

## Crashkurs Molekularbiologie I: Grundlagen - ONLINE KURS O101

Dieser Kurs vermittelt das aktuelle Grundlagenwissen zur molekularen Biologie, das zur Tätigkeit in einem modernen molekularbiologischen Labor benötigt wird. Durch die erworbenen Hintergrundkenntnisse können Sie molekularbiologische Experimente sachgerecht und erfolgreich durchführen, häufig begangene Fehler vermeiden, aber auch typische auftretende Schwierigkeiten schnell erkennen und erfolgreich bewältigen.

In einer kompakten Einführung in die Zellbiologie und molekulare Genetik werden Schritt für Schritt die wichtigsten molekularen Vorgänge auf zellulärer Ebene von der genomischen DNA über Transkription und Translation bis hin zum funktionellen Protein erklärt.

Auf dieser Basis werden dann die wichtigsten molekularbiologischen Techniken zur Gewinnung, Bearbeitung und Analyse von Nukleinsäuren besprochen.

Ein Glossar wichtiger Fachbegriffe der Molekularbiologie rundet das Kursprogramm ab.

Die Themen des Kurses sind u.a.:

- Grundlagen der molekularen Zellbiologie und Genetik
- Allgemeine Arbeitstechniken im molekularbiologischen Labor (u.a. korrektes Pipettieren)
- Kritische Lenkungspunkte im molekularbiologischen Labor (u.a. Kontaminationsvermeidung)
- Sachgerechtes Vorgehen bei Gewinnung und Bearbeitung von Probenmaterial für molekularbiologische Analysen
- Techniken der Nukleinsäureisolation (DNA und RNA)
- Qualitative und quantitative Analyse von Nukleinsäuren (u.a. Photometrie, Fluorimetrie, Gelelektrophorese)
- Reverse Transkription (cDNA-Synthese) und in-vitro Transkription
- Einführung in Methoden der Transformation, Transfektion und des viralen Gentransfers
- Rahmenbedingungen zum Arbeiten mit gentechnisch veränderten Organismen (GVO)
- Einführung in die Nutzung von Datenbanken (u.a. NCBI)

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

**Empfohlener Aufbaukurs:** **Crashkurs Molekularbiologie II: Methoden  
ONLINE KURS O102**

**Dauer: 1 Tag** (Kursbeginn: 08:30 Uhr | Kursende: ca. 15:30 Uhr | Mittagspause: ca. 12:00 – 12:30 Uhr)

**Teilnahmegebühr: € 345,-** (zzgl. 19% MwSt.)

inkl. Kursunterlagen, sonstigen Arbeitsmaterialien und gedrucktem Teilnahmezertifikat per Postversand.

**Optionales Kurztestat (online):** Auf Wunsch können Sie im Anschluss an den Kurs ein Kurztestat online als Erfolgskontrolle ablegen. Die Testatgebühr beträgt € 35,- (zzgl. 19% MwSt.). Diese ist nicht in der Teilnahmegebühr enthalten. Sie erhalten dann ein erweitertes Teilnahmezertifikat mit dem erzielten Ergebnis. Die Anmeldung zum Testat sollte vor Kursbeginn erfolgen.

## LAB-ACADEMY

Dr. Battke SCIENTIA GmbH  
Life Science Services

Geschäftsführer: Dr. Florian Battke