

## Next-Generation-Sequencing und Einzelmolekül-Sequenzierung - Kurs B114

Dieser Kurs stellt die Techniken des Next Generation Sequencings (NGS) und der Einzelmolekül-Sequenzierung vor und zeigt die bahnbrechenden Möglichkeiten für unterschiedlichste Anwendungsgebiete in Forschung, Analytik und Diagnostik, aber auch die damit verbundenen Herausforderungen und Limitationen. Neben den verschiedenen, etablierten Systemen werden dabei auch die aktuellsten Technologien der „dritten Generation“, des Einzelmolekül-Sequenzierens, besprochen. Schwerpunkt sind dabei die kritischen Lenkungspunkte der Technologie, zum Beispiel bezüglich der Nukleinsäuregewinnung und Bibliothekherstellung aber auch der Analyse der erhaltenen Daten.

Begleitend zu den theoretischen Inhalten können bei Bedarf zu Verfahrensschritten wie Erstellung, Amplifikation und Quantifizierung von NGS-Bibliotheken auch praktische Experimente während des Kurses durchgeführt werden.

Die Themen des Kurses sind u.a.:

- Entwicklung der Next-Generation-Sequencing Technologien
- Vergleich des NGS mit Methodik und Leistungsspektrum der Sequenzierung nach Sanger
- Methodik des Next-Generation-Sequencing
- Vergleichende Vorstellung der aktuell verfügbaren NGS-Technologien / NGS-Geräte und ihrer Kenngrößen
- Erstellung, Amplifikation und Quantifizierung von NGS-Bibliotheken
- Qualität einer NGS-Bibliothek und Beeinflussung der Kenngrößen einer Next-Generation-Sequenzierung
- Optimierung kritischer Lenkungspunkte / Troubleshooting
- Anwendungen des Next Generation Sequencing (u.a. Genom, Exom, Transkriptom, miRNA, Amplicon)
- Spezielle Anwendungsgebiete (z.B. ChIP-Seq, MethSeq, Metagenomics)
- Einzelmolekül-Sequenzierung
- Einführung in die Datenanalyse

***Für diesen Kurs sind grundlegende Kenntnisse zu molekularbiologischen 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

Schlesierstraße 4 • 82024 Taufkirchen b. München • Tel.: +49 89 32499900 • Fax: +49 89 54858586  
www.lab-academy.de • info@lab-academy.de • www.battke-scientia.de • info@battke-scientia.de