

## Kompaktfortbildung Molekulare Zellbiologie - Kurs B204

Die Kompaktfortbildung Molekulare Zellbiologie ist als umfassende Weiterbildung konzipiert, die ein breites Spektrum an zellbiologischen und molekularbiologischen Kenntnissen und Arbeitstechniken in kompakter Weise vermittelt. Im Kurs werden neben vertieftem zellbiologischem Grundlagenwissen insbesondere auch die Techniken zur *in vitro* Kultivierung von Zellen und daran anschließenden molekularbiologische Methoden und Strategien zur Gewinnung, Bearbeitung und Analyse von Nukleinsäuren und Proteinen und zur genetischen Modifikation der Zellen besprochen. Darüber hinaus werden wichtige Bioinformatikanwendungen und Datenbanken vorgestellt und mit Übungsbeispielen praktisch erprobt. Ein Überblick über weitere aktuelle zellbiologische Methoden in Forschung und Diagnostik rundet das Kursprogramm ab

Das Konzept des Kurses deckt somit die Schnittmenge zwischen Zellkultur und molekularbiologischen Anwendungen ab. In zahlreichen begleitenden Experimenten kann auch praktische Erfahrung bei der Anwendung der Techniken gesammelt werden.

Die Themen des Kurses sind u.a.:

- Grundlagen der molekularen Zellbiologie
- Allgemeine Techniken der Zellkultivierung (u.a. Sterilarbeitstechniken, Nährmedien, Kulturverfahren)
- Standardverfahren der adhärennten Zellkultur und Suspensionszellkultur
- Gewinnung und Vorbereitung von Zellen für molekularbiologische Analysen
- Wichtige Behandlungsverfahren für Zellen (u.a. Synchronisation, Apoptoseinduktion)
- Mikroskopische Analyse von Zellen (inkl. Immunfluoreszenz und FISH)
- Isolation von Nukleinsäuren (inkl. miRNA) und Proteine aus Zellkulturen
- Qualitative und quantitative Analytik der isolierten Nukleinsäuren und Proteine
- Techniken der Sequenzanalyse (u.a. Mutationsanalyse und Genotypisierung)
- Genexpressionsanalyse (u.a. Realtime-qPCR, Reportergenassays)
- Herstellung genetisch veränderter Zellen (u.a. Klonierung, Transfektion, Transduktion, *Genome editing*)
- Expression und Aufreinigung rekombinanter Proteine
- Rahmenbedingungen für die Arbeit mit gentechnisch veränderten Organismen
- Protein-basierte Analysetechniken (u.a. ELISA, Western Blot)
- Zellbasierte Assays (u.a. Vitalitäts- und Proliferationstests)
- Standardisierung und Qualitätssicherung im Zellkulturlabor

**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.

**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.

## LAB-ACADEMY

Dr. Battke SCIENTIA GmbH  
Life Science Services

Geschäftsführer: Dr. Florian Battke

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

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