

## Intensivkurs RNA-Interferenz - Kurs B112

RNA-Interferenz (RNAi) ist eine vergleichsweise schnelle und wenig aufwändige Methode, um die Genexpression gezielt zu regulieren. Dieser Kurs vermittelt, RNA-Interferenz-Experimenten geplant und eine zielgerichtete und effektive Expressionsregulation nachgewiesen werden.

Nach einer vertieften Einführung in die molekularbiologischen und zellbiologischen Hintergründe der RNA-Interferenz werden die Techniken zur experimentellen Nutzung dieses Mechanismus und Strategien zur Optimierung der Versuchssparameter besprochen. Besonderer Wert wird dabei auf die vergleichende Diskussion verschiedener Techniken (Oligonukleotide vs. Vektoren) gelegt. Darüber hinaus werden im Kurs Maßnahmen zur Qualitätskontrolle der Versuchsschritte sowie zur Vermeidung typischer Probleme diskutiert. Begleitend zu den theoretischen Kursinhalten können in Experimenten und Übungen auch praktische Erfahrungen bei der Etablierung, Durchführung und Optimierung von RNAi-Experimenten gesammelt werden.

Die Themen des Kurses sind u.a.:

- Theoretische Grundlagen und Mechanismen der RNA-Interferenz
- Eigenschaften verschiedener RNAi-Moleküle (u.a. siRNA, shRNA, miRNA, dsRNA)
- Auswahl und Design von RNAi-Molekülen
- Herstellung von RNAi-Molekülen (Synthese, in vitro-Transkription, SECs, RNAi-Expressionsvektoren)
- Richtiger Umgang mit RNAi-Molekülen
- Optimierte Transfektion von RNAi-Molekülen
- Off-Target-Effekte und deren Vermeidung
- *In vivo* RNAi-Experimente
- Versuchsplanung und wichtige Kontrollen

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

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

**Teilnahmegebühr: € 695,-** (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