

## Crashkurs Sequenzierungstechniken - *ONLINE KURS O109*

Dieser Kurs stellt die Techniken der Nukleinsäure-Sequenzierung, insbesondere der aktuellen „Next-Generation-Sequencing“ (NGS) und der Einzelmolekül-Sequenzierung in kompakter Weise vor und zeigt die bahnbrechenden Möglichkeiten für unterschiedlichste Anwendungsgebiete in Forschung, Analytik und Diagnostik, aber auch die damit verbundenen Herausforderungen und Limitationen auf.

Neben den verschiedenen, etablierten Systemen werden dabei auch die aktuellsten Technologien der „dritten Generation“, des Einzelmolekül-Sequenzierens, vorgestellt. Schwerpunkt sind dabei die kritischen Lenkungspunkte der Technologie, zum Beispiel bezüglich der Vorbereitung der Nukleinsäuren und Bibliothekherstellung, aber auch der Analyse der erhaltenen Daten.

Die Themen des Kurses sind u.a.:

- Aktuelle Technologien des Next-Generation-Sequencing (NGS) und der Einzelmolekül-Sequenzierung
- Vergleich des NGS, der Einzelmolekül-Sequenzierung und der „klassischen“ Sequenzierung nach Sanger
- Anwendungsmöglichkeiten und Limitationen der verschiedenen Sequenzierungstechniken
- Special: *Nanopore Sequencing*
- Beurteilung der Qualität einer NGS-Bibliothek
- Beeinflussung der Kenngrößen einer Next-Generation-Sequenzierung
- Optimierung kritischer Lenkungspunkte / Troubleshooting
- Anforderungen spezieller Anwendungen (u.a. Genom-, Exom-, Transkriptom-, miRNA-, Amplicon-Sequenzierung)
- Spezielle Anwendungsgebiete (z.B. ChIP-Seq, MethSeq, Metagenomics)
- Einführung in die Datenanalyse

***Für diesen Onlinekurs sind grundlegende Kenntnisse zu molekularbiologischen Basistechniken und zum Aufbau von Nukleinsäuren 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