

## Intensivkurs Genome editing - Kurs B111

Dieser Kurs vermittelt, mit welchen Techniken die Manipulation von Genen (*knock-out* und *knock-in*) in lebenden Zellen möglich ist. Der Fokus liegt dabei auf der vergleichenden Diskussion verschiedener Methoden und ihrer Anwendung in der Praxis, Maßnahmen zur Qualitätskontrolle der Versuchsschritte sowie zur Vermeidung typischer Fehler bzw. Behebung häufiger Probleme bei der Durchführung.

Besonders vertieft wird hierbei auf die CRISPR-Technologie, eine hochaktuelle, besonders breit anwendbare und effektive Methode für die gezielte Genmanipulation, eingegangen. Begleitend zu den theoretischen Kursinhalten können in Experimenten und Übungen auch praktische Erfahrungen bei der Etablierung, Durchführung und Optimierung dieser Technik gesammelt werden.

Die Themen des Kurses sind u.a.:

- Vorstellung und Vergleich verschiedener Verfahren der Genmanipulation (u.a. Mutagenese, Rekombination, ZFN, TALE(N), CRISPR)
- Planung von CRISPR-Experimenten und Design von gRNA-Effektormolekülen
- Strategien für den optimierten Nukleinsäure- und Proteintransfer
- Analyse von Off-Target-Effekten
- Empfehlenswerte Kontrollen
- Troubleshooting

***Für diesen Kurs sind grundlegende Kenntnisse über molekularbiologische Basistechniken empfehlenswert.***

**Dauer: 2 Tage** (Kursbeginn: 9:30 Uhr - Kursende: ca. 17:00 Uhr)

**Teilnahmegebühr: € 825,-** (zzgl. 19% USt.) inkl. Arbeitsmaterialien, Kursunterlagen, Teilnahmezertifikat mit detaillierten Kursinhalten, Mittagsimbiss, Pausensnacks und Getränken.

**Optionales Kurztestat:** Auf Wunsch können Sie im Anschluss an den Kurs ein schriftliches Kurztestat als Erfolgskontrolle ablegen. Die Testatgebühr beträgt € 35,- (zzgl. 19% USt.). Diese ist nicht in der Teilnahmegebühr enthalten. Das Testat wird unmittelbar nach Kursende abgelegt (Dauer ca. 20 Minuten). Die Anmeldung zum Testat sollte vor Kursbeginn erfolgen.

## LAB-ACADEMY

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

Geschäftsführer: Dr. Florian Battke