

## Fachkompetenz Mikrobiologie – ONLINE KURS OFK4

Der Kurs *Fachkompetenz Mikrobiologie* ist als umfassende Online-Fortbildung konzipiert, die ein breites Spektrum an Kenntnissen und Arbeitstechniken der Mikrobiologie, insbesondere für Analytik, Diagnostik, Forschung und Biotechnologie vermittelt. Im Kurs werden wichtige klassische und moderne Verfahren zur Kultivierung, Identifizierung und Quantifizierung von Mikroorganismen bearbeitet, wobei auch der Aspekt der Qualitätssicherung der eingesetzten Materialien sowie die Validierung von mikrobiologischen Verfahren Beachtung erfährt. Darüber hinaus wird auf die biotechnologische Nutzung von Mikroorganismen eingegangen.

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

Die Themen des Kurses sind u.a.:

### Grundlagen der Mikrobiologie

- Grundlagen der Bakteriologie und Mykologie
- Exkurs: Einführung in die Virologie
- Ausstattung eines mikrobiologischen Labors
- Bewertung des Risikopotentials von Mikroorganismen
- Sicherheitsbestimmungen und rechtliche Rahmenbedingungen im mikrobiologischen Labor
- Sterilisation und Desinfektion
- Einflussgrößen auf das Wachstum von Mikroorganismen
- Arbeits- und Kultivierungstechniken der Mikrobiologie
- Antibiotika, Hemmstofftests und Antibiogramme
- Probenahmetechniken (u.a. Umgebungs- und Produktuntersuchung)
- Sterilarbeitstechniken
- Nährmedienkunde (Zusammensetzung und Herstellung wichtiger Medien inkl. Selektiv- und Differentialmedien)

### Nachweis und Identifizierung von Mikroorganismen

- Anlegen von Reinkulturen und selektive Kultivierung
- Stammhaltung (inkl. Kryokonservierung)
- Keimzahlbestimmung
- Strategien zur Identifizierung von Mikroorganismen
- Mikroskopische Analysetechniken (u.a. klassische und fluoreszente Färbeverfahren)
- Molekulare Analysetechniken:
  - konventionelle PCR und Realtime-PCR zur qualitativen und quantitativen Analyse
  - Sequenzierung und Sequenzanalyse
  - Viabilitätsassays
  - In situ Hybridisierung (FISH)
  - Spezielle Diagnostiksysteme (u.a. Bead-Array-Systeme)
- Biochemische Analysetechniken (u.a. Bunte Reihe, Schnelltests)
- Instrumentelle Analytik (u.a. Massenspektrometrie)

---

## 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

#### Spezielle Anwendungsgebiete der Mikrobiologie, u.a.

- medizinische Mikrobiologie
- Produktprüfung (u.a. Lebensmittel, Getränke, Trinkwasser, Kosmetika)
- Umweltanalytik
- Hygienemonitoring
- Biotechnologie (inkl. gentechnischer Modifikation)

#### Qualitätssicherung

- Prüfvorschriften (z.B. ISO-Normen, Ph.Eur.)
- Qualitätssicherung für Nährmedien und Kulturverfahren
- Validierung mikrobiologischer Verfahren

#### ***Für diesen Kurs sind keine spezifischen Vorkenntnisse erforderlich.***

**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](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)