

Crashkurs RNA-Interferenz - *ONLINE KURS O113*

RNA-Interferenz (RNAi) ist eine vergleichsweise schnelle und wenig aufwändige Methode, um die Genexpression gezielt zu regulieren. Dieser Kurs vermittelt in kompakter Form die wichtigsten Kenntnisse zur Planung von RNA-Interferenz-Experimenten und den Nachweis einer zielgerichteten und effektiven Expressionsregulation.

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 Versuchsparameter 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.

Die Themen des Kurses sind u.a.:

- Theoretische Grundlagen und Mechanismen der RNA-Interferenz
- mechanistische Besonderheiten ausgewählter Spezies (z.B. RdRP)
- Eigenschaften verschiedener RNAi-Moleküle (u.a. siRNA, shRNA, miRNA, dsRNA)
- Auswahl und Design von RNAi-Molekülen
- Herstellung von RNAi-Molekülen (Synthese inkl. Modifikationen, in vitro-Transkription, SECs, RNAi-Expressionsvektoren)
- Richtiger Umgang und Optimierte Transfektion von RNAi-Molekülen
- Off-Target-Effekte, Non-Target-Aktivität und deren Vermeidung
- Anwendungsbezogene Besonderheiten: Therapie, miRNA-Diagnostik, Screening, *Pest control*
- Versuchsplanung und wichtige Kontrollen

Für diesen Kurs sind grundlegende Kenntnisse zu molekularbiologischen Basistechniken empfehlenswert.

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

Teilnahmegebühr: € 395,- (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.

Optionales Kurztestat (online): Im Anschluss an den Kurs können Sie ein Kurztestat als Erfolgskontrolle online 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