestimmung (u.a. Zählkammer, automatisierte Systeme)
- Überblick zu zellbasierten Assays (u.a. MTT-Test, Farbstoffausschluss, Proliferation)
- Kryokonservierung und Anlegen von Zellbanken
- Kontaminationsmanagement (u.a. Mycoplasmen, Kreuzkontaminationen, Einsatz von Antibiotika und Antimycotika)
- Identifizierung und Überprüfung von Zelllinien
- Arten von zellbasierten Assays (u.a. Viabilität, Proliferation, Zytotoxizität)
- Planung und Durchführung von zellbasierten Assays
- Licht- und Fluoreszenzmikroskopie in der Zellkultur
- Nukleinsäuretransfer (u.a. Transfektion und virale Transduktion)
- Molekulare Manipulation von Zellen (u.a. Expression heterologer Proteine, RNA-Interferenz, *Genome editing*)
- Spezielle Anforderungen der Primärzellkultur
- Qualitätssicherung nach guter Zellkulturpraxis (GCCP)
- Informationsbeschaffung und Dokumentation
- Standardisierung im Zellkulturlabor
- Labororganisation und Qualitätskontrolle in der Zellkultur
- Informationsbeschaffung und Dokumentation

**Spezifische Vorkenntnisse sind für diesen Kurs nicht erforderlich.**

**Dauer: 5 Tage** (Kursbeginn: 9:30 Uhr - Kursende: ca. 17:00 Uhr)

**Teilnahmegebühr: € 1.450,--** (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

**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% USt.). Diese ist nicht in der Teilnahmegebühr enthalten.

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

Die Prüfung kann wahlweise unmittelbar nach Kursende am Freitagnachmittag (ca. 16:30 - 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.

---

## LAB-ACADEMY

**Dr. Battke SCIENTIA GmbH**  
Life Science Services

Geschäftsführer: Dr. Florian Battke